

Larissa Santos Pinto Pinheiro
Rafaela Fadini Fiorot

**QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM DIABETES *MELLITUS* PRÉ
CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO E PÓS AMPUTAÇÃO**

Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG
2012

Larissa Santos Pinto Pinheiro
Rafaela Fadini Fiorot

**QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM DIABETES *MELLITUS* PRÉ
CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO E PÓS AMPUTAÇÃO**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lúgia de Loiola Cisneros

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente, pela vida e dom da sabedoria que nos dá a vontade de buscar o conhecimento a cada dia.

À família e aos amigos que souberam entender nossos momentos de ausência e nervosismos, e mesmo assim estiveram sempre ao nosso lado para dar uma palavra de incentivo.

À nossa orientadora, Prof.^a Dr.^a Lígia Loiola de Cisneros, pelo apoio e estímulo para a concretização desse projeto e, em especial, pela oportunidade e enriquecimento pessoal.

À fisioterapeuta e grande colaboradora, Raquel Luiza Lopes Teixeira, pela disponibilidade e pelo incessante e incondicional apoio na coleta dos dados deste estudo.

À Equipe da Cirurgia Vasculuar do Hospital Risoleta Tolentino Neves, em especial o Prof. Dr. Tulio Pinho Navarro e o Dr. Bruno Lima Castro, pelo acolhimento e grande parceria para viabilizar nossa pesquisa.

À colaboradora Karla Fadini Fiorot, pela generosidade de dispor de seu tempo para auxiliar na organização dos dados.

Aos grandes cientistas que criaram os meios de comunicação e permitiram a conclusão do estudo de uma dupla residindo em continentes diferentes.

Aos colegas de curso, pelo companheirismo, ajuda em diversos momentos e pela amizade conquistada.

E, principalmente, a todos os pacientes que, muito gentilmente, compartilharam momentos de suas vidas, suas angústias e expectativas, alegrias e tristezas, manifestando grande confiança.

RESUMO

Problemas nos pés estão entre as complicações mais graves e onerosas do Diabetes *Mellitus* e podem afetar substancialmente a qualidade de vida do paciente. O objetivo desse estudo foi avaliar o impacto na qualidade de vida de pacientes com Diabetes *Mellitus* em dois momentos da linha do tempo das complicações nos pés, sendo um grupo de pacientes no período de pré revascularização e outro grupo no período pós amputação. Foram utilizados os questionários SF-36 (versão em português do *Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey*) e o B-PAID (*Brazilian version of the Problems Areas in Diabetes Scale - PAID*) em um estudo do tipo exploratório e transversal que avaliou 28 pacientes, conduzidos em dois grupos de 14 indivíduos. Um grupo foi constituído por pacientes com diabetes e amputação (transtibial ou transfemoral) há pelo menos seis meses, em acompanhamento ambulatorial. Outro grupo foi formado por indivíduos com diabetes e isquemia crítica dos membros inferiores, internados para procedimentos de revascularização. No questionário SF-36, os valores mais baixos foram encontrados entre os participantes do grupo que estava aguardando por procedimentos de revascularização. Os grupos apresentaram diferenças significativas quando comparados no escore total ($46,48 \pm 24,91$ e $30,74 \pm 11,01$; $p < 0,04$) e nos domínios vitalidade ($80,00 \pm 29,70$; $47,50 \pm 18,05$; $p < 0,035$), limitação por aspectos emocionais ($50,00 \pm 44,54$; $31,25 \pm 29,60$; $p < 0,05$) e saúde mental ($61,14 \pm 27,10$; $36,86 \pm 18,17$; $p < 0,01$), sendo que o grupo com amputação apresentou as maiores pontuações. A diferença estatística na comparação dos grupos quanto aos escores no questionário B-PAID foi significativa ($44,57 \pm 18,23$; $70,93 \pm 19,723$; $p < 0,001$), com os melhores resultados identificados no grupo de pacientes com amputação. Esses resultados demonstram que o grupo de pacientes com isquemia crítica em membros inferiores apresentou piores escores de qualidade de vida que o grupo de pacientes com amputação. O adiamento de uma amputação quando há isquemia crítica deve ser bem avaliado para não prolongar o tempo de sofrimento e desgaste do paciente com as complicações nos pés, comprometendo seriamente a qualidade de vida do indivíduo.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Diabetes *Mellitus*. Amputação. Isquemia crítica. Revascularização. SF-36. B-PAID.

ABSTRACT

Diabetic foot complications are the most serious and costly problem of Diabetes *Mellitus* affecting substantially the quality of life of these patients. The aim of this study was to assess the impact on quality of life of patients with Diabetes *Mellitus* in two moments of the timeline of foot complications, one group of patients in the pre revascularization period and another group post amputation. The SF-36 (Portuguese version of the *Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey*) and B-PAID (*Brazilian version of the Problems Areas in Diabetes Scale - PAID*) questionnaires were used in a cross-sectional and exploratory study done in a sample of 28 patients, divided in two groups of 14 individuals. One group consisted of patients with diabetes and lower limb amputation (transtibial or transfemoral level) for at least six months, followed at the outpatient clinic. Another group consisted of individuals with diabetes and critical ischemia of the lower limbs hospitalized for revascularization procedures. In the SF-36, the lowest values were found between participants from the group was waiting for revascularization procedures. The groups showed significant differences, when comparing the total score ($46,48 \pm 24,91$; $30,74 \pm 11,01$; $p < 0,04$) and vitality ($80,00 \pm 29,70$; $47,50 \pm 18,05$; $p < 0,035$), role emotional ($50,00 \pm 44,54$; $31,25 \pm 29,60$; $p < 0,05$) and mental health ($61,14 \pm 27,10$; $36,86 \pm 18,17$; $p < 0,01$) domains, and the group with amputation had the highest scores. The statistical differences in the groups regarding the scores in B-PAID questionnaire was significant ($44,57 \pm 18,23$; $70,93 \pm 19,723$; $p < 0,001$), with the best results noted in patients with amputation. These results demonstrate that the group of patients with critical ischemia in the lower limbs had worse quality of life scores than the group of patients with amputation. The postponement of an amputation when there is a critical ischemia of the lower limbs must be well judged not to prolong the suffering and the patient wear out with foot complications, impairing seriously the individual quality of life.

Keywords: Quality of life. Diabetes *Mellitus*. Amputation. Critical limb ischemia. Revascularization. SF-36. B-PAID.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 MATERIAIS E MÉTODOS	10
3 ANÁLISE ESTATÍSTICA	12
4 RESULTADOS	13
5 DISCUSSÃO	17
6 CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23
APÊNDICE A	27
APÊNDICE B	29
ANEXO A	31
ANEXO B	35

1 INTRODUÇÃO

Desde que a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1948, definiu saúde não apenas pela ausência de doença, mas também pela presença de bem estar físico, mental e social é que se tem havido um interesse crescente em questões da qualidade de vida (QV), especialmente na qualidade de vida relacionada à saúde. Em todo o mundo os interesses se voltaram para a medição da percepção dos indivíduos sobre sua saúde, na avaliação de como sua doença e o tratamento dela afetam sua vida, correspondendo à definição do Grupo de Qualidade de Vida da OMS: %a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações+ (THE WHOQOL GROUP, 1994). Um constructo de difícil definição pela sua abrangência e variação intercultural.

Doenças crônicas como o Diabetes *Mellitus* (DM), que desafiam o paciente diariamente para o enfrentamento das exigências de sua gestão, podem afetar substancialmente a QV vida do doente (RUBIN; PEYROT, 1999). Além da administração da doença, o indivíduo com DM convive com o surgimento e a evolução de complicações agudas e crônicas. Entre elas, as complicações nos pés que compreendem desde alterações na pele e nas unhas até problemas mais graves e debilitantes como ulcerações, infecções e lesões teciduais provocadas por neuropatia e doença arterial periférica em membros inferiores, que podem culminar em amputações (TENNVALL; APELQVIST, 2000; MAZLINA; SHAMSUL; JEFFERY, 2011). Complicações nos pés de pessoas com diabetes são comuns em todo o mundo e resultam em importantes consequências econômicas, alta morbidade e mortalidade com prejuízos para os pacientes, suas famílias e a sociedade (RIBU; WAHL, 2004; WILLRICH *et al.*, 2005; BOULTON *et al.*, 2005).

Problemas nos pés estão entre as complicações mais graves e onerosas de DM, particularmente porque envolvem hospitalização prolongada, reabilitação, necessidade de tratamento domiciliar e de serviços sociais, além dos custos pessoais como perdas funcionais importantes relacionadas ao autocuidado, às

atividades de vida diária, de recreação e perdas laborais (PETERS *et al.*, 2001; WILLRICH *et al.*, 2005; HOGG *et al.*, 2012). Em muitos casos, as úlceras nos pés infectam, são extremamente dolorosas e podem ter um curso prolongado de cicatrização, criando no paciente além das disfunções, um isolamento social, o medo da reincidência de uma ulceração, de infecções repetidas e o sentimento de ansiedade pela possibilidade de uma amputação (TENNVALL; APELQVIST, 2000; IKEM; IKEM; OLA, 2009; MAZLINA; SHAMSUL; JEFFERY, 2011). Quando uma disfunção arterial obstrutiva nos membros inferiores for a causa da lesão nos pés, o paciente poderá ser submetido a procedimentos de revascularização na tentativa de preservar o membro (NORGREN *et al.*, 2007). Porém, o adiamento de uma amputação pode prolongar o tempo de sofrimento e desgaste do paciente com as complicações nos pés, comprometendo seriamente a QV do indivíduo. Segundo Tretinyak *et al.* (2001), os ganhos funcionais após uma revascularização podem ser comprometidos por comorbidades associadas com a doença arterial, complicações perioperatórias, cuidados específicos com a úlcera e hospitalizações recorrentes, sobretudo nos pacientes mais velhos (HOLTZMAN *et al.*, 1999; ENGELHARDT *et al.*, 2006). Entre 10 e 15% dos pacientes com DM apresentam úlceras nos pés e evoluem para amputação dos membros inferiores (GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO, 2001). Segundo estudos realizados por Gamba *et al.* (2004) e Maia e Silva (2005), 14 a 24% dos que têm úlcera, provavelmente serão amputados.

Após uma amputação, muitas vezes o indivíduo tem dificuldade em aceitar psicologicamente a sua situação, pois seu corpo já não apresenta integridade e a mesma simetria (SCHOPPEN *et al.*, 2003). O paciente sofre com a perda do membro e de sua função e passa a enfrentar dificuldades na adaptação a uma condição incapacitante, pois necessitará fazer mudanças na sua vida, desde alterações sociais e econômicas, até familiares (SCHOPPEN *et al.*, 2003; DIOGO, 2003). Peters *et al.* (2001) demonstraram o detrimento físico e psicossocial de status de saúde de pacientes com amputação em membros inferiores relacionada ao DM.

O impacto negativo de amputações em pacientes com DM também foi demonstrado por Tennvall e Apelqvist (2000) que avaliaram a QV de indivíduos que apresentavam úlcera ativa, úlcera cicatrizada ou tinham amputações. Os autores encontraram

valores mais baixos de QV em pacientes com amputações maiores comparados àqueles com úlcera cicatrizada e com pequenas amputações. Além desses autores, os estudos de Willrich *et al.* (2005) e Boutoille *et al.* (2008) reforçam esse achado do prejuízo da amputação na QV dessa população. No entanto, apesar de a decisão pela amputação ser altamente traumática para o paciente e para a equipe de saúde envolvida (BOUTOILLE *et al.*, 2008), ela pode representar uma nova perspectiva para esses pacientes (WILLRICH *et al.*, 2005), diferente do que ocorre muitas vezes nos procedimentos de revascularização.

Questionários de QV têm se mostrado eficientes na identificação de problemas enfrentados pelos pacientes com diabetes que possivelmente estão associados a não adesão ao tratamento ou à aceitação da doença, sendo também eficazes na avaliação do sofrimento emocional associado à rotina de convivência com o DM (CURCIO; LIMA; ALEXANDRE, 2011). Avaliar os impactos das complicações nos pés da pessoa com diabetes pode auxiliar na escolha de estratégias eficazes e menos sofridas de abordagem desses pacientes (GROSS, 2004), como a amputação ou a revascularização.

Hogg *et al.* (2012) demonstraram, em revisão sistemática, que existem vários instrumentos para avaliar a QV em pacientes com complicações nos pés relacionadas ao DM. Segundo os autores, não existe um instrumento que possa ser considerado padrão ouro para esse desfecho, pois cada instrumento tem suas limitações. O questionário de avaliação de qualidade de vida SF-36 (versão em português do *Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey*) é o instrumento que tem sido usado mais frequentemente e mostrou alta sensibilidade quando correlacionado à gravidade da neuropatia e à presença de úlceras nos pés. Aguiar *et al.* (2008), em revisão sobre instrumentos para estudos no Brasil de avaliação da QV de pessoas com DM, mostrou que o uso isolado do SF-36 pode não demonstrar alteração na QV, apesar da melhora clínica real, sendo necessário o uso combinado de um instrumento genérico com um específico. Segundo os autores, o instrumento específico B-PAID (*Brazilian version of the Problems Areas in Diabetes Scale - PAID*) parece ser a escolha mais adequada para uso combinado com o SF-36 por possuir consistência interna de 0,95 e já ter sido traduzido e

validado para o uso no Brasil (AGUIAR *et al.*, 2008). O PAID foi considerado um instrumento de valor clínico na avaliação psicossocial de pacientes com DM, além de ter apresentado medidas psicossociais adequadas do sofrimento com a doença, com suas complicações agudas e crônicas, com o controle glicêmico e relacionadas à adesão ao tratamento (POLONSKY *et al.*, 1995). Assim, esses dois instrumentos, o SF-36 e o B-PAID, foram usados no presente estudo com o objetivo de avaliar o impacto na qualidade de vida de pacientes com Diabetes *Mellitus* em dois momentos da linha do tempo das complicações nos pés, sendo um grupo de pacientes no período de pré revascularização e outro grupo no período pós amputação.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo exploratório e transversal. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP) com parecer número 81493 e passou pela avaliação do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão (NEPE) do Hospital Risoleta Tolentino Neves (HRTN), onde o estudo foi realizado durante o período de agosto de 2012 a novembro de 2012.

Foram incluídos no estudo 28 pacientes com DM e complicações nos membros inferiores decorrentes do diabetes, idade superior a 18 anos, de ambos os sexos, e em condições para responder os questionários que foram utilizados no estudo. O número necessário de participantes foi obtido por cálculo amostral tendo como base o tamanho de efeito calculado (PORTNEY; WATKINS, 2009) a partir dos dados apresentados no estudo de Boutoille *et al.* (2008). Foram considerados o nível de significância estatística de 5% e o poder do estudo de 80% ($\alpha = 0,20$).

O estudo foi conduzido com dois grupos de 14 indivíduos cada. Um grupo foi constituído por pacientes com amputação em membros inferiores, nível transtibial ou transfemoral, há pelo menos seis meses, em acompanhamento no ambulatório do HRTN. Outro grupo foi formado por indivíduos sem amputação prévia, com isquemia crítica dos membros inferiores, internados no HRTN e que aguardavam por procedimentos de revascularização. Nos participantes com idade superior a 65 anos foi aplicado o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), que é um importante instrumento de rastreio do comprometimento cognitivo (BRUCKI *et al.*, 2003). Foi adotada a seguinte pontuação de corte, de acordo com Bertolucci *et al.* (1994): analfabetos . 13 pontos; escolaridade de 1 a 8 anos incompletos . 18 pontos; 8 anos ou mais . 26 pontos. Os indivíduos dispuseram-se voluntariamente a participar do estudo, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE A).

A coleta de dados foi realizada no próprio leito do paciente ou na sala de espera do ambulatório, através da aplicação individualizada dos questionários, administrada

por examinadores previamente treinados. Uma ficha de avaliação (APÊNDICE B) com dados sociodemográficos e clínicos do paciente foi preenchida pelo examinador, a partir do prontuário e de informações fornecidas pelo próprio paciente, por meio de entrevista. Os questionários utilizados foram o questionário SF-36 (versão em português do *Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey*) (ANEXO A) e o questionário B-PAID (versão em português do *Problems Areas in Diabetes*) (ANEXO B).

O SF-36 é um instrumento genérico de avaliação da QV traduzido e validado para a língua portuguesa por Ciconelli *et al.* (1999). Segundo Aguiar *et al.* (2008) o SF-36 é o instrumento mais utilizado em pesquisas, apresentando uma consistência interna acima de 0,80. Trata-se de um questionário multidimensional com 36 itens que avaliam capacidade funcional, dor, estado geral da saúde, vitalidade, saúde mental e aspectos físicos, sociais e emocionais. Cada item respondido possui um escore, sendo o escore final de zero (pior estado geral de saúde) a 100 (melhor estado geral de saúde) (CICONELLI *et al.*, 1999).

O B-PAID foi validado para uso no Brasil por Gross (2004), sendo um instrumento específico para avaliar o impacto do DM e do seu tratamento a partir da perspectiva do paciente. Esse instrumento é formado por 20 questões que enfocam aspectos da qualidade de vida e problemas emocionais relacionados a viver com a doença e seu tratamento, incluindo sentimentos de culpa, raiva, depressão, preocupação e medo, através do autorrelato (GROSS *et al.*, 2007). A escala foi desenvolvida para ser utilizada como uma ferramenta e também como uma medida clínica. Possui um escore total que varia de 0 a 100, sendo 100 um alto nível de sofrimento emocional. Para cada item, há uma escala *LIKERT* de cinco pontos variando de: %Não é problema=0+, %Pequeno problema=1+, %Problema moderado=2+, %Quase um problema sério=3+, %Problema sério=4+. O escore total é conseguido pela soma das respostas dadas nos 20 itens do PAID e multiplicada por 1,25 (GROSS, 2004).

3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram processados e analisados pelo pacote estatístico SPSS 17.0 para Windows (Chicago Illinois Software). Inicialmente, foi feita uma análise descritiva das variáveis utilizadas no estudo. Variáveis numéricas foram descritas através de média, desvio padrão e, quando necessário, a mediana. As variáveis categóricas foram expressas em valores absolutos e percentuais.

A hipótese de distribuição normal de cada uma das variáveis foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. Na comparação entre os grupos foi utilizado o teste t de *student* independente com significância bilateral para as variáveis contínuas com distribuição normal. As variáveis com caráter assimétrico foram analisadas com o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Nas comparações envolvendo variáveis categóricas, foi empregado o teste de qui-quadrado de Pearson ou o teste exato de Fisher se necessário (amostras com pequena frequência). Em todas as comparações, foi considerado um alfa crítico de 0,05.

4 RESULTADOS

As características sociodemográficas e clínicas de ambos os grupos estão apresentadas da TABELA 1. Nas características sociodemográficas e clínicas não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os dois grupos, sendo, portanto, comparáveis. Trata-se de uma amostra composta por 28 participantes, divididos igualmente em dois grupos, compostos em sua maioria por indivíduos do sexo masculino (78,57% para o grupo de indivíduos com amputação e 64,29% para o grupo de pacientes internados para procedimento de revascularização), casados (57,1% para ambos os grupos), que residem com o cônjuge ou com o cônjuge e os filhos (42,8% para o grupo com amputação e 57,2% para o grupo pré revascularização). A média de idade dos participantes está acima de 60 anos nos dois grupos, com tempo de diagnóstico de diabetes superior a 10 anos ($12,14 \pm 7,58$ para o grupo com amputação e $11,83 \pm 9,63$ para o grupo pré revascularização). O tratamento do DM era feito, pela maioria, por associação de medicamentos e dieta alimentar. Nos dois grupos, foi alta a ocorrência de hipertensão arterial sistêmica (64,3% e 85,7%, respectivamente, para o grupo com amputação e pré revascularização). Quanto ao grau de escolaridade, 85,7% e 78,6%, respectivamente, dos indivíduos do grupo com amputação e do grupo com isquemia crítica relatou ter completado o ensino fundamental. A maioria dos participantes (85,7% dos indivíduos do grupo com amputação e 71,4% do grupo pré revascularização) já havia encerrado suas atividades ocupacionais na ocasião da coleta dos dados.

TABELA 1
Características sociodemográficas e clínicas da amostra. Belo Horizonte(MG), 2012.

	Pacientes submetidos a amputação (n=14)	Pacientes pré revascularização (n=14)	²	p-valor
Idade em anos (média ± DP) ^a	64,00 ± 9,47	65,36 ± 10,58	NA	0,724
Sexo ^b				
Masculino	11 (78,57%)	9 (64,29%)	0,700	0,678
Feminino	3 (21,40%)	5 (35,70%)		
Estado Civil ^b				
Solteiro	3 (21,4%)	2 (14,3%)	0,533	1,000
Casado	8 (57,1%)	8 (57,1%)		
Viúvo	1 (7,1%)	2 (14,3%)		
Divorciado ou separado	2 (14,3)	2 (14,3%)		
Com quem reside ^b				
Sozinho	2 (14,3%)	1 (7,1%)		
Cônjuge	1 (7,1%)	4 (28,6%)	3,110	0,655
Cônjuge e filho(s)	5 (35,7%)	4 (28,6%)		
Filho(s)	4 (28,6%)	2 (14,3%)		
Parentes	2 (14,3%)	3 (21,4%)		
Escolaridade ^b				
Analfabeto	1 (7,1%)	3 (21,4%)	2,043	0,596
Ensino Fundamental	12 (85,7%)	11 (78,6%)		
Ensino Superior	1 (7,1%)	0 (0%)		
Atividade Ocupacional ^b				
Não exerce	12 (85,7%)	10 (71,4%)	0,848	0,648
Exerce	2 (14,3%)	4 (28,6%)		
Tempo de DM (média ± DP) ^a	12,14 ± 7,58	11,83 ± 9,63	NA	0,927
HAS diagnosticada ^b				
Não	5 (35,4%)	2 (14,3%)	1,714	0,385
Sim	9 (64,3%)	12 (85,7%)		
Tratamento DM ^b				
Dieta	1 (7,1%)	0 (0%)	4,800	0,499
ADO	1 (7,1%)	1 (7,1%)		
ID	1 (7,1%)	0 (0%)		
Dieta+ADO	3 (21,4%)	7 (50%)		
Dieta+ID	2 (14,3%)	3 (21,4%)		
Dieta+ADO+ID	6 (42,9%)	3 (21,4%)		

DP : desvio padrão

NA : não se aplica

^a : Diferenças testadas com teste t de student independente

^b : Diferenças testadas com teste de qui-quadrado de Pearson

ADO : Antidiabético Oral

ID : Insulino dependente

No grupo de pacientes pré revascularização a média do Índice Tornozelo Braço (ITB) direito foi de 0,47 (\pm 0,36) e de 0,42 (\pm 0,17) à esquerda. No grupo de pacientes amputados, apenas um paciente (7,1%) não teve internação prévia, enquanto quatro (28,6%) foram internados uma única vez e nove (64,3%) tinham história de duas ou mais internações. No grupo de pacientes pré revascularização, cinco pacientes (35,7%) não tiveram internação prévia, sete (50%) haviam sido internados uma vez e dois (14,3%) tinham história de duas ou mais internações.

Nos dois grupos estudados, metade dos pacientes tinham histórico de úlcera prévia. Um indivíduo (7,1%) do grupo com amputação apresentava úlcera ativa com um mês de evolução e outro paciente com mais de seis meses. Entre os participantes do grupo pré revascularização dois (14,3%) apresentavam úlcera ativa há um mês, três (21,4%) tinham úlcera em tratamento por seis meses e um (7,1%) apresentava úlcera ativa há mais de seis meses.

No grupo de pacientes com amputação, nove (64,3%) não haviam feito reabilitação para colocação de prótese. Em relação à atividade física, viu-se que a minoria de ambos os grupos realiza atividade física (35,7% e 14,28%, respectivamente, dos indivíduos do grupo com amputação e do grupo pré revascularização).

A TABELA 2 mostra a comparação entre os grupos nos escores dos questionários SF-36 e B-PAID. No questionário SF-36, os grupos apresentaram medidas centrais dos escores variando entre zero e 80, sendo que os valores mais baixos foram encontrados entre os participantes do grupo que estava aguardando por procedimentos de revascularização. Quando comparados no escore total e nos domínios vitalidade, limitação por aspectos emocionais e saúde mental, os grupos apresentaram diferenças significativas ($p < 0,05$), sendo que o grupo com amputação apresentou as maiores pontuações. A diferença estatística na comparação dos grupos quanto aos escores no questionário B-PAID foi significativa ($p < 0,001$), com os melhores resultados identificados no grupo de pacientes com amputação.

Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos para os domínios dor, estado geral de saúde e aspecto social do SF-36. O grupo de pacientes com amputação apresentou as pontuações mais altas, exceto para o domínio capacidade

funcional. No domínio limitação por aspectos físicos os grupos se igualaram nas medidas de tendência central.

TABELA 2

Comparação dos dois grupos nos escores dos questionários SF-36 (domínios e total) e BPAID. Belo Horizonte (MG), 2012.

	Pacientes submetidos a amputação (n=14)	Pacientes pré revascularização (n=14)	p-valor
SF-36 Capacidade funcional ^b	12,50 ± 23,01 (0,0-80,00)	22,55 ± 21,01 (0,0-75,00)	0,776
SF-36 Aspectos físicos ^b	0,00 ± 40,97 (0,0-100,00)	0,00 ± 21,37 (0,0-75,00)	0,500
SF-36 Dor ^b	61,50 ± 32,97 (0,0-90,00)	20,50 ± 16,24 (0,0-51,00)	0,083
SF-36 Estado geral da saúde ^a	55,29 ± 23,62 (17,0-97,00)	45,93 ± 20,32 (15,0-95,00)	0,272
SF-36 Vitalidade ^b	80,00 ± 29,70 (25,0-100,00)	47,50 ± 18,05 (15,0-90,00)	0,035*
SF-36 Aspectos sociais ^b	50,00 ± 29,18 (0,0-100,00)	31,25 ± 29,60 (0,0-88,00)	0,404
SF-36 Aspectos emocionais ^b	50,00 ± 44,54 (0,0-100,00)	0,00 ± 28,38 (0,0-66,67)	0,050*
SF-36 Saúde mental ^a	61,14 ± 27,10 (20,0-100,00)	36,86 ± 18,17 (16,0-76,00)	0,010*
SF-36 Escore total ^a	46,49 ± 24,91 (11,19-87,38)	30,74 ± 11,01 (11,75-48,02)	0,040*
BPAID	44,57 ± 18,23 (23,0-90,00)	70,93 ± 19,723 (22,0-96,00)	0,001*

Nota: Valores apresentados em média ou mediana ± desvio padrão (mínimo-máximo)

^a : Diferenças testadas com teste t de student independente

^b : Diferenças testadas com teste não paramétrico de Mann-Whitney

* : significância estatística (p<0,05)

5 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo demonstraram que o grupo de pacientes com isquemia crítica em membros inferiores apresentou piores escores de qualidade de vida que o grupo de pacientes com amputação (transfemoral ou transtibial).

Sabe-se que pacientes com DM apresentam pior qualidade de vida do que aqueles sem doenças crônicas, tendo em vista as dificuldades da gestão diária da doença (RIBU *et al.*, 2007; RUBIN; PEYROT, 1999), sobretudo quando surgem complicações como a neuropatia e a doença arterial periférica em membros inferiores (TENNVALL; APELQVIST, 2000; WILLRICH *et al.*, 2005; BOUTOILLE *et al.*, 2008; TRETINYAK *et al.*, 2001). Os resultados do presente estudo corroboram os achados desses autores. Nos escores do questionário BPAID o valor alto identificado nos pacientes pré revascularização e a diferença significativa ($p < 0,001$) em relação aqueles com amputação evidencia o maior sofrimento emocional dessa condição. O resultado apresentado por eles é superior ao encontrado por Gross (2004) em pacientes com DM pré e pós intervenção educativa. Segundo Polonsky *et al.* (1995), resultados como esse indicam que os pacientes estão menos motivados e apresentam baixa adesão ao tratamento. Considerando que o controle da doença é essencial na prevenção da ocorrência e evolução das complicações, podemos concluir que os pacientes pré revascularização tenham alcançado uma fase de esgotamento/desmotivação em relação a sua condição e isso repercute no seu comportamento frente ao cuidado com a doença e ao autocuidado.

Foi evidenciado um impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes com amputação e naqueles que apresentam isquemia crítica e estavam aguardando pela revascularização, avaliados pelo SF -36. A diferença entre os grupos foi significativa ($p < 0,05$) para o escore total do SF-36, sendo as melhores pontuações obtidas pelo grupo de pacientes com amputação. Esse resultado nos sugere, de forma multidimensional, melhor qualidade de vida para esses pacientes quando comparados ao grupo pré revascularização. Evidências de que a amputação traz prejuízos a QV foram apresentadas em outros trabalhos (WILLRICH *et al.*, 2005;

ABDELGADIR *et al.*, 2009; BOUTOILLE *et al.*, 2008; MAZLINA; SHAMSUL; JEFFERY, 2011; PETERS *et al.*, 2001; ENGELHARDT *et al.*, 2006; TRETINYAK *et al.*, 2001; HOLTZMAN *et al.*, 1999). Willrich *et al.*, (2005), também encontraram prejuízos na QV de pacientes com diabetes e com amputação. O impacto negativo de uma amputação na vida de um paciente com diabetes pode ser explicado pelo fato dele enfrentar problemas de aceitação da sua situação assimétrica, com a perda do membro e da função, que acarretam mudanças em vários aspectos da vida do indivíduo (SCHOPPEN *et al.*, 2003; DIOGO, 2003; PETERS *et al.*, 2001). Além disso, após o procedimento, os pacientes apresentam um aumento no risco de desenvolvimento de nova úlcera ou na necessidade de uma nova amputação, risco de morte ainda no hospital ou durante os cinco primeiros anos após a amputação (PETERS *et al.*, 2001). Peters *et al.* (2001) pontuaram que além da morte, a amputação do outro membro e as incapacidades são sequelas frequentes em indivíduos com DM e que passaram por processo de amputação. Por outro lado, no estudo de Willrich *et al.* (2005) os autores sugerem que se deve ter em conta que a amputação abre uma nova perspectiva no processo da doença e suas complicações associadas, diferente do que acontece com pacientes que ainda estão lutando pela preservação do membro. Segundo Boutoille *et al.* (2008), apesar de uma amputação em pacientes com DM representar uma medida drástica na evolução das complicações dos pés, sua influência sobre a qualidade de vida do indivíduo não é pior do que quando o paciente permanece com uma úlcera crônica, possivelmente por permitir uma reabilitação mais rápida.

Esse argumento pode justificar os resultados do presente estudo, pois 42,8% dos pacientes do grupo pré revascularização apresentavam úlcera ativa. Willrich *et al.* (2005) lembram que, pacientes com úlcera e os que foram submetidos a amputação estão em momentos distintos da linha do tempo da mesma doença. Uma amputação muitas vezes encerra um longo processo de dúvidas, angústias, dores, tratamentos e cuidados, condições que impactam negativamente na QV. Aqui foram estudados pacientes pré revascularização, que é um momento ainda mais crítico, como foi demonstrado por Engelhardt *et al.* (2006) que analisaram pacientes antes e após seis meses do procedimento. Segundo eles, o prejuízo na QV desses pacientes diminuiu após a cirurgia. Resultado semelhante havia sido encontrado anteriormente por Tretinyak *et al.* (2001). Esses autores utilizaram o SF-36 para analisar a

qualidade de vida em indivíduos com isquemia crítica de membros inferiores. Os pacientes alcançaram pontuação significativamente baixa em todos os domínios do SF-36 antes do procedimento de revascularização. Esses resultados corroboram os achados do presente estudo.

Lassila, Lepäntalo e Lindfors (1986) demonstraram que naqueles pacientes em que o membro é preservado por longo tempo, além da ocorrência de lesões crônicas, existem comorbidades, como a doença arterial coronariana e a doença cerebrovascular, que podem interferir na qualidade de vida e na condição funcional do indivíduo. A doença vascular periférica pode causar morbidade significativa, particularmente com a progressão da doença, com surgimento de feridas, dor no repouso, interferindo no sono e rotina diária desses pacientes. Um estudo avaliou pacientes após sete anos de procedimento de revascularização e encontrou que muitos mantiveram o membro por anos e puderam deambular com ele, mas a maioria morreu após cinco anos do procedimento por complicações da doença (HOLTZMAN *et al.*, 1999).

Em relação aos domínios do SF-36, o presente estudo encontrou diferença significativa entre os grupos nos domínios vitalidade, saúde mental e limitação por aspectos emocionais. O domínio vitalidade busca avaliar a presença e tempo de fadiga, o vigor e a energia e está relacionado ao bem estar (COSTA; DUARTE, 2002). Os pacientes do grupo pré revascularização apresentavam níveis elevados de dor, embora a diferença não tenha sido significativa, tendo em vista que a medida de tendência central para essa variável foi muito baixa (20,50). Sabe-se que a dor contínua da isquemia prejudica o sono provocando cansaço e exaustão a maior parte do tempo (NORGREN *et al.*, 2007). O domínio limitação por aspectos emocionais se refere à dificuldade no trabalho, ou em atividades diárias, desencadeada por problemas emocionais que fazem o indivíduo perder o foco. Isso pode acontecer na pré revascularização em função das ansiedades, angústias e incertezas em relação ao sucesso do procedimento (MAZLINA; SHAMSUL; JEFFERY, 2011). Vileikyte (2008) cita que esses pacientes passam por uma reação emocional de preocupação sobre a possibilidade de uma futura amputação e o sentimento de raiva para com os profissionais de saúde por perceberem uma falta de explicação clara sobre o problema ou por falta de compaixão. Segundo Valensi *et*

al. (2005) pacientes com úlceras nos pés por DM podem apresentar pior QV do que aqueles que tiveram uma amputação, porque muitos dos pacientes convivem com o medo de recorrência da ulceração, repetidos ataques de infecção e deficiência ao longo da vida em potencial. Essa situação pode ter comprometido também os escores do domínio saúde mental do grupo pré revascularização. Esse domínio diz respeito ao estresse psicológico, ao grau de infelicidade, às limitações que os problemas emocionais trazem para o contexto das atividades que o indivíduo é capaz de realizar e no seu bem-estar geral (MAZLINA; SHAMSUL; JEFFERY, 2011). Os pacientes com amputação, por já terem mais de seis meses de pós operatório podem já ter aprendido a lidar com suas limitações físicas e terem mudado suas expectativas funcionais como foi sugerido por Peters *et al.* (2001) que estudou pacientes com DM com e sem amputação de membros inferiores.

Para os itens do SF-36 que não apresentaram diferença significativa entre os grupos desse estudo, podemos observar uma diferença de no mínimo 10 pontos, sendo as maiores pontuações apresentadas pelos pacientes que sofreram a perda do membro. Diante disso, vemos que a literatura sugere que a diferença de cinco pontos deve ser considerada como mínima diferença clínica importante para os escores do SF-36 (WARE *et al.*, 1997), aumentando as evidências de que os pacientes amputados podem apresentar melhor qualidade de vida quando comparados aos pacientes com isquemia crítica internados para revascularização. Entretanto, vale a ressalva de que a diferença clínica precisa ser significativa.

Outra questão observada no presente estudo é que os pacientes amputados obtiveram pontuações mais baixas no domínio capacidade funcional do SF-36, expressando uma limitação para executar as atividades funcionais diárias, embora a diferença não tenha sido significativa. Uma possível explicação é a não protetização do membro amputado, por 64,3% dos pacientes com amputação. Estudos mostram que as próteses são utilizadas para compensar possíveis perdas funcionais (VAN VELZEN *et al.*, 2006). Além disso, o sedentarismo também é um fator que contribui para a baixa pontuação no domínio capacidade física encontrada nesse grupo, já que, apenas cinco pacientes (35,7%) realizam atividade física. Glasgow *et al.* (1997) encontraram que a atividade física está relacionada com a qualidade de vida

relacionada à saúde. Os autores sugeriram programas de atividade física com intensidade moderada para indivíduos com baixa QV.

No domínio limitação por aspectos físicos, os grupos se igualam nas médias. Esse domínio está relacionado à quantidade de trabalho realizado e às atividades de vida diária. O indivíduo amputado pode ser prejudicado por causa da capacidade funcional mais baixa, enquanto os pacientes pré revascularização têm um limite emocional que pode ter influenciado os resultados, além de terem dor contínua e úlceras ativas. Observa-se que no grupo de pacientes amputados o desvio padrão foi maior, o que indica uma maior variabilidade de respostas desse grupo, tendo em vista a pontuação mínima e máxima quando comparadas às mesmas pontuações do outro grupo.

A amostra aqui estudada é predominantemente idosa e com baixo nível de escolaridade. O estudo de Glasgow *et al.* (1997) encontrou valores que representam uma pior qualidade de vida em população de perfil semelhante. Em relação ao sexo, a literatura aponta que mulheres apresentam maiores índices de sofrimento relacionado ao diabetes e pior qualidade de vida (GROSS, 2004; GLASGOW *et al.*, 1997). Os pacientes do presente estudo alcançaram níveis elevados de problemas emocionais ligados ao diabetes e baixa QV, embora a amostra seja formada por homens, em sua maioria. Segundo Yao *et al.* (2012) pacientes homens são menos conscientes sobre o cuidado com os pés.

Como limitação desse estudo, tem-se que, apesar dos resultados terem apresentado diferenças significativas, a amostra poderia ter um número maior de participantes, com o intuito de minimizar a grande variabilidade nos escores do grupo, como visto no domínio limitação física. Além disso, tão logo estejam traduzidos e validados para uso no Brasil, questionários mais específicos sobre QV em pacientes com DM e problemas nos pés, provocados por neuropatia e por doença arterial periférica, devem ser utilizados para ampliar o conhecimento sobre o problema.

6 CONCLUSÃO

Tendo em vista o conceito de qualidade de vida como sendo a concepção do indivíduo sobre seu contexto de forma multidimensional e os dados apresentados nesse estudo, podemos concluir que pacientes com DM e isquemia crítica em membros inferiores internados para procedimento de revascularização apresentam pior qualidade de vida do que aqueles com amputação (transfemoral ou transtibial).

Para os pacientes que possuem uma obstrução arterial com o nível de gravidade apresentado pelos pacientes desse estudo, a amputação pode representar uma nova perspectiva. No entanto, essa decisão deve ser muito bem avaliada. Nesse ponto da doença, outras questões também devem ser consideradas pela equipe de saúde: possíveis recursos para diminuir a dor e projetos educativos de orientação e esclarecimento sobre a doença. Caso a amputação seja a escolha para promover uma melhor qualidade de vida para o paciente, a protetização deve ser logo considerada e bem orientada.

Contudo, espera-se que esse estágio de acometimento não seja atingido. Para tanto, os profissionais de saúde devem estar atentos para a necessidade de prevenção, detecção da doença de forma precoce e efetiva, melhora da assistência dos pacientes com DM e isquemia crítica em níveis mais iniciais, através do encaminhamento para serviços de reabilitação vascular (GARDNER; POEHLMAN, 1995; STEWART *et al.*, 2002), além da otimização dos cuidados primários da doença.

REFERÊNCIAS

ABDELGADIR, M. *et al.* Health related quality of life and sense of coherence in sudanese diabetic subjects with lower limb amputation. **Tohoku J. Exp. Med.**, Uppsala, v. 217, n. 1, p.45-50, jan. 2009.

AGUIAR, C. C. T. *et al.* Instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde no diabetes melito. **Arq. bras. Endocrinol. & Metabol.**, São Paulo, v. 52, n. 6, p. 931-939, aug. 2008.

BERTOLUCCI, P. H. F. *et al.* O mini-exame do estado mental em uma população geral. Impacto da escolaridade. **Arq Neuropsiquiatr.**, v. 52, n. 1, p.1-7, mar. 1994.

BOULTON, A. J. *et al.* The global burden of diabetic foot disease. **Lancet.**, Manchester, 12;366(9498), p. 1719-24, nov. 2005.

BOUTOILLE, D. *et al.* Quality of life with diabetes-associated foot complications: comparison between lower-limb amputation and chronic foot ulceration. **Foot Ankle Int.**, Nantes, v. 29, n. 11, p. 1074-8, nov. 2008.

BRUCKI, S. M. D *et al.* Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. **Arq. Neuropsiquiatr.**, São Paulo, v. 61, n.3-B, p. 777-781, sept. 2003.

CICONELLI, R. M. *et al.* Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36); **R. bras. Reumatol.**, v. 39, n. 3, p. 143-50, 1999.

COSTA, A. M; DUARTE, E. Atividade física e a relação com a qualidade de vida, de pessoas com sequelas de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI). **R. Bras. Ciên. Mov.**, v.10, n.1, p.47-54, jan. 2002.

CURCIO, R.; LIMA, M. H. M; ALEXANDRE, N. M. C; Instrumentos relacionados ao diabetes *mellitus* adaptados e validados para a cultura brasileira. **R. Eletr. Enferm.**, v. 13, n. 2, p. 3317, 2011.

DIOGO, M. J. D. Avaliação funcional de idosos com amputação de membros inferiores atendidos em um hospital universitário. **R. Latino-Amer. Enferm.**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 1, p. 59-65, jan/feb. 2003.

ENGELHARDT M. *et al.* Improvement of quality of life six months after infrageniculate bypass surgery: diabetic patients benefit less than non-diabetic patients. **Eur J Vasc Endovasc Surg.**, Ulm/Donau, v. 32, n. 2, p. 182-7, aug. 2006.

GAMBA, M. A. *et al.* Amputações de extremidades inferiores por diabetes *mellitus*: estudo caso controle. **R. Saúde Públ.**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 399-404, june. 2004.

GARDNER, A.; POEHLMAN, E. Exercise rehabilitation programs for the treatment of claudication pain: a meta-analysis. **JAMA.**, Baltimore, v. 274, n. 12, p. 975-980, sep. 1995.

GLASGOW, R. E. *et al.* Quality of life and associated characteristics in a large national sample of adults with diabetes. **Diabetes Care.**, v. 20, n. 4, p. 562. 567, apr. 1997.

GROSS, C. C. *et al.* Brazilian version of the Problem Areas in Diabetes Scale (B-PAID): Validation and identification of individuals at high risk for emotional distress; **Diabetes Res. Clin. Pract.**, Rio Grande do Sul, v. 76, p. 455. 459, june. 2007.

GROSS, C. C.; **Versão brasileira da escala PAID (Problem areas in Diabetes):** avaliação do impacto do diabetes na qualidade de vida. 2004. 62f. (Mestrado em Psicologia) . Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO. **Consenso internacional sobre pé diabético.** Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2001.

HOGG, F. R. A. *et al.* Measures of health-related quality of life in diabetes-related foot disease: a systematic review. **Diabetologia**, London, v. 55, n. 3, p. 552-65, mar. 2012.

HOLTZMAN, J. *et al.* Long-term functional status and quality of life after lower extremity revascularization. **J Vasc Surg**, Minneapolis, v. 29, n. 3, p. 395. 402, mar. 1999.

IKEM, R. T.; IKEM, I. C.; OLA, B. A. Relationship between depression, cognitive function and quality of life of Nigerians with diabetic foot ulcers. A preliminary controlled study. **Acta Endocrinol (Buc)**, v. 5, n. 1 p. 75-83, 2009.

LASSILA, R.; LEPÄNTALO, M.; LINDFORS, O. Peripheral arterial disease-natural outcome. **Acta Med. Scand.**, v. 220, p. 295-301, 1986.

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

MAZLINA, M.; SHAMSUL, A. S.; JEFFERY; F. A. Health-related quality of life in patients with diabetic foot problems in Malaysia. **Med J Malaysia.**, v. 66, n. 3, p. 234-238, aug. 2011.

NORGREN, L. *et al.* Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II). **Eur J Vasc and Endovascr Surg.**, Örebro, v.33, p.S1-75. Suppl 1, jan. 2007.

PETERS, E. J. G. *et al.* Functional status of persons with diabetes-related lower-extremity amputations. **Diabetes Care**, San Antonio, v. 24, n.10, 1799-1804, oct. 2001.

POLONSKY, W. H. *et al.* Assessment of diabetes-related distress. **Diabetes Care.**, Massachusetts v. 18, n. 6, p. 754-60, june. 1995.

PORTNEY, L. G.; WATKINS, M. P. Power and Sample Size. In: PORTNEY, L.G. e WATKINS, M.P. **Foundations of clinical research: applications to practice.** Ed Pearson Prentice Hall. New Jersey: 2009. p. 830. 855.

RIBU, L.; WAHL, A. Living with diabetic foot ulcers: a life of fear, restrictions and pain. **Ostomy Wound Management**, Oslo, v. 50, p. 57-67, feb. 2004.

RIBU, L. *et al.* A comparison of the health-related quality of life in patients with diabetic foot ulcers, with a diabetes group and a nondiabetes group from the general population. **Qual Life Res.**, Oslo, v. 16, n. 2, p. 179-89, mar. 2007.

RUBIN, R. R. e PEYROT, M. Quality of life and diabetes. **Diabetes Metab Res Rev.**, Baltimore, v. 15, n. 3, p. 205-18, may/june. 1999.

SCHOPPEN, T. *et al.* Physical, mental and social predictors of functional outcome in unilateral lower-limb amputees. **Arch Phys Med Rehabil.**, v. 84, n. 6, p. 803-811, june. 2003.

STEWART, K. *et al.* Exercise training for claudication. **N Engl J Med.**, Baltimore, v. 347, n. 24, p. 1941-1951. Dec. 2002.

TENNVALL, G. R.; APELQVIST, J. Health-related quality of life in patients with diabetes *mellitus* and foot ulcers. **J Diabetes Complications.**, Lund, v. 14, n. 5, p. 235-241, sept/oct. 2000.

The WHOQOL Group. The development of the World Health Organization Quality of Life assessment instrument (the WHOQOL). In: ORLEY, J.; KUYKEN, W. (ed.) **Quality of life assessment: international perspectives.** Heidelberg: Springer Verlag; 41-60; 1994.

TRETINYAK, A. S. *et al.* Revascularization and quality of life for patients with limb - threatening ischemia. **Ann Vasc Surg.**, Minneapolis, v. 15, n. 1, p. 84-88, jan. 2001.

VALENSI, P. *et al.* Quality of life and clinical correlates in patients with diabetic foot ulcers. **Diabetes Metab.**, Bondy, v. 31, n. 3, p. 263-271, june 2005.

VAN VELZEN, J. M. *et al.* Physical capacity and walking ability after lower limb amputation: a systematic review. **Clin Rehabil.**, Amsterdam, v. 20, n. 11, p. 999-1016, nov. 2006.

VILEIKYTE, L. Psychosocial and behavioral aspects of diabetic foot lesions. **Curr Diab Rep.**, Manchester, v. 8, n. 2, p. 119-25, abr. 2008.

WARE, J. E. *et al.* Textbook of SF-36 Health Survey: manual and interpretation guide. Boston MA: New England Medical Center, 1997.

WILLRICH, A. *et al.* Health related quality of life, cognitive function, and depression in diabetic patients with foot ulcer or amputation: A preliminary study. **Foot Ankle Int.**, Maywood, v. 26, n. 2, p. 128-34, feb. 2005.

YAO, H. *et al.* The investigation of demographic characteristics and the health-related quality of life in patients with diabetic foot ulcers at first presentation. **Int J Low Extrem Wounds.**, Shanghai, v. 11, n. 3, p.187-93, set. 2012.

APÊNDICE A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

PROJETO DE PESQUISA: %Qualidade de vida de indivíduos com Diabetes *Mellitus* pré cirurgia de revascularização e pós amputação+

Pesquisadores: Prof.^a Dr.^a Lígia de Loiola Cisneros
Larissa Santos Pinto Pinheiro
Rafaela Fadini Fiorot

Instituição: ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Endereço: Departamento de Fisioterapia . Av. Antonio Carlos 6627 . EEFFTO 3º andar . Campus Pampulha Telefone: 3409- 4783

Prezado(a) Sr(a),
Desde já agradecemos por sua colaboração. Essa pesquisa é parte do processo para conclusão de curso de alunos de Graduação em Fisioterapia pela Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais.

Esse estudo tem como objetivo avaliar o impacto na qualidade de vida de pacientes com Diabetes *Mellitus* pré revascularização e pós amputação.

Sua participação acontecerá em um único encontro que será realizado nas dependências do Hospital Risoleta Tolentino Neves, da Cidade de Belo Horizonte . MG. A duração deste encontro é de, no máximo, 1 hora. Será preenchido, 1(um) formulário com dados pessoais (nome, endereço, idade, profissão, estado civil, escolaridade e telefone de contato) e sobre o tratamento do diabetes (como é feito, medicação e os cuidados com as complicações) e serão aplicados 2 (dois) questionários. Um questionário é sobre a sua qualidade de vida. São 36 (trinta e seis) perguntas sobre atividades que você poderia fazer durante um dia comum. As perguntas avaliam sua capacidade funcional, dor, estado geral de saúde, vitalidade, saúde mental e aspectos físicos, sociais e emocionais que podem ter sido comprometidas pelo diabetes e suas complicações. O segundo questionário é formado por 20 perguntas sobre viver com diabetes e tratá-lo, incluindo as emoções relacionadas a essa realidade. Você irá responder o quanto isso é um problema.

Dados sobre o seu diabetes, o diagnóstico médico de doença arterial e o sobre o seu tratamento, informações sobre os motivos da atual internação e das internações anteriores, além de demais doenças e problemas associados serão coletados no seu documento de prontuário. Nenhum teste ou exame físico será realizado em você.

Todas essas informações e as respostas que você der a cada uma das perguntas dos questionários são confidenciais. A sua identidade não será revelada

publicamente em hipótese alguma e somente os pesquisadores envolvidos nesse projeto terão acesso a esses dados, podendo utilizá-los apenas para fins científicos.

Os possíveis riscos e benefícios da sua participação nesse estudo incluem:

Riscos: Como se trata de perguntas e respostas, não há riscos físicos envolvidos. Caso o sr.(a) se sinta constrangido com as perguntas tem toda a liberdade para não respondê-las.

Benefícios: As informações coletadas nesse estudo poderão ajudar os profissionais de saúde a melhor direcionar suas ações para a assistência às pessoas com diabetes *mellitus* e suas complicações.

O (a) sr.(a) pode se recusar a participar deste estudo e/ou poderá abandoná-lo a qualquer momento, sem justificativa e sem qualquer consequência para seu tratamento no Hospital Risoleta Tolentino Neves.

Não está prevista qualquer forma de remuneração para os participantes. O Sr.(a) dispõe de total liberdade para esclarecer qualquer dúvida ou solicitar informações sobre o estudo a qualquer momento do mesmo.

Depois de ter lido o texto acima, se for de sua vontade participar desse estudo, por favor, preencha e assine o termo de consentimento a seguir. O(a) sr.(a) receberá uma cópia deste documento e poderá consultar alguém de sua confiança, caso o(a) senhor(a) queira, antes de assiná-lo.

Termo de consentimento:

Eu, _____
, declaro que li e entendi as informações referentes à minha participação no estudo "Qualidade de vida de indivíduos com Diabetes *Mellitus* pré cirurgia de revascularização e pós amputação". Não tenho dúvidas sobre minha participação e sobre o estudo.

Belo Horizonte, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante: _____

Assinatura do pesquisador: _____

Para quaisquer esclarecimentos necessários, contatar:

Profa Ligia de Loiola Cisneros . Telefone 3409 4783 (ligialoiola@ufmg.br)
Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP) - Av. Antônio Carlos 6627 Unidade Administrativa II, 2º andar, sala 2005 - Campus Pampulha
Belo Horizonte MG Cep 31270 . 901 fone (31) 3409 4592

APÊNDICE B

Ficha de Avaliação

Projeto de Pesquisa: Í Qualidade de vida de indivíduos com Diabetes *Mellitus* pré cirurgia de revascularização e pós amputaçãoÍ .

Pesquisadoras Responsáveis: Larissa Santos Pinto Pinheiro, Rafaela Fadini Fiorot e Prof.^a Dr.^a Lígia de Loiola Cisneros.

Participante #.: _____	Grupo: ()1 ()2
------------------------	------------------

Data coleta: ____/____/2012 Hora: ____:____

Responsável pela coleta: _____

1- Dados Pessoais:

Nome: _____

Nº prontuário: _____ Data Nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Sexo: ()F ()M

Responsável: _____ Parentesco: _____

Telefone:(____)_____ Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: _____

Cidade: _____ UF: _____

Estado Civil: () Solteiro () Casado () Viúvo () Divorciado () Outros: _____

Com quem mora? _____

Escolaridade:

() Analfabeto ou sabe escrever o nome = **0 ano de escolaridade**

() Ensino fundamental (da 1ª à 7ª série do 1º grau) = **1 a 7 anos de escolaridade**

() Ensino médio (da 8ª série do 1º grau até 3º ano do 2º grau - científico ou magistério) = **8 ou mais anos**

() Ensino Superior . Formação: _____ **Tem 8 ou mais anos escolaridade**

() Pós-graduação/Área de concentração: _____ **Tem 8 ou mais anos escolaridade**

Exerce atividade profissional atualmente? () Sim () Não

2- Problemas Associados

() Alterações Visuais

() Doença cardíaca

() Doenças macrovasculares (HAS)

() Infarto

() AVC

() Doença Respiratória

EXAME VASCULAR (ITB): _____(D) _____(E)

MOTIVO DA ATUAL INTERNAÇÃO: _____

INTERNAÇÕES ANTERIORES POR COMPLICAÇÕES EM MEMBROS INFERIORES:

() Não () Uma vez () Mais de uma vez

HISTÓRICO DE ÚLCERAS:

() Não () Sim Se ativa, qual a duração? _____

HISTÓRICO DE AMPUTAÇÃO:

() Não () Sim

HISTÓRICO DE PROTETIZAÇÃO (em caso de amputação já realizada):

() Não () Sim

TEMPO DE CONHECIMENTO DA DOENÇA (DM): _____

REALIZA TRATAMENTO PARA CONTROLE DA DOENÇA?

() Não () Sim Tipo: _____)

Medicamento em uso: _____

Atividade física:

() Não () Sim Tipo _____

ANEXO A

Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida - SF-36

Versão Brasileira de Questionário de Qualidade de Vida . SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quanto?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhum a parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

Anexo 02

B-PAID (Versão brasileira da escala PAID *È Problems Areas in Diabetes*)

Instruções: A partir de sua própria perspectiva, em que grau as seguintes questões relacionadas ao diabetes são um problema comum para você?

Por favor, circule o número que indica a melhor resposta para você em cada questão.

1. A falta de metas claras e concretas no cuidado do seu diabetes:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

2. Sentir-se desencorajado com o tratamento do seu diabetes:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

3. Sentir medo quando pensa em viver com diabetes:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

4. Enfrentar situações sociais desconfortáveis relacionadas aos cuidados com seu diabetes (por exemplo pessoas falando para você o que você deve comer):

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

5. Ter sentimentos de privação a respeito da comida e refeições:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

6. Ficar deprimido quando pensa em ter que viver com diabetes:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

7. Não saber se seu humor ou sentimentos estão relacionados com seu diabetes:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

8. Sentir que o seu diabetes é um peso para você:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

9. Preocupar-se com episódios de glicose baixa:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

10. Ficar bravo/irritado quando pensa em viver com diabetes:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

11. Preocupar-se com a comida e o que comer:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

12. Preocupar-se com o futuro e com a possibilidade de sérias complicações:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

13. Sentir-se culpado(a) ou ansioso(a) quando você deixa de cuidar do diabetes:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

14. Não aceitar seu diabetes:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

15. Sentir-se insatisfeito com o médico que cuida do seu diabetes:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

16. Sentir que o diabetes está tomando muito de sua energia mental e física diariamente:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

17. Sentir-se sozinho com seu diabetes:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

18. Sentir que seus amigos e familiares não apoiam seus esforços em lidar com o seu diabetes:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

19. Lidar com as complicações do diabetes:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4

20. Sentir-se esgotado com o esforço constante que é necessário para cuidar do seu diabetes:

Não é um problema	É um pequeno problema	É um problema moderado	É quase um problema sério	É um problema sério
0	1	2	3	4