

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS-UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ENFERMAGEM EM ESTOMATERAPIA

RAQUEL YURIKA TANAKA

**CONHECIMENTO DE PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EM UMA
UNIDADE DE INTERNAÇÃO DE CIRURGIA VASCULAR SOBRE OS CUIDADOS
COM OS PÉS**

PORTO ALEGRE

2013

RAQUEL YURIKA TANAKA

**CONHECIMENTO DE PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EM UMA
UNIDADE DE INTERNAÇÃO DE CIRURGIA VASCULAR SOBRE OS CUIDADOS
COM OS PÉS**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Estomaterapia pelo Curso de Especialização em Enfermagem em Estomaterapia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos- UNISINOS

Orientadora: Profª Drª Enfª Carmen Maria Lazzari

PORTO ALEGRE

2013

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho representa uma conclusão da caminhada trilhada no curso de especialização de Enfermagem em Estomaterapia e também inaugura uma nova etapa de busca por conhecimento e aprendizagem. Foi uma caminhada repleta de desafios, dificuldades e oportunidades, as quais certamente serviram para o meu amadurecimento e experiência como enfermeira e como pessoa. Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos:

Aos pacientes que participaram deste trabalho, pois através desse contato tive a oportunidade de crescer e aprender com as diversas situações;

Aos colegas do Hospital Nossa Senhora da Conceição, Chefia de Enfermagem Enf^a Carmen Vargas e chefia médica Dra Mariana Vieira e Dr. Rafael Ribeiro pelo apoio e por permitir a realização deste estudo no posto 3º B1. Aos técnicos de enfermagem do posto 3ºB1;

Aos colegas de curso de especialização com quem compartilhei experiências e conhecimento, em especial Michele Grewsmühl e Anaely Peruzzo pela amizade;

À Prof^a Dr^a Carmen Lazzari por ter aceitado ser minha orientadora, por ter me guiado nesta jornada e ajudado na realização deste estudo;

Aos professores do curso de especialização que permitiram agregar novos conhecimentos e aprendizado em cada uma das aulas e estágios, em especial aos professores Sandra Leal, Silvana Prazeres, Gustavo Gomboski e Aldirio Medeiros;

Às enfermeiras Rossana Bercini e Dóris Menegon do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, que despertaram o interesse pela área de Estomaterapia ainda na graduação.

Aos meus familiares, em especial, minha irmã, Yumi, pela motivação e encorajamento. Ao meu namorado Evandro pelo apoio, incentivo e paciência.

SUMÁRIO

ARTIGO- CONHECIMENTO DE PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EM UMA UNIDADE DE INTERNAÇÃO DE CIRURGIA VASCULAR SOBRE OS CUIDADOS COM OS PÉS	4
APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	20
APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO	21
APÊNDICE C- QUESTIONÁRIO PRÉ E PÓS-TESTE SOBRE CUIDADOS PREVENTIVOS COM O PÉ DIABÉTICO	25
APÊNDICE D- MATERIAL EDUCATIVO ILUSTRATIVO.....	27
APÊNDICE E- PROJETO DE PESQUISA.....	35

CONHECIMENTO DE PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EM UMA UNIDADE DE INTERNAÇÃO DE CIRURGIA VASCULAR SOBRE OS CUIDADOS COM OS PÉS

Raquel Yurika Tanaka¹

Carmem Maria Lazzari²

RESUMO: Todo paciente diabético, cuidador/familiar deve ser orientado sobre as alterações presentes no pé, assim como ter esclarecimentos quanto às implicações da neuropatia, da doença vascular e os cuidados de higiene dos pés, o corte adequado de unhas e o calçado apropriado a ser usado. Foi realizado um estudo transversal, buscando identificar o conhecimento em relação aos cuidados com os pés em 20 pacientes diabéticos atendidos em um hospital geral de Porto Alegre, em dois momentos: pré-orientação e pós-orientação. Incluídos 20 pacientes diabéticos tipo 2, 65% do sexo masculino, idade média de 60,2 anos. Houve diferença estatisticamente significativa após intervenção educativa nas seguintes variáveis: exame diário dos pés ($p = 0,008$), cuidado com a temperatura adequada da água antes da lavagem ($p=0,031$), deixar os pés de molho ($p=0,004$), hidratar os pés ($p=0,002$), uso de meias com costura para fora ou sem costuras ($p=0,008$), corte da unha no formato reto ($p=0,002$), retirada de cutícula ($p=0,008$) e o calçado com solado grosso e antiderrapante ($p=0,008$). A intervenção educativa contribuiu para melhorar o conhecimento e permitiu a mudança comportamental relatada pelos participantes sobre os cuidados com os pés.

Descritores: Pé Diabético. Amputação. Educação em Enfermagem. Diabetes Mellitus. Cuidados de Enfermagem.

1 INTRODUÇÃO

O Diabete Melito (DM) pode ser considerado uma epidemia mundial, com consequências devastadoras para as pessoas acometidas e suas famílias, afetando a qualidade de vida e também com repercussões sociais e econômicas nos sistemas de saúde. Atualmente, ele é considerado a quarta causa de óbitos no mundo, sendo responsável anualmente por cerca de 3,8 milhões de mortes de pessoas adultas (IWGDF, 2011). As complicações crônicas

¹ Aluna do curso de especialização em Enfermagem em Estomatoterapia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Mestre em Ciências em Gastroenterologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Enfermeira assistencial no Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC) POA RS-Brasil.

² Doutora em Ciências Cardiológicas e Cardiovasculares pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Mestre em Ciências Médicas (UFRGS), Especialista em Enfermagem em Terapia Intensiva (UFRGS), Professora no curso de graduação em Enfermagem e Pós-graduação em Terapia Intensiva e Estomatoterapia na UNISINOS, Enfermeira Intensivista no HCPA. POA, RS – Brasil.

resultantes do DM dependem da duração da doença e da exposição elevada aos efeitos prejudiciais da hiperglicemia. Elas normalmente decorrem de modificações na microcirculação, causando retinopatia e nefropatia, e macrocirculação (cardiopatia isquêmica, doença cerebrovascular e doença vascular periférica), ou ainda neurológicas (neuropatia). (ROSA; FERRAZ; BORGES, 2011). O pé diabético é apontado como uma das complicações mais graves e onerosas do diabetes. (WHO, 2011). É caracterizado por uma ulceração e/ou destruição dos tecidos moles associados a alterações neurológicas e a vários graus de doença vascular periférica. É ocasionada pela aterosclerose e/ou pela neuropatia diabética. A aterosclerose e a neuropatia diabética ocasionam modificações motoras, sensoriais e autonômicas. (ROSA; FERRAZ; BORGES, 2011). Acometimentos em nervos periféricos e autônomos, ocasionadas pelo DM, resultam no aparecimento da neuropatia diabética. Seu aparecimento está diretamente relacionado ao tempo de exposição à doença e à idade do indivíduo, afetando principalmente pessoas com DM tipo 2 em 50% dos casos. A neuropatia diabética torna a pessoa acometida vulnerável a pequenos traumas, devido ao uso de sapatos inadequados ou andar descalço, aumentando as chances de desenvolver feridas e ulcerações. Tais lesões podem levar a processos de gangrena e infecções por falha da cicatrização. (MARTINS et al., 2007). Os tipos de neuropatias diabéticas podem ser Sensitivo-Motora e Autonômica. Neuropatia Sensitivo-Motora é o tipo mais frequente e resulta em perda gradual da sensibilidade tátil e dolorosa, levando à diminuição da sensação protetora e dessa forma, tornando os pés vulneráveis a traumas. Também está associada à atrofia muscular intrínseca do pé, resultando em desequilíbrio entre músculos flexores e extensores e assim, desencadeando deformidades osteoarticulares, tais como os dedos “em garra”, dedos “em martelo”, dedos sobrepostos, proeminências em cabeças do metatarso, hálux valgo. Essas deformações ósseas são responsáveis por alterar os pontos de pressão na região plantar, acarretando sobrecarga e reação da pele com o aparecimento de hiperqueratose local, que pode evoluir com a deambulação contínua em uma ulceração denominada mal perfurante plantar. (CAIAFA et al., 2011). Já a Neuropatia Autonômica leva a uma perda do tônus vascular, resultando em vasodilatação com o aumento da abertura de comunicações arteriovenosa e assim acarretando em passagem direta do fluxo sanguíneo arterial para a venosa, diminuindo a nutrição dos tecidos. Pode levar à anidrose, a qual tem como consequência o ressecamento da pele, favorecendo o aparecimento de fissuras, alterações no crescimento e na matriz das unhas, constituindo em uma porta de entrada para infecções. Existe uma associação da neuropatia autonômica com sinais e sintomas cardiovasculares como hipotensão postural, síncope, tonteados, morte súbita; gastrointestinais: diarreias de difícil controle, vômitos,

constipação, perda do controle esfinteriano, plenitude gástrica entre outros; urogenitais: impotência sexual, bexiga neurogênica (CAIAFA et al., 2011). A doença arterial oclusiva periférica (DAOP) é ocasionada pelo estreitamento do lúmen vascular das artérias devido ao acúmulo de gorduras e outras substâncias nas paredes dos vasos. O depósito prejudica a circulação afetando o fluxo sanguíneo e diminuindo também o aporte de oxigênio para os tecidos, favorecendo o aparecimento de problemas tromboembólicos e o desenvolvimento do pé neuro isquêmico. Ela influencia diretamente o curso e o tratamento do pé diabético. Os principais fatores de risco para doença arterial oclusiva ou obstrutiva são o DM, o tabagismo e a hipertensão arterial. Ressalta-se a importância de avaliar a circulação dos membros inferiores através da inspeção de lesões tróficas cutâneas ou presença de infecção, claudicação intermitente, dor em repouso e déficit de pulsos. Nessas situações é necessária a avaliação vascular especializada com vistas à possibilidade de intervenções cirúrgicas como revascularização. (CAIAFA et al., 2011; MATEUS, 2011).

O *Internacional Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF)* destaca que anualmente são realizados mais de um milhão de amputações decorrentes do diabetes. (IWGDF, 2011). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a cada trinta segundos ocorre a perda de um membro inferior, decorrente do diabetes, em algum lugar do mundo. Sabe-se que 50% de todas as amputações de pernas, por conta do diabetes, poderiam ter sido prevenidas. Dos indivíduos diabéticos que sofrem amputação, 50 a 60% terão a amputação do membro colateral no período de três a cinco anos. (WHO, 2011). O pé diabético e a amputação de membros inferiores afetam e reduzem a qualidade de vida da pessoa, representando um impacto na vida destes indivíduos, podendo resultar em uma maior dependência, isolamento social e estresse psicológico. Além disso, é uma complicação crônica e incapacitante, sendo economicamente significativa, devido aos custos elevados. (IWGDF, 2011). Em estudo realizado em 2005, verificou-se uma prevalência de 9% de pacientes com pé diabético, sendo que a prevalência destes que evoluíram para amputação de membros inferiores foi de 25,6%, representando 2,3% do total da amostra de 1.374 diabéticos assistidos pelo Programa Saúde da Família no município de Recife em Pernambuco. (VIEIRA-SANTOS et al., 2008). Em Fortaleza, no período de julho a setembro de 2008, verificaram que dos 4,1% dos 1.631 indivíduos atendidos no Serviço de Emergência apresentavam pé diabético e desses, 97,1% sofreram algum tipo de intervenção cirúrgica. (BONA et al., 2010).

É imprescindível a abordagem multidisciplinar na assistência ao indivíduo com pé diabético, através da educação do paciente, cuidadores/familiares e dos profissionais de saúde.

O IWGDF aponta cinco princípios na abordagem do pé diabético: inspeção regular e exame do pé em risco, identificação do pé em risco, educação do paciente, cuidador/familiar e profissionais de saúde, calçados adequados e tratamento da patologia não ulcerativa. Todo paciente, cuidador/familiar deve ser orientado sobre as alterações presentes no pé, assim como esclarecimentos quanto às implicações da neuropatia, da doença vascular e os cuidados de higiene dos pés, o corte adequado de unhas e o calçado apropriado (IWGDF, 2011). A Organização Mundial de Saúde (OMS) vem reforçando a importância da educação terapêutica de pacientes com doenças crônicas, definindo-a como sendo a capacitação de pacientes, cuidadores/familiares no desenvolvimento de habilidades para gerenciar o tratamento, através de adaptações particulares e dessa forma prevenindo possíveis complicações dessas doenças. (WHO, 1999). Essa proposta tem como objetivo tornar o paciente diabético consciente do seu problema de saúde e dessa forma, torná-lo responsável pelo seu cuidado continuado. (CISNEROS; GONÇALVES, 2012). O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento de pacientes diabéticos, atendidos em uma unidade de internação de cirurgia vascular, sobre o cuidado com os pés e, verificar a adesão informada destes pacientes após intervenção educativa no durante a hospitalização, quando da consulta no ambulatório, no pós-alta hospitalar.

2 MATERIAIS E MÉTODO

Foi realizado um estudo transversal, buscando identificar o conhecimento em relação aos cuidados com os pés em pacientes diabéticos que internaram na unidade de cirurgia vascular de um hospital geral de Porto Alegre em dois momentos: pré-orientação e pós-orientação. O estudo foi realizado no Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), um dos hospitais gerais, de nível terciário, que compõem o Grupo Hospitalar Conceição (GHC), que é vinculado ao Ministério da Saúde (MS), considerado a maior rede de hospitais públicos do Sul do Brasil. O HNSC conta como uma área de atendimento especializado na área de Cirurgia Vascular. O posto 3º B1 é a unidade de internação, onde estão disponíveis 39 leitos para pacientes submetidos a cirurgias da especialidade vascular. Foram alocados 22 pacientes diabéticos que internaram no período de março a maio de 2013, com retorno na consulta ambulatorial médica nesse mesmo período. Foram incluídos indivíduos maiores de 18 anos; ambos os sexos; diabéticos; com ou sem história pregressa ou atual de pé diabético, independente do motivo da internação hospitalar na unidade. Foram excluídos pacientes com dificuldades de audição, deficiência mental, limitação visual grave e amputação transfemoral

bilateral. O estudo foi aprovado previamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) sob o registro nº 13/018, respeitando e obedecendo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Conselho Nacional de Saúde (CNS), a Resolução nº 196/96. Todos os sujeitos da pesquisa receberam orientações, esclarecimentos sobre o estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) após concordarem com a participação. Um sujeito declarado analfabeto teve a impressão de digital coletada no TCLE, após compreensão dos objetivos da pesquisa. A coleta de dados foi realizada em duas etapas, pela pesquisadora, que atua na assistência nesta unidade. A primeira avaliação foi durante a hospitalização e essa etapa compreendeu a coleta de dados sociodemográficos e clínicos através de um questionário estruturado (APÊNDICE B). Após foi realizada a aplicação de outro questionário estruturado e específico para avaliar o conhecimento dos pacientes sobre os cuidados com os pés (APÊNDICE C). Em seguida, todos os sujeitos incluídos receberam orientações individualmente quanto ao autocuidado com os pés. Nessa intervenção foi utilizado material educativo ilustrado (APÊNDICE D) com duração média de 40 minutos, ajustada às necessidades individuais e dúvidas de cada participante. Esses cuidados foram baseados em diretrizes reconhecidas e recomendadas mundialmente para prevenção do Pé Diabético, a qual foi desenvolvida e atualizada pelo *Internacional Working Group on the Diabetic Foot* (IWGDF, 2011). Ao fim desse processo, todos os pacientes foram encaminhados à Nutricionista, que presta assistência na unidade para orientações de dietas e cuidados com alimentação. Após a alta hospitalar, os pacientes foram reavaliados em relação ao conhecimento e a adesão às orientações recebidas durante a internação, quando retornaram na consulta ambulatorial com o cirurgião vascular, que ocorria num período aproximado de 30 dias. O questionário sobre os cuidados com os pés foi aplicado novamente pela pesquisadora para identificar a adesão relatada aos cuidados preventivos. Criou-se um escore para as questões relacionadas aos cuidados com os pés, sendo atribuído 1 ponto para cada questão correta. Esse escore foi desenvolvido para avaliar e comparar de forma geral o conhecimento dos sujeitos antes e após a intervenção. O escore máximo considerado foi de 22 pontos. As questões pontuadas foram as seguintes: exame dos pés diariamente, principalmente zona entre os dedos; lavagem diária dos pés; secagem dos pés após lavagem; cuidado com a temperatura da água adequada para lavagem do pé; evitar deixar os pés de molho; evitar andar descalço; hidratação da pele dos pés com creme e/ou óleos; evitar a hidratação entre os dedos do pé; uso de meias de algodão; uso de meias sem costuras ou costuras para fora; troca diária das meias; evitar o uso de produtos químicos ou adesivos ou

realizar cortes para retirar calos e verrugas; inspeção e palpação do interior do calçado antes de colocá-lo; formato de corte de unha reto; não retirada de cutícula. Ainda foram pontuados: uso de calçado fechado, de couro macio, de pano; de bico largo e/ou arredondado; solado grosso e antiderrapante; calçado sem relevos internos; salto baixo. Todos os dados foram armazenados em um banco utilizando-se o programa *Excel for Windows*, e após analisados com o auxílio do programa estatístico *Statistical Package For The Social Sciences (SPSS)* versão 17. As variáveis contínuas foram apresentadas através de recursos de médias, desvio padrão e as categóricas foram descritas através de frequências absoluta e relativa. Os escores obtidos na pré-orientação e pós-orientação foram pareados e utilizou-se do Test t de Student para realização das comparações. Para avaliação da diferença e comparações entre as variáveis estudadas no pré e pós-orientação, realizou-se o teste de McNemar, adotando-se o nível de significância em $p \leq 0,05$.

3 RESULTADOS

Este estudo foi composto inicialmente por 22 participantes, no entanto dois (9,09%) sujeitos não completaram o estudo, pois foram a óbito antes de retornarem para concluírem a última etapa do estudo. A tabela 1 apresenta os dados referentes à caracterização sociodemográfica e clínica dos 20 participantes deste estudo. A amostra total incluiu 20 indivíduos diabéticos do tipo II, 65% do sexo masculino, com idade média de 60,2 ($\pm 9,7$) anos. O intervalo de tempo em dias, entre a primeira e a segunda avaliação realizada, apresentou uma média de 31,2 dias ($DP_{\pm} 15,8$). Dos participantes, a maioria eram casados, procedentes de municípios da região metropolitana de Porto Alegre, com apenas o ensino fundamental e trabalhadores. A obesidade, hipertensão, tabagismo e dislipidemia foram as comorbidades encontradas entre os entrevistados.

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica e clínica da amostra do estudo. Porto Alegre, 2013.

Variáveis	N(%)
Sexo	
Masculino	13 (65)
Grupo Racial	
Branco	17 (85)
Não brancos	03 (15)
Idade Média ($\pm DP$)	60,2 anos ($\pm 9,7$)

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica e clínica da amostra do estudo.
Porto Alegre, 2013.

Variáveis	N (%)
Estado Civil	
Casado (a)/união consensual	13 (65)
Solteiro(a)/viúvo(a)/divorciado(a)	07 (35)
Escolaridade	
Ensino Fundamental	14 (70)
Ensino Médio	05 (25)
Analfabeto	01 (05)
Ocupação	
Atividade laboral remunerada	16 (80)
Renda Familiar	
Até dois salários mínimos	05 (25)
Três salários mínimos	12 (60)
Cinco salários mínimos	02 (10)
Não informado	01 (05)
Procedência	
Porto Alegre	06 (30)
Região Metropolitana	13 (65)
Região do Centro Oriental Rio-grandense	01 (05)
Índice de Massa corporal (IMC=kg/m²)	
Pré-obesidade (IMC 30-34,9)	06 (30)
Obesidade (IMC > 35)	08 (40)
Tabagismo atual	15 (75)
HAS	19 (95)
Dislipidemia	12 (60)

Fonte: dados da pesquisa.

A tabela 2 apresenta a caracterização da amostra em relação ao diabetes quanto ao tempo de diagnóstico, complicações, motivo de hospitalização, amputações e fatores na formação de lesões. O pé diabético foi uma das principais causas da hospitalização atual onde praticamente metade dos sujeitos necessitaram de amputações em nível de pododáctilos e pé. Problemas relacionados ao calçado e o ato de andar descalço foram os principais fatores que desencadearam as feridas nos membros inferiores.

Tabela 2 - Caracterização da amostra em relação ao Diabetes. Porto Alegre, 2013.

Variáveis	N (%)
Tempo de diagnóstico de DM em anos	
1 a 9 anos	05 (25)
Acima de 10 anos	14 (70)
Diagnóstico recente na hospitalização atual	01 (05)
Média de complicações por DM (\pmDP)	
DAOP	15 (75)
Neuropatia	13 (65)
Internações hospitalares prévias devido ao DM	
	12 (60)
Motivo da internação hospitalar atual Pé diabético	
	13 (65)
Amputação de pododáctilos e pé na Internação Atual	
	09 (45)
Presença de Lesões em Membros Inferiores	
	16 (80)
Fatores na formação das lesões	
Por problemas no uso de calçados	04 (25)
Por andar descalço	04 (25)
Por fatores externos	03 (19)
Por outros fatores	03 (19)
Por problema nas unhas	02 (12)
Por pele ressecada	01 (06)

Fonte: dados da pesquisa.

O monitoramento da glicemia capilar era realizado por 85% (17) dos participantes na primeira etapa do estudo e no período pós-orientação houve um aumento dessa taxa para 90% (18), não havendo diferença significativa. Quando questionados sobre o conhecimento dos cuidados com os pés para prevenção do pé diabético antes da intervenção educativa, 55% (11) relataram já ter ouvido falar no assunto, mas 73% referiram não se lembrar do que foi orientado. Dos 11 que receberam alguma orientação antes da intervenção educativa, 54% (6) foram de profissionais de saúde, 36% (4) de familiares e 9% (1) de outro paciente. A média do escore sobre os cuidados com os pés no pré-orientação foi de 16 (\pm 2,0) e após a intervenção educativa no pós-orientação houve um aumento para 21 (\pm 1,3), tendo uma diferença estatisticamente significativa com $p= 0,001$ entre as médias avaliadas. A tabela 3 apresenta as questões referentes aos cuidados com os pés dos sujeitos entrevistados nas etapas antes e após a intervenção educativa.

Tabela 3 - Cuidados com os pés em pacientes diabéticos nas duas etapas dos estudo realizado no pré-orientação e pós-orientação. Porto Alegre, 2013.

Variáveis	Pré- Orientação		Pós- Orientação		p
	N	(%)	N	%	
Examina os pés diariamente	12	(60)	20	(100)	0,008
Lava os pés diariamente	20	(100)	20	(100)	1,0
Seca os pés após lavagem	15	(75)	20	(100)	0,063
Cuida a temperatura da água antes da lavagem	13	(65)	19	(95)	0,031
Evita escalda pé	10	(50)	19	(95)	0,004
Evita andar descalço	14	(70)	19	(95)	0,063
Hidrata pés com cremes e/ou óleos	10	(50)	20	(100)	0,002
Evita hidratar entre os dedos com cremes e/ou óleos	16	(80)	19	(95)	0,3
Usa meias de algodão	13	(65)	16	(80)	0,3
Usa de meias com costuras para fora ou sem costuras	09	(45)	17	(85)	0,008
Troca diária das meias	18	(90)	20	(100)	0,5
Evita produtos químicos ou adesivos ou realiza cortes	19	(95)	19	(95)	1,0
Inspeciona e palpa diariamente o interior calçado	13	(65)	20	(100)	0,1
Corta unha no formato reto	14	(70)	16	(80)	0,002
Não retira cutícula	12	(40)	20	(100)	0,008
Usa calçado fechado	13	(65)	18	(90)	0,1
Usa calçado couro macio	18	(90)	20	(100)	0,5
Usa calçado de pano	18	(90)	20	(100)	0,5
Usa calçado de bico largo e/ou arredondado	17	(85)	19	(95)	0,5
Usa calçado sem relevos internos	17	(85)	20	(100)	0,5
Usa calçado de solado grosso e antiderrapante	11	(55)	19	(95)	0,008
Usa calçado de salto baixo	20	(100)	19	(95)	1,0

Fonte: dados da pesquisa.

4 DISCUSSÃO

Na caracterização da amostra, verificamos que foi composta exclusivamente de pacientes diabéticos do tipo 2, provenientes principalmente de cidades da região metropolitana de Porto Alegre. Apesar de a amostra ser pouco representativa, considera-se que esse dado reflete a realidade atual dos serviços de saúde dos municípios do interior, onde há carência de recursos no diagnóstico precoce, controle e tratamento do diabetes e de suas complicações. Muitos dos pacientes acabam sendo encaminhados com algum comprometimento mais sério para tratamento em hospitais de nível terciário como o HNSC em Porto Alegre. Há também os que acabam procurando o serviço de saúde quando já

apresentam alguma complicação mais avançada. O DM Tipo 2 tem uma alta prevalência no Brasil, em torno de 11%, afetando principalmente pessoas com mais de 40 anos, sendo que boa parte dessas desconhecem ter a doença. O desenvolvimento do DM Tipo 2 envolve vários fatores, além do componente genético (síndrome poligênica) com alterações em genes que determinam a sensibilidade à insulina e a capacidade de secreção de insulina pelas células beta pancreática. A idade avançada, o sedentarismo, o sobrepeso e a obesidade são fatores que também estão associados ao aparecimento do DM. O fato da doença não possuir uma sintomatologia típica acaba dificultando a identificação de sua instalação no início. Por vezes ela acaba sendo diagnosticada após o aparecimento de sinais e sintomas de complicações (LIMA; ARAÚJO, 2012). A idade média dos participantes foi de 60,2 anos, sendo composta por participantes de idade avançada. Valor semelhante foi encontrado por Cosson, Ney-Oliveira e Adan (2005) com a idade média de 59,2 anos em Rio Branco no Acre. Em outros estudos, os quais realizaram seus trabalhos em ambulatórios especializados em pé diabético, encontraram uma maior ocorrência de DM tipo 2 em pacientes do sexo feminino, respectivamente 71,6% e 63,5% (COSSON, NEY-OLIVEIRA, ADAN; 2005; MARTIN, RODRIGUES, CESARINO; 2011), diferentemente desta pesquisa que foi predominantemente composta por participantes do sexo masculino representando 65% do total. Segundo Wild et al. (2004), a prevalência de diabetes é semelhante em homens e mulheres, sendo um pouco maior em pessoas do sexo masculino com idade abaixo dos 60 anos e, no sexo feminino, em idades mais avançadas. Dos participantes do estudo, um grande número de sujeitos, ou seja, 80%, ainda mantinham atividade laboral remunerada, sendo, em muitos dos casos, os principais provedores de renda da família. O grau de escolaridade e a renda familiar demonstram o perfil de participantes deste trabalho como sendo de baixo nível educacional e socioeconômico. Tais fatores também foram apontados por Martin, Rodrigues, Cesarino (2011) como obstáculos no manejo do diabetes e na prevenção de complicações devido à limitação de acesso às informações e também por dificuldades na compreensão das atividades educativas para o autocuidado preventivo. Já em outro trabalho, o grau de escolaridade não influenciou na aquisição de conhecimento nos pacientes com DM sobre cuidados com os pés, incentivando a ampliação de programas voltados para educação nos serviços de saúde, principalmente da rede básica (COSSON; NEY-OLIVEIRA; ADAN; 2005). Cabe ressaltar a necessidade do manejo adequado da HAS na prevenção de doenças cardiovasculares e também na minimização da progressão de complicações como nefropatia e retinopatia diabética. A dislipidemia é um preditor da Doença Cardiovascular. De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2009), pacientes com DM têm a chance aumentada de duas

a quatro vezes mais de desenvolver doença cardiovascular quando comparados aos que não possuem diabetes. A doença aterosclerótica, que compreende a doença arterial coronariana, a doença arterial periférica e a doença cerebrovascular, é responsável por três em cada quatro mortes em diabéticos do tipo 2. A doença aterosclerótica ainda se agrava pelo tabagismo.

No presente estudo, 65% apresentaram o pé diabético como principal causa da hospitalização e 60% já possuíam internações prévias por complicações do DM. Em relação às lesões ulcerativas em membros inferiores, estas estavam presentes em 80% dos avaliados. O IWGDF considera o pé diabético como uma das complicações do DM que poderia ser evitada prevenindo assim futuras ou novas amputações de membros inferiores. Segundo Ochoa-Vigo e Pace (2005), as lesões do pé diabético resultam da combinação de dois ou mais fatores que associados podem contribuir para seu aparecimento, como traumas sofridos por falta de alguns cuidados ou uso de calçados inadequados, associada a complicações como neuropatia diabética, doença arterial vascular e alterações biomecânicas nos membros inferiores. No estudo realizado, verificou-se que a maioria dos sujeitos tinha a DAOP e a Neuropatia como complicação, sendo que problemas relacionados ao uso de calçados e a falta de alguns cuidados, como por exemplo, o ato de andar descalço, foram apontados como os principais fatores que desencadearam as feridas nos membros inferiores. A adoção de medidas farmacológicas e não farmacológicas como atividade física regular e cuidados com alimentação devem ser adotados para o controle glicêmico com o objetivo de controlar a progressão da doença. Como forma de monitoramento, 90% dos pesquisados realizavam a verificação de glicemia capilar. A falta de controle glicêmico acaba resultando em hiperglicemia que afeta a cicatrização de feridas, levando ao atraso na resolução de feridas que ficam mais tempo expostas à contaminação e agressões externas, representando um fator de risco para a saúde do portador de diabetes. (AKBARI; LOGERFO, 1999).

Em torno de 45% da amostra sofreram amputações de partes do pé antes de terem alta. Observa-se que a taxa elevada de amputações encontrada neste estudo pode ser atribuída ao fato de ter sido realizado em uma unidade de internação de Cirurgia Vascular em um hospital geral. Percentual semelhante foi encontrado em um estudo realizado em dois hospitais públicos do Sistema Único de Saúde (SUS) em Sergipe, onde a taxa de amputação por pé diabético foi de 47,7% numa amostra de 109 casos (REZENDE et al., 2008). O pé diabético é reportado como uma das principais causas de hospitalização nos diabéticos e, também, responsável por internações prolongadas. É uma complicação que pode ter consequências sérias como amputações não traumáticas em membros inferiores, diminuindo a qualidade de vida do doente, levando ao sofrimento, à dependência, à invalidez, à

aposentadoria precoce e à morte. Essa progressão da doença constitui-se em gastos e internações prolongadas, sendo onerosa para os sistemas de saúde e previdenciário (MILMAN et al., 2001; REZENDE et al., 2008). A amputação não traumática de todo ou parte dos membros inferiores em diabéticos é geralmente precedida por uma úlcera no pé. Estratégias que incluam a prevenção, a educação do paciente/cuidador e dos profissionais de saúde, o tratamento multidisciplinar das úlceras de pé e o monitoramento, são medidas que combinadas podem reduzir as taxas de amputações em 49 a 85%. O IWGDF enfatiza que a educação é parte de um programa abrangente sobre os cuidados com os pés em diabéticos e deve ser realizado tanto por quem realiza assistência na comunidade quanto por quem presta atendimento hospitalar, principalmente em centros especializados. O objetivo maior da intervenção educativa deve ser a promoção do autocuidado e a adesão aos cuidados com os pés e, dessa forma permitir que o paciente/cuidador consiga identificar problemas relacionados aos pés e buscar atendimento. Os profissionais de saúde responsáveis pelo atendimento a esse público também devem receber educação permanente (IWGDF, 2011). A educação dos pacientes hospitalizados foi um dos pilares a ser abordado neste trabalho com o intuito de verificar o conhecimento inicial, sobre a doença e os cuidados, e depois de receberem as orientações.

Em um estudo realizado em João Pessoa (BARROS et al., 2012) com 24 pacientes usuários do SUS, assistidos pelo Programa de Diabetes do Centro de Assistência Integrada à Saúde, houve conformidade com os dados encontrados no presente trabalho. Os autores verificaram que após intervenção educativa, também ocorreram mudanças em relação ao hábito de examinar os pés com frequência, à não prática do escalda pés e à hidratação dos pés. Assim como Martin, Rodrigues, Cesarino (2011) também encontraram diferenças significativas em uma amostra de 52 pacientes provenientes de um ambulatório especializado em diabetes em São Paulo, após orientação educativa, em relação aos cuidados com corte das unhas no formato reto, hidratação de pés e o uso de calçado adequado. A incorporação de cuidados adequados com as unhas são uma das medidas a serem realizadas pelo paciente diabético, pois algumas lesões iniciaram nelas, ocasionadas pelo corte inadequado e/ou retirada de cutícula, assim como o surgimento da onicomicose. Em outro estudo, realizado por Cosson, Ney-Oliveira e Adan (2005), demonstraram mudanças de comportamento após atividade educativa em pacientes atendidos no ambulatório em Rio Branco, quanto ao costume de andar descalço, de fazer escalda pés após banho, de uso de meias com calçados fechados, secagem dos pés após banho, hidratação da pele dos pés e corte adequado das

unhas. Após a adoção desses cuidados houve uma redução na presença de onicomicose, micose interdigital e ressecamento da pele das pernas e pés.

Ocho-Vigo et al. (2006) ressaltam que o calçado protege os pés contra os agentes externos lesivos, mas também pode se constituir em um agente lesivo, quando extremamente apertados ou folgado. Segundo Bakker, Alpelqvist e Schaper (2012), o uso de calçados inapropriados é apontado como uma das principais causas de ulcerações. É essencial o uso de calçado adequado às deformidades e alterações biomecânicas como forma de prevenção de lesões, sendo que este deve ser utilizado mesmo em ambiente interno. Os calçados de bico fino representam um risco aumentado para formação de lesões e podem intensificar deformidades já presentes, pois os dedos ficam encarcerados sob acentuada pressão e não são percebidos (SERRA, 2008). Já o calçado folgado pode propiciar uma área de atrito, que favorece a formação de bolhas ou o ingresso de objetos no interior durante a marcha (OCHO-VIGO et al., 2006).

Dentre os pacientes avaliados neste trabalho apenas um (5%) fazia uso de calçado terapêutico do tipo Baruk adaptado às alterações biomecânicas, pois havia realizado previamente cirurgia ortopédica corretiva no pé. Os demais sujeitos com indicação de uso de calçado terapêutico manifestaram a falta de recursos financeiros para a aquisição de um calçado específico, devido ao alto custo. Esses pacientes foram orientados a procurar atendimento em serviço público especializado para avaliação e prescrição de calçados específicos no caso de deformidades e amputações, pois o HNSC ainda não possui um serviço de reabilitação para este público.

Os resultados no trabalho demonstram que, após a intervenção educativa, os sujeitos apresentaram um aumento na média do escore sobre o conhecimento dos cuidados com os pés com diferença estatística significativa. Os dados deste estudo ressaltam a importância das práticas de educação em saúde com diabéticos. A prática educativa deve ser repetida e reforçada a cada encontro, individualizada e adaptada ao nível de entendimento, tanto na atenção primária quanto na internação hospitalar, já que alguns acabam sendo diagnosticados com DM, quando são hospitalizados pela primeira vez por já possuir alguma complicação da doença. É importante que o profissional também estimule o envolvimento de familiares e/ou cuidadores, pois muitos pacientes necessitam de ajuda por possuírem limitações relacionadas à idade avançada e às dificuldades que podem ser cognitivas e físicas, esta última decorrente das complicações da doença. O cuidado ao paciente diabético é complexo e exige a atuação de uma equipe multidisciplinar, sendo o enfermeiro capacitado como profissional fundamental nas atividades de educação em saúde, contribuindo para diminuir os agravos

decorrentes de complicações e motivando a adesão aos cuidados com os pés e às medidas de controle do DM.

5 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo permitiram avaliar o conhecimento de pacientes diabéticos, atendidos em uma unidade de internação de cirurgia vascular, sobre o cuidado com os pés e, dessa forma verificou-se a adesão informada destes pacientes após intervenção educativa. Verificou-se que a intervenção educativa aplicada na população estudada contribuiu para melhorar o conhecimento e permitiu a mudança comportamental relatada pelos participantes sobre os cuidados com os pés.

O presente estudo apresentou limitações devido ao tamanho da amostra. Pretende-se dar continuidade ao estudo com a inclusão de mais sujeitos e também, a realização de uma terceira etapa com os participantes, para reavaliar novamente o conhecimento após um período mais prolongado em relação à orientação, pois sabe-se por outros estudos, que há uma necessidade de retomar as orientações periodicamente.

Frente à relevância do tema estudado, da complexidade da população atendida no HNSC e dos resultados obtidos, será sugerido, à administração, a criação de um ambulatório de enfermagem que preste assistência especializada em Pé Diabético em conjunto com a equipe médica, em especial a cirurgia vascular, abordando: cuidados com os pés, medidas de controle do DM e ainda o tratamento e acompanhamento do paciente com pé diabético, numa tentativa de evitar reinternações e amputações futuras.

REFERÊNCIAS

AKBARI, M.C.; LOGERFO, F.W. Diabetes and peripheral vascular disease. **Journal of Vascular Surgery**, Saint Louis, v.30, n.2, p.373-384, 1999.

APELQVIST, J. et al. Practical Guidelines on the Management and Prevention of the diabetic foot in 2011. **Diabetes Metab Res Rev.** v. 28, n.1, p. 225-231, 2012.

BARROS, Maria de F. et al. Impacto de Intervenção fisioterapêutica na prevenção do pé diabético. Paraíba: **Fisoter Mov.** v.14, n.4, p.747-757, out/dez 2012.

BONA, Socorro F. et al. Prevalência do Pé diabético em pacientes atendidos na emergência de um hospital público terciário de Fortaleza. **Revista Bras Clin Med**, Fortaleza, v.8, p.1-5, 2010. Disponível em: <<http://www.ceatenf.ufc.br/Artigos/19.pdf>> Acesso em: 07 set. 2012.

CAIAFA, Jackson S. et al. Atenção integral ao portador de pé diabético. **J. vasc. bras.**, Porto Alegre, v. 10, n. 4, 2011 . Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492011000600001>>. Acesso em: 07 Set. 2012.

CISNEROS, Ligia de L.; GONCALVES, Luiz A.O. Educação terapêutica para diabéticos: os cuidados com os pés na realidade de pacientes e familiares. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232011000700086&script=sci_arttext> Acesso em 08 Set. 2012

COSSON, Ionar C. de O.; NEY-OLIVEIRA, Fabrizio; ADAN, Luís F. Avaliação do Conhecimento de Medidas Preventivas do Pé Diabético em Pacientes de Rio Branco, Acre. **Arq Bras Endocrinol Metab.** v.49, n. 4, p. 548-555, Ago 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v49n4/a13v49n4.pdf>>. Acesso em: 26 jun 2013.

INTERNACIONAL WORKING GROUP ON THE DIABETIC FOOT (IWGDF). **Internatioal Consensus: The development of global consensus guidelines on the management and prevention of the Diabetic Foot 2011.** Disponível em: <http://www.iwgdf.org/index.php?option=com_content&task=view&id=16&Itemid=26>. Acesso em: 05 Ago. 2012.

LIMA, Maria H. de M.; ARAÚJO, Eliana P. **Paciente diabético: Cuidados de Enfermagem.** Rio de Janeiro: Medbook, 2012.

MARTIN, Viviane T.; RODRIGUES, Cléa D. S.; CESARINO, Cláudia B. Conhecimento do Paciente com Diabetes Mellitus sobre o cuidado com os pés. **Revista de Enfermagem UERJ.** Rio de Janeiro, v.19, n.4 ,p.621-625, out./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v19n4/v19n4a20.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2013.

MARTINS, Cíntia F. et al. O fazer que faz a diferença: cuidando da pessoa acometida por ferida – pé diabético. **Cienc. Cuid Saude**, Pelotas, v.6. n. 2, 2007, p.448-453. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/5355/3392>> Acesso em: 05 ago. 2012.

MATEUS, Carlos M. B. Cuidados Preventivos de Lesões do Pé no Diabético. In: MALAGUTTI, William; KAKIHARA, Cristiano Tárzia (Org.). **Curativos, Estomia e Dermatologia: uma abordagem multiprofissional.** 2 ed. São Paulo: Martinari, 2011, p.535-548.

MILMAN, Mauro H.S.A. et al . Pé diabético: avaliação da evolução e custo hospitalar de pacientes internados no conjunto hospitalar de Sorocaba. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 45, n. 5, Oct. 2001 .

OCHOA-VIGO, Kattia; PACE, Ana E. Pé diabético: estratégias para prevenção. **Acta Paulista Enferm.** São Paulo, v.18, n.1, p. 100-109, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v18n1/a14v18n1.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

OCHOA-VIGO, Kattia et al. Caracterização de pessoas com diabetes em unidades de atenção primária e secundária em relação a fatores desencadeantes do pé diabético. **Acta Paulista Enferm.** São Paulo, v. 19, n.3, p.296-303, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v19n3/a07v19n3.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2013

REZENDE, Karla F. et al . Internações por pé diabético: comparação entre o custo direto estimado e o desembolso do SUS. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 52, n. 3, Apr. 2008. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302008000300013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 jun. 2013.

ROSA, Elizabeth Geralda; FERRAZ, Aidê Ferreira; BORGES, Eline Lima. Tratamento e Prevenção de Úlcera de Pé em Diabéticos. In: BORGES, Eline Lima (Org.) **Feridas: Úlceras dos Membros Inferiores**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011, p. 121-163.

SERRA, Luís M. A. **Pé Diabético: Manual para a Prevenção da Catástrofe**. Lisboa: Lidel, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009**. 3.ed. São Paulo: 2009. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/attachments/diretrizes09_final.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2012.

VIEIRA-SANTOS, Isabel C. R. et al . Prevalência de pé diabético e fatores associados nas unidades de saúde da família da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil, em 2005. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 12, Dec. 2008.

WILD, Sarah et al. Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the year 2000 and projections for 2030. **Diabetes Care**. v.27, n. 5, p. 1047-1053. Disponível em: <<http://www.who.int/diabetes/facts/en/diabcare0504.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Diabetes Programme: About Diabetes 1999**. Disponível em: <http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/en/index.html>. Acesso em 23 sep. 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Diabetes. Fact sheet nº 312**. August, 2011. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>>. Acesso em: 25 Jul. 2012.

APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
Unidade Acadêmica de Pesquisa e Pós-Graduação
Comitê de Ética em Pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Você está sendo convidado a participar de um estudo para verificar o seu conhecimento em relação aos cuidados com os pés. Esta pesquisa tem como título "Conhecimento de pacientes diabéticos" atendidos em uma unidade de internação de cirurgia vascular sobre o cuidado com os pés".

O objetivo da pesquisa é identificar o conhecimento em relação aos cuidados com o pé em pacientes diabéticos que internam na unidade de cirurgia vascular (posto 3º B1) do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC) de Porto Alegre.

Caso você aceite, a sua participação será através de duas entrevistas, através da aplicação de um questionário: uma no momento da internação e a outra quando você retornar à consulta ambulatorial. Todas as informações coletadas serão utilizadas apenas para fins científicos e a sua identidade será preservada. Os dados coletados serão utilizados somente neste estudo, sendo os mesmos armazenados pelo(a) pesquisador(a) principal durante 5 (cinco) anos e após totalmente destruídos.

A sua participação no presente estudo não acarreta riscos adicionais, podendo ocorrer apenas desconforto em responder perguntas sobre a sua pessoa. A sua participação é voluntária, sendo que você poderá não aceitar ou mesmo interromper a sua participação nesta pesquisa a qualquer momento sem qualquer prejuízo no seu atendimento no Hospital Nossa Senhora da Conceição. Como participante você também poderá obter informações sobre o andamento da pesquisa e/ou seus resultados.

Após ser informado sobre os objetivos e esclarecimentos de dúvidas referentes ao estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias por você e pelos pesquisadores responsáveis, sendo que uma das cópias será fornecida ao participante. Os pesquisadores responsáveis pelo projeto são Enfermeira Raquel Yurika Tanaka e a Prof. Enf. Carmen M. Lazzari que estão a sua disposição para eventuais esclarecimentos através dos telefones (51) 85150703 ou (51) 33572254 ou ainda endereço eletrônico rtanaka@ghc.com.br.

Eu, _____ recebi as informações sobre os objetivos e a importância desta pesquisa de forma clara e concordo em participar do estudo.

Data ___/___/___

Assinatura do Participante

Pesquisadora Raquel Yurika Tanaka

Orientadora Profª Carmen M Lazzari

CEP - UNISINOS
VERSÃO APROVADA
Em: 21 / 03 / 13

.....
JP

APÊNDICE B- Questionário sociodemográfico e clínico

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS		
Nome:	Registro Prontoário:	Data Nascimento:
Sexo: () Feminino () Masculino	Data Nascimento:	Idade:
Procedência:	Grupo Racial: () Branco () Não Branco	Estado Civil:
Filhos: () Não () Sim Quantos?	Escolaridade: () Fundamental Incompleto () Fundamental completo () Médio incompleto () Médio completo () Superior incompleto () Superior completo	Ocupação:
Renda Familiar () 1 a 2 salários mínimos () 3 a 5 salários mínimos () 5 a 10 salários mínimos () 10 a 15 salários mínimos () maior que 15 salários mínimos () Outro: _____ Recebe benefício?	Moradia tipo: Possui água encanada:	Quantos pessoas moram junto com você? _____ Quem são? _____
DADOS CLÍNICOS		
Peso:	Índice de Massa Corporal (IMC):	Circunferência Abdominal:
Altura:		
Tipo de Diabetes: () 1 () 2 () outro:_____	História de Diabetes na gestação: () Sim () Não	Ano de diagnóstico de diabetes:

<p>Tratamento</p> <p>() Hipoglicemiante oral</p> <p>() Insulina</p> <p>() Dieta</p> <p>() Atividade Física</p> <p>() Outro: _</p>	<p>Uso da Insulina</p> <p>Ano de Início:</p> <p>Tipo:</p> <p>Dose:</p> <p>Frequência:</p>	<p>Controle da glicemia capilar</p> <p>() Casa</p> <p>() Posto de Saúde</p> <p>() Não faz</p> <p>Quando faz?</p>
<p>Doenças Concomitantes</p> <p>() HAS</p> <p>() Dislipidemia</p> <p>() Sobrepeso/Obesidade</p> <p>() Outros</p>	<p>Fatores de Risco</p> <p>Tabagista: () Sim () Não</p> <p>nº cigarros/dia: ____</p> <p>Tempo de uso: ____</p> <p>Ingesta alcoólica: () Sim () Não</p> <p>Quantidade: ____</p> <p>Frequência: ____</p> <p>Tempo de uso: ____</p> <p>Sedentarismo: () Sim () Não</p> <p>Dieta Inadequada: () Sim () Não (Consumo elevado de açúcares, gorduras, carboidratos).</p> <p>Nº refeições dia: ____</p>	<p>Complicações do diabetes presentes</p> <p>() Retinopatia</p> <p>() Neuropatia</p> <p>() Nefropatia</p> <p>() Coronariopatia</p> <p>() Acidente Vascular Encefálico</p> <p>() Doença Arterial Periférica</p> <p>() Outro</p>
<p>Tratamento Medicamentoso:</p> <p>() Antihipertensivo</p> <p>() Antidislipidêmico</p> <p>() Nenhum</p>	<p>Cirurgias Prévias</p> <p>() Sim () Não</p> <p>Quais?</p> <p>_____</p>	<p>Amputações Prévias</p> <p>() Sim () Não</p> <p>Local: _____</p>
<p>Internações Prévias devido ao DM: () Sim () Não</p> <p>Quantas? _____</p> <p>—</p> <p>Onde? _____</p>	<p>Uso de órtese</p> <p>() Sim</p> <p>() Não</p> <p>Qual? _____</p>	<p>Uso de prótese</p> <p>() Sim</p> <p>() Não</p> <p>Qual? _____</p>
<p>Presença de úlceras ou Pé diabético Prévio</p> <p>() Sim () Não</p> <p>Se sim, quantas? ____</p> <p>Cicatrizada () Sim () Não</p> <p>Tempo Cicatr. ____</p>	<p>Acompanhamento do diabetes na atenção primária</p> <p>() Sim</p> <p>() Não</p>	<p>Profissionais/Frequência consulta por ano:</p>
		<p>Motivo da Internação Atual</p>

() Outro		
Glicemia Capilar do Momento: _____ Mg/dl	Pressão Arterial do Momento: _____ Mg/dl	Alterações na pele dos Pés () Sim () Não Local: Coloração:
Presença de Lesão Não ulcerativa () Sim () Não Quantas? Tipo: Local:	Presença de Lesão ulcerativa () Sim () Não Quantas? _____ — Local:	Instalação da lesão Como? _____ Quando? _____
Mobilidade () Deambula () Deambula com auxílio () Não deambula	Tratamento Cirúrgico () Sim () Não Quais?	Deformidade no Pé () Normal () Pé cavo () Dedos em garra () Valgismo () Atrofia Interóssea () Áreas vulneráveis, quais?
Temperatura da pele dos pés () Normal () Aumentada () Diminuída	Alterações nas unhas do Pé () Normal () Hipertróficas () Outro, _____	Calosidades (Hiperqueratose) () Sim () Não Locais: _____
Presença de Pêlos dos pés () Ausente () Diminuído () Presente	Presença de Edema Msls () Sim () Não	
Avaliação da dor (Escala categórica Numérica 0-10) Valor: _____	Local da Dor () Pé	Alívio da Dor () Caminhada

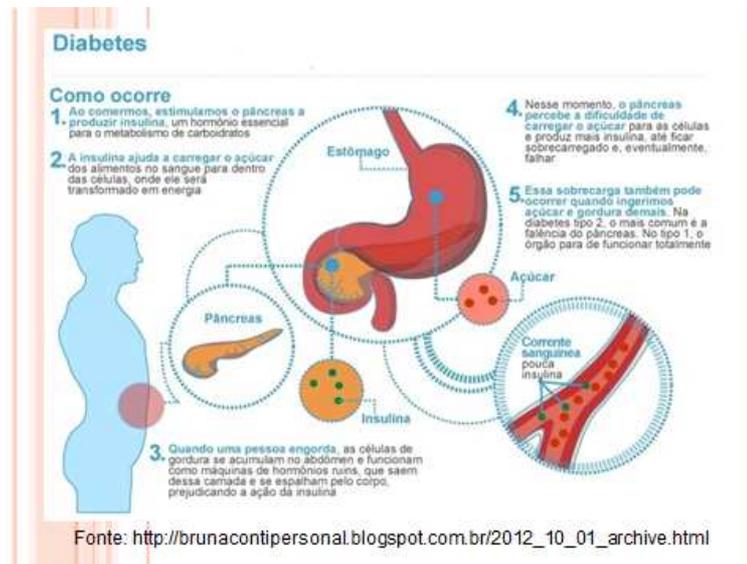
Tipo: <input type="checkbox"/> Queimação <input type="checkbox"/> Dormência <input type="checkbox"/> Formigamento <input type="checkbox"/> Choques <input type="checkbox"/> Pontadas <input type="checkbox"/> Fadigas <input type="checkbox"/> câibras <input type="checkbox"/> Dolorimento	<input type="checkbox"/> Panturrilha <input type="checkbox"/> Outro, _____	<input type="checkbox"/> Levantado-se <input type="checkbox"/> Sentando-se ou Deitando-se
	Quando ocorre a dor? <input type="checkbox"/> Pior à noite <input type="checkbox"/> Durante o dia e à noite <input type="checkbox"/> Apenas durante o dia	Teste de sensibilidade tátil (Algodão ou monofilamento) Perda da sensibilidade Protetora <input type="checkbox"/> Sim
	Já acordou a noite com esse sintoma? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Teste Não realizado

APÊNDICE C- Questionário Pré e Pós Teste sobre cuidados preventivos com o pé diabético

QUESTIONÁRIO PRÉ E PÓS-TESTE SOBRE CUIDADOS PREVENTIVOS COM O PÉ DIABÉTICO	
Nome:	
Registro Prontuário:	Data Avaliação:
1- Realiza o controle da glicemia capilar? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____ Onde realiza? _____	
2- Acha importante fazer uma dieta alimentar para controlar a glicemia? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência que acha adequada? _____	
3- Faz dieta alimentar? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
4- Já ouviu falar em pé diabético? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Sim, mas não lembra	
5- Recebeu orientações relacionadas aos cuidados com os pés antes da internação? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> não lembra <input type="checkbox"/> Desconhece Se recebeu, onde? _____	
6- Você examina seus pés diariamente, principalmente as zonas entre os dedos? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> às vezes	
7- Você lava diariamente seus pés? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	
8- Tem o costume de secar os pés após a lavagem? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
9- Cuida para que a temperatura da água esteja adequada durante a lavagem? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
10- Deixa seus pés de molho na água? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
11- Evita andar descalço? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
12- Utiliza óleo ou creme hidratante nos pés? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
13- Aplica óleos e cremes hidratantes entre os dedos? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
14- Utiliza meias de algodão? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
15- Utiliza meias com costura para fora ou sem costura?	

<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	
16- Troca suas meias diariamente? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	
17- Usa produtos químicos ou adesivos ou realiza cortes para retirar calos e verrugas? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
18- Olha e palpa diariamente o interior dos sapatos? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	
19- Corta as unhas ? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____ Quem Corta?	
20- Qual o formato de corte da unha? <input type="checkbox"/> Reto <input type="checkbox"/> Arredondado <input type="checkbox"/> Desconhece	
21-Retira a cutícula? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
22- Quais as características do calçados que você considera adequado para o uso (marcar mais de um item): <input type="checkbox"/> couro <input type="checkbox"/> Sintético <input type="checkbox"/> Pano <input type="checkbox"/> Aberto <input type="checkbox"/> Fechado <input type="checkbox"/> Solado fino <input type="checkbox"/> Solado grosso e antiderrapante <input type="checkbox"/> Sem relevos internos <input type="checkbox"/> Com muitas costuras <input type="checkbox"/> bico largo ou arredondado <input type="checkbox"/> Bico fino <input type="checkbox"/> Salto baixo	
23-Usa sapatos e palmilhas feitos sob medida? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	

APÊNDICE B-MATERIAL EDUCATIVO ILUSTRATIVO

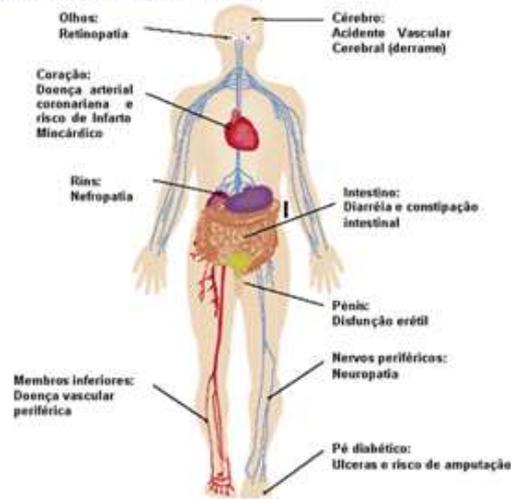


FATORES DE RISCO

- **Obesidade, (inclusive a obesidade infantil)**
- **Hereditariedade**
- **Falta de atividade física regular**
- **Hipertensão**
- **Níveis altos de colesterol e triglicérides**
- **Uso de determinados medicamentos, à base de cortisona**
- **Idade acima dos 40 anos (para o Diabetes Tipo 2)**
- **Estresse emocional**

Fonte: Associação Nacional de Assistência ao Diabético, 2013

COMPLICAÇÕES DIABETES



Evitar bebida alcoólica



Abandonar Tabagismo

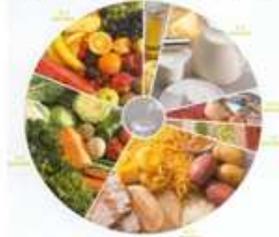


Fonte: <http://www.linkstul.com/receitas/diabéticos.html>

Controle do Peso



Hábitos alimentares saudáveis



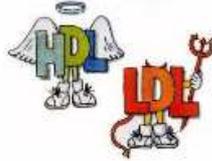
Prática de atividade física



Controle da pressão arterial



Controle dos lipídeos

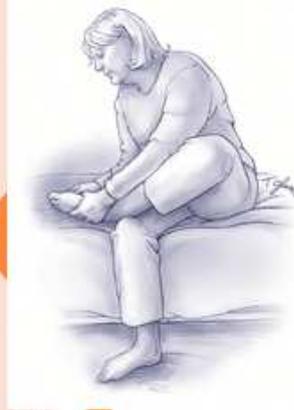


Fonte: <http://www.linktotal.com/receitas/diabeticos.html>

CUIDANDO DOS PÉS.....

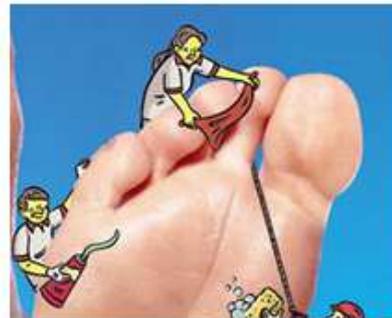


INSPEÇÃO DIÁRIA DOS PÉS INCLUINDO AS ZONAS ENTRE OS DEDOS



Fonte: <http://calcadodesportivo.com/outro-calcado/calcado-para-o-pe-diabetico>

LAVAGEM DIÁRIA DOS PÉS, DEVENDO SER CUIDADOSAMENTE SECOS, ESPECIALMENTE ENTRE OS DEDOS;



Fonte: <http://pt.dreamstime.com/imagens-de-stock-royalty-free-lavagem-dos-p%C3%AAs-do-beb%C3%AA-image2586379>

TEMPERATURA DA ÁGUA ADEQUADA: SEMPRE INFERIOR A 37°C



Fonte: <http://www.oonfortoonline.com.br/saude-e-beleza-1/termometros-1/termometro-digital-para-banho-redondo.html>

EVITAR ANDAR DESCALÇO E SEM UTILIZAR MEIAS;



Fonte: <http://calcadodesportivo.com/outro-calcado/calcado-para-o-pe-diabetico>

UTILIZAR MEIAS COM COSTURAS PARA FORA OU SEM COSTURAS;
MUDAR DIARIAMENTE DE MEIAS;



Fonte: <http://farmaciadocedia.blogspot.com.br/2011/12/meias-eurosock-medicoool-para-diabeticos.html>

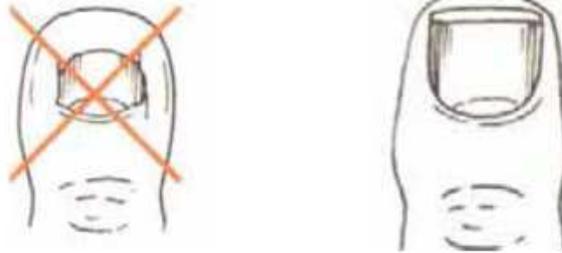
INSPECIONAR E PALPAR DIARIAMENTE O INTERIOR DOS SAPATOS;



Fonte: <http://portuguese.alibaba.com/product-gs/pu-leather-flat-sole-casual-pump-shoes-cheap-for-women-2013-631031911.html>

NÃO RETIRAR CUTÍCULA OU LIMPAR DEBAIXO DA UNHA COM OBJETOS AFIADOS;

UTILIZAÇÃO DE LIXAS PARA APARAR AS UNHAS. NÃO ARREDONDAR CANTOS;



INTERNACIONAL WORKING GROUP ON THE DIABETIC FOOT (IWGDF). International Consensus: The development of global consensus guidelines on the management and prevention of the Diabetic Foot 2011. Disponível em: <http://www.iwgd.org/links/links2011.pdf>. Acesso em: 05 Ago. 2012.

UTILIZAR ÓLEOS OU CREMES LUBRIFICANTES SOBRE A PELE SECA, NÃO APLICANDO ENTRE OS DEDOS;



Fonte: <http://blogdavine.blogspot.com.br/2012/03/como-ter-o-pe-lisinho.html>

CUIDADOS COM CALÇADOS

- Utilização de calçados de pano ou couro macio com forro sem relevos internos, fechados, com cadarços ou velcro, de bico largo, arredondado e alto, com salto baixo e apoio nos calcanhares e de solados antiderrapantes.



Fonte: ROSA, Elizabeth Gerado; FERRAZ, Aldi Ferreira; BORGES, Elaine Lima. Tratamento e Prevenção de Úlceras de Pé em Diabéticos. In: BORGES, Elaine Lima (Org.) Feridas: Úlceras dos Membros Inferiores. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p. 121-163.

APÊNDICE E- PROJETO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS

UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM EM ESTOMATERAPIA

RAQUEL YURIKA TANAKA

CONHECIMENTO DE PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EM UMA UNIDADE
DE INTERNAÇÃO DE CIRURGIA VASCULAR SOBRE O CUIDADO COM OS PÉS

PORTO ALEGRE

2012

RAQUEL YURIKA TANAKA

CONHECIMENTO DE PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EM UMA UNIDADE
DE INTERNAÇÃO DE CIRURGIA VASCULAR SOBRE O CUIDADO COM OS PÉS

Projeto de Pesquisa apresentado à disciplina
de Metodologia da Pesquisa
como requisito parcial para a obtenção do
título de Especialista em Estomaterapia pela
Universidade do Vale do Rio dos Sinos-
UNISINOS

Orientadora: Profa. Enfa. Dra. Carmen M Lazzari

PORTO ALEGRE

2012

LISTA DE ABREVIATURAS

ADA	<i>American Diabetes Association</i>
DM	Diabete Melito
GHC	Grupo Hospitalar Conceição
HNSC	Hospital Nossa Senhora da Conceição
IWGDF	<i>Internacional Working Group on the Diabetic Foot</i>
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SPSS	<i>Statistical Package For The Social Sciences</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	7
2.1 DIABETE MELITO.....	7
2.2 PÉ DIABÉTICO	8
2.3 EDUCAÇÃO NA PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO	12
3 METODOLOGIA.....	14
3.1 TIPO DE ESTUDO	14
3.2 LOCAL DO ESTUDO	14
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	14
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	14
3.6 COLETA DE DADOS.....	15
3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA	15
4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	16
5 CRONOGRAMA.....	17
6 ORÇAMENTO	18
REFERÊNCIAS	19
APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO	22
APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO PRÉ E PÓS-TESTE SOBRE OS CUIDADOS COM PÉ DIABÉTICO	26
APÊNDICE C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	28

1 INTRODUÇÃO

O Diabetes Melito (DM) é um grupo de enfermidades metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, resultante de defeitos na ação ou secreção da insulina ou ainda em ambos, envolvendo processos patogênicos específicos, ocasionada por destruição das células beta do pâncreas, as quais são responsáveis pela produção do hormônio insulina, resistência à ação da insulina, entre outros (BRASIL, 2006a). O DM pode ser considerado uma epidemia mundial, com consequências devastadoras para as pessoas acometidas e suas famílias, afetando a qualidade de vida e também com repercussões sociais e econômicas nos sistemas de saúde. Trata-se de uma doença que poderia ser prevenida. Quando não tratada adequadamente, está associada a inúmeras complicações, a curto e longo prazo, podendo levar à morte. Atualmente, ele é considerado a quarta causa de óbitos no mundo, sendo responsável anualmente por cerca de 3,8 milhões de mortes de pessoas adultas (IWGDF, 2011). De acordo com o *Internacional Working Group on the Diabetic Foot* (IWGDF), foi estimado para 2011 que cerca de 8,3% da população mundial adulta (faixa etária dos 20 aos 79 anos) teria diabetes, ou seja, aproximadamente 366 milhões de pessoas. Destes, 80% estariam vivendo em países em desenvolvimento. O IWGDF ressalta que para 2030 essa estimativa aumente e afete 9,9% da população adulta, chegando a cerca de 522 milhões de pessoas (IWGDF, 2011).

As complicações crônicas resultantes do DM dependem da duração da doença e da exposição elevada aos efeitos prejudiciais da hiperglicemia. Elas normalmente decorrem de modificações na microcirculação, causando retinopatia e nefropatia, e macrocirculação (cardiopatia isquêmica, doença cerebrovascular e doença vascular periférica), ou ainda neurológicas (neuropatia) (ROSA; FERRAZ; BORGES, 2011). O pé diabético é apontado como uma das complicações mais graves e onerosas do diabetes (WHO, 2011). É caracterizado por uma ulceração e/ou destruição dos tecidos moles associados a alterações neurológicas e a vários graus de doença vascular periférica. É ocasionada pela aterosclerose e/ou pela neuropatia diabética. A aterosclerose e a neuropatia diabética ocasionam modificações motoras, sensoriais e autonômicas (ROSA; FERRAZ; BORGES, 2011). A neuropatia diabética torna a pessoa acometida vulnerável a pequenos traumas, devido ao uso de sapatos inadequados ou andar descalço, aumentando as chances de desenvolver feridas e ulcerações. Tais lesões podem levar a processos de gangrena e infecções por falha da cicatrização (MARTINS et al., 2007). O IWGDF destaca que anualmente são realizados mais de um milhão de amputações decorrentes do diabetes. Segundo a Organização Mundial da

Saúde (OMS), a cada trinta segundos ocorre a perda de um membro inferior, decorrente do diabetes, em algum lugar do mundo. Sabe-se que 50% de todas as amputações de pernas, por conta do diabetes, poderiam ter sido prevenidas. Dos indivíduos diabéticos que sofrem amputação, 50 a 60% terão a amputação do membro colateral no período de três a cinco anos (WHO, 2011). No serviço de cirurgia vascular do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), em Porto Alegre, entre 2000 e 2001 das 225 amputações unilaterais realizadas em membros inferiores, 17,3% tiveram como causa o pé diabético (LEITE et al., 2004). Em uma pesquisa realizada com os pacientes atendidos no Programa de Prevenção do Pé diabético do Hospital de Clínicas de Porto Alegre entre os anos de 1997 a 2008, de um total de 1.189 diabéticos, 676 tinham algum tipo de alteração nos pés, seja neuropatia ou alteração mista (SCAIN; FRANZEN, 2010).

É imprescindível a abordagem multidisciplinar na assistência ao indivíduo com pé diabético, através da educação do paciente, cuidadores/familiares e dos profissionais de saúde. Todo paciente, cuidador/familiar deve ser orientado sobre as alterações presentes no pé, assim como esclarecimentos quanto às implicações da neuropatia, da doença vascular e os cuidados de higiene dos pés, o corte adequado de unhas e o calçado apropriado. Um estudo realizado numa instituição de Saúde Pública no Acre, em um centro especializado em Pé Diabético, observou que a população avaliada (n=109) desconhecia as medidas preventivas do pé diabético e do controle glicêmico. Ressaltam a importância da realização de programas de educação para colaborar na redução das taxas de amputação de membros inferiores em pacientes com DM (COSSON; NEY-OLIVEIRA; ADAN, 2005).

O enfermeiro é um profissional fundamental na prevenção e no tratamento do pé diabético, tanto na atenção primária quanto nos cuidados durante a internação hospitalar.

O objetivo deste estudo é avaliar o conhecimento de pacientes diabéticos, atendidos em uma unidade de internação de cirurgia vascular, sobre o cuidado com os pés e, verificar a adesão destes pacientes às orientações recebidas durante a internação, quando da consulta no ambulatório, no pós-alta hospitalar.

Os resultados permitirão identificar as principais deficiências e dificuldades em relação ao conhecimento dos pacientes sobre os cuidados preventivos com o pé, e também, servirão de subsídio para o planejamento e a implementação de estratégias para sanar esta deficiência o que deve se traduzir em diminuição do número de reinternações e complicações que podem ser evitadas com essas medidas educativas.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 DIABETE MELITO

De acordo com o *World Health Organization*, o termo *Diabetes Mellitus* refere-se a uma desordem metabólica de múltipla etiologia, caracterizada por hiperglicemia crônica e distúrbios no metabolismo de carboidratos, gorduras e proteínas, resultantes de defeitos na secreção e/ou ação da insulina (WHO, 1999).

A insulina é o hormônio responsável pela regulação de açúcar no sangue. Quando este hormônio está ausente e/ou diminuído ou com funcionamento prejudicado pode levar à hiperglicemia, ou seja, a elevação de açúcar no sangue que ao longo do tempo acarreta em danos sérios a vários sistemas do corpo, principalmente nervos e vasos sanguíneos (WHO, 2011).

O DM é uma enfermidade caracterizada pela cronicidade e gravidade, devido as suas complicações. Assim sendo uma doença muito onerosa não só para o individuo acometido, mas também para o sistema de saúde. Sabe-se que os custos diretos para tratamento do DM variam de 2,5 a 15% do orçamento de saúde por ano. No Brasil, os custos diretos chegam a 3.9 bilhões de dólares. Nos Estados Unidos os gastos diretos alcançam 116 bilhões de dólares somando-se aos 58 bilhões com custos indiretos (deficiências, perda de trabalho, morte prematura) (SBD, 2009).

No Brasil, a partir de dados obtidos pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS, em 2006, a taxa de prevalência de DM foi de 8,8% em pessoas adultas (35 anos de idade ou mais) (BRASIL, 2006b). Já no período de 2009, esse percentual aumentou para 9,5%, tendo a Região Sudeste a maior taxa 10,1%, Região Nordeste 9,6%, Região Sul com a terceira maior taxa, 9,3% e a Região Norte com 7,5% (BRASIL, 2009a). A taxa de mortalidade em 100.000 habitantes no ano de 2009, tendo como causa o DM, foi de 0,52% (BRASIL, 2009b), sendo que em 2006 era de 0,45% (BRASIL, 2006c).

De acordo com as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2009), o DM é classificado a partir de sua etiologia em quatro classes clínicas: DM tipo 1, DM tipo 2, outros tipos específicos de DM e Diabetes gestacional. Ainda há duas categorias nomeadas como pré-diabetes: glicemia de jejum alterada e tolerância à glicose diminuída, as quais são consideradas fatores de risco para o desenvolvimento do diabetes e doenças cardiovasculares (SBD, 2009).

O DM tipo 1, representa de 5 a 10% dos casos e pode ser ter duas subclassificações de acordo com a sua etiologia - autoimune e idiopático. O tipo 1 é ocasionado pela destruição das células beta pancreáticas, acarretando na deficiência absoluta do hormônio insulina. Quando a destruição dessas células não tem o componente autoimune envolvido, pode ser denominada como idiopático. O DM tipo 1 é muito comum na infância e na adolescência Já o DM tipo 2 é responsável por 90 a 95% dos casos, sendo ocasionado por defeitos na secreção e na ação da insulina ou ambos. É o tipo que pode acometer indivíduos de qualquer idade, mas geralmente diagnosticada após os 40 anos de idade. A obesidade pode ter alguma influencia na ocorrência da resistência à insulina, já as pessoas que não são obesas podem ter um maior percentual de gordura corporal distribuído predominantemente na região abdominal e dessa forma levar a resistência insulínica (*AMERICAN DIABETES ASSOCIATION*, 2013).

Os outros tipos específicos de DM agrupam os tipos menos comuns e com causas específicas e identificadas, tais como: defeitos genéticos na função das células beta, defeitos genéticos na ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino, endocrinopatias, induzidos por medicamentos e agentes químicos, infecções, formas incomuns de DM autoimune, outras doenças genéticas por vezes associadas ao DM. Em relação a Diabetes gestacional, ela ocorre em 1 a 14% das gestações, sendo relacionada a aumento da morbidade e mortalidade perinatais. É o tipo que está associado à diminuição da função das células beta pancreáticas e resistência à insulina. A maioria das gestantes com DM gestacional poderão ter a reversão para tolerância normal após a gravidez, porém de 10% a 63% poderão desenvolver DM tipo 2 após cinco a 16 anos (SBD, 2009).

2.2 PÉ DIABÉTICO

As complicações crônicas resultantes do DM dependem da duração da doença e da exposição elevada aos efeitos prejudiciais da hiperglicemia. Existem também outros fatores associados à instalação e velocidade de evolução das complicações crônicas tais como: variáveis demográficas, grupos étnicos, hábitos de vida e, principalmente, outras comorbidades como hipertensão arterial e dislipidemia. Existem ainda questões relacionadas à variabilidade genética entre as populações e as diferenças metodológicas no diagnóstico das complicações. As complicações crônicas podem ser decorrentes de modificações na microcirculação, acarretando em retinopatia e nefropatia, e na macrocirculação (cardiopatia isquêmica, doença cerebrovascular e doença vascular periférica) e ainda neurológicas (neuropatia) (ROSA; FERRAZ; BORGES, 2011).

O pé diabético é umas complicações mais complexas e frequentes que pode acometer o paciente com DM, sendo caracterizada por uma ulceração e/ou destruição dos tecidos moles associado a alterações neurológicas e a vários graus de doença vascular periférica (ROSA; FERRAZ; BORGES, 2011). Presença prévia de feridas ou lesões nos pés, presença de dores isquêmicas ou de sintomas de neuropatia, exame positivo de sinais de pé neuropático, exame positivo de sinais de isquemia, presença de nefropatia e retinopatia diabética, idade avançada, tempo prolongado com diabetes, pouca adesão ao tratamento e ambiente social pouco favorável, são fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras do pé (MATEUS, 2011). O tempo médio para a cicatrização de uma úlcera é em torno de seis meses. O pé diabético e a amputação de membros inferiores afetam e reduzem a qualidade de vida da pessoa, representando um impacto na vida destes indivíduos, podendo resultar em uma maior dependência, isolamento social e estresse psicológico. Além disso, é uma complicação crônica e incapacitante, sendo economicamente significativa, devido aos custos elevados (IWGDF, 2011).

Em estudo realizado em 2005, verificou-se uma prevalência de 9% de pacientes com pé diabético, sendo que a prevalência destes que evoluíram para amputação de membros inferiores foi de 25,6%, representando 2,3% do total da amostra de 1.374 diabéticos assistidos pelo Programa Saúde da Família no município de Recife em Pernambuco (VIEIRA-SANTOS et al., 2005).

Em Fortaleza, no período de julho a setembro de 2008, verificaram que dos 4,1% dos 1.631 indivíduos atendidos no Serviço de Emergência apresentavam pé diabético e desses, 97,1% sofreram algum tipo de intervenção cirúrgica (BONA et al., 2010).

O pé diabético pode ser caracterizado por alterações neurológicas, infecciosas, ortopédicas e vasculares (CAIAFA et al., 2011). Acometimentos em nervos periféricos e autônomos, ocasionadas pelo DM, resultam no aparecimento da neuropatia diabética. Seu aparecimento está diretamente relacionado ao tempo de exposição à doença e à idade do indivíduo, afetando principalmente pessoas com DM tipo 2 em 50% dos casos. A neuropatia diabética torna a pessoa acometida vulnerável a pequenos traumas, devido ao uso de sapatos inadequados ou andar descalço, aumentando as chances de desenvolver feridas e ulcerações. Tais lesões podem levar a processos de gangrena e infecções por falha da cicatrização (MARTINS et al., 2007).

Os tipos de neuropatias diabéticas podem ser Sensitivo-Motora e Autonômica. Neuropatia Sensitivo-Motora é o tipo mais frequente e resulta em perda gradual da sensibilidade tátil e dolorosa, levando à diminuição da sensação protetora e dessa forma,

tornando os pés vulneráveis a traumas. Também está associada à atrofia muscular intrínseca do pé, resultando em desequilíbrio entre músculos flexores e extensores e assim, desencadeando deformidades osteoarticulares, tais como os dedos “em garra”, dedos “em martelo”, dedos sobrepostos, proeminências em cabeças do metatarso, hálux vago. Essas deformações ósseas são responsáveis por alterar os pontos de pressão na região plantar, acarretando em sobrecarga e reação da pele com o aparecimento de hiperqueratose local, que pode evoluir com a deambulação contínua em uma ulceração denominada mal perfurante plantar (CAIAFA et al., 2011). A Neuroatropatia de Charcot é uma complicação grave decorrente da neuropatia diabética, manifestando-se tardiamente. É uma complicação relacionada à perda da sensibilidade protetora do pé, especialmente sensibilidade tátil e dolorosa e sensibilidade proprioceptiva. Tais alterações levam ao aumento do estresse mecânico repetitivo e lesões capsuloligamentares e osteoarticulares. O pé de Charcot é caracterizado por desarranjo articular, fraturas patológicas e destruição da arquitetura do pé. Podem ocorrer deformidades grosseiras que dificultam a adaptação de calçados e órteses (ROSA; FERRAZ; BORGES, 2011). Já a Neuropatia Autonômica leva a uma perda do tônus vascular, resultando em vasodilatação com o aumento da abertura de comunicações arteriovenosa e assim acarretando em passagem direta do fluxo sanguíneo arterial para a venosa, diminuindo a nutrição dos tecidos. Pode levar à anidrose, a qual tem como consequência o ressecamento da pele, favorecendo o aparecimento de fissuras, alterações no crescimento e na matriz das unhas, constituindo em uma porta de entrada para infecções. Existe uma associação da neuropatia autonômica com sinais e sintomas cardiovasculares como hipotensão postural, síncope, tonteados, morte súbita; gastrointestinais: diarreias de difícil controle, vômitos, constipação, perda do controle esfinteriano, plenitude gástrica entre outros; urogenitais: impotência sexual, bexiga neurogênica (CAIAFA et al., 2011).

A doença arterial oclusiva dos membros inferiores é ocasionada pelo estreitamento do lúmen vascular das artérias devido ao acúmulo de gorduras e outras substâncias nas paredes dos vasos. O depósito prejudica a circulação afetando o fluxo sanguíneo e diminuindo também o aporte de oxigênio para os tecidos, favorecendo o aparecimento de problemas tromboembólicos e o desenvolvimento do pé neuroisquêmico. Ela influencia diretamente o curso e o tratamento do pé diabético. Os principais fatores de risco para doença arterial oclusiva ou obstrutiva são o DM, o tabagismo e a hipertensão arterial. Ressalta-se a importância de avaliar a circulação dos membros inferiores através da inspeção de lesões tróficas cutâneas ou presença de infecção, claudicação intermitente, dor em repouso e déficit de pulsos. Nessas situações é necessária a avaliação vascular especializada com vistas à

possibilidade de intervenções cirúrgicas como revascularização (CAIAFA et al., 2011; MATEUS, 2011).

A pessoa com DM pode apresentar alteração no sistema imunológico devido à glicolização dos anticorpos, sendo propenso a infecções. A infecção acaba por também ocasionar a descompensação do diabetes. São frequentes as infecções cutâneas por estafilococos e candidíases. Essas infecções podem resultar em destruição de tecidos levando a pequenas lesões tróficas infectadas dos dedos do pé, que podem progredir e resultar em infecções generalizadas do pé, com celulite extensa, gangrena gasosa e quadros sépticos que exigem uma intervenção imediata. Também é frequente o acometimento do membro por fungos, que podem se constituir como porta de entrada de infecções mais graves (MATEUS, 2011).

2.3 EDUCAÇÃO NA PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO

O IWGDF considera o pé diabético como uma das complicações do DM que poderia ser evitada prevenindo assim futuras ou novas amputações de membros inferiores. Ressaltam a importância de planejar e implementar estratégias de cuidados específicos que combinem a prevenção e o tratamento de úlceras do pé, com abordagem multidisciplinar. Essas intervenções teriam ênfase no acompanhamento e na educação de pessoas com DM, cuidadores/familiares e profissionais de saúde (IWGDF, 2011). Sabe-se que quando não há adesão do paciente ao tratamento e cuidados, existe uma probabilidade 50 vezes maior de ulcerar o pé e 20 vezes maior de sofrer uma amputação em relação aos indivíduos que aderem ao tratamento corretamente (CAIAFA et al., 2011).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) vem reforçando a importância da educação terapêutica de pacientes com doenças crônicas, definindo-a como sendo a capacitação de pacientes, cuidadores/familiares no desenvolvimento de habilidades para gerenciar o tratamento, através de adaptações particulares e dessa forma prevenindo possíveis complicações dessas doenças (WHO, 1998). Essa proposta tem como objetivo tornar o paciente diabético consciente do seu problema de saúde e dessa forma, torná-lo responsável pelo seu cuidado continuado (CISNEROS; GONÇALVES, 2012). O IWGDF aponta cinco princípios na abordagem do pé diabético: inspeção regular e exame do pé em risco, identificação do pé em risco, educação do paciente, cuidador/familiar e profissionais de saúde, calçados adequados e tratamento da patologia não ulcerativa. O paciente deve ter um controle da pressão arterial assim como um controle glicêmico rigoroso, através da adesão ao

tratamento medicamentoso, à terapia nutricional e aos exercícios físicos adequados (SBD, 2009).

O enfermeiro como integrante da equipe de saúde deve saber identificar o pé em situação em risco, e dessa forma direcionar as orientações aos pacientes e cuidadores/familiares nos cuidados diários com os pés. O paciente em risco pode ser classificado em Grau I, quando da ausência de neuropatia sensitiva; Grau II, quando da presença de neuropatia sensitiva; Grau III, na presença de neuropatia sensitiva e/ou deformações dos pés ou proeminências ósseas, e/ou sinais de isquemia periférica, e/ou úlcera anterior ou amputação (IWGDF, 2011).

De acordo com o *Consenso Internacional sobre Pé Diabético (2001)* a educação do paciente com risco elevado deve abordar os seguintes cuidados:

- Inspeção diária dos pés incluindo as zonas entre os dedos;
- Lavagem diária dos pés, devendo ser cuidadosamente secos, especialmente entre os dedos;
- Temperatura da água adequada: sempre inferior a 37°C;
- Evitar andar descalço e sem utilizar meias;
- Não utilizar produtos químicos ou adesivos para retirar as superfícies córneas e calosidades;
- Não cortar as superfícies córneas e calosidades pelos doentes e sim pelos prestadores de cuidados de saúde;
- Inspeccionar e palpar diariamente o interior dos sapatos;
- No caso de acuidade visual diminuída, o doente não deve tratar dos pés por conta própria (ex.: as unhas);
- Utilizar óleos ou cremes lubrificantes sobre a pele seca, não aplicando entre os dedos;
- Mudar diariamente de meias;
- Utilizar meias com costuras para fora ou sem costuras;
- Cortar as unhas adequadamente.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Será realizado um estudo transversal, descritivo, buscando identificar o conhecimento em relação aos cuidados com os pés em pacientes diabéticos que internam na unidade vascular de um hospital geral de Porto Alegre, em dois momentos: pré-orientação e pós-orientação.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo será realizado no Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), um dos hospitais gerais, de nível terciário, que compõem o Grupo Hospitalar Conceição (GHC), que é vinculado ao Ministério da Saúde (MS), considerado a maior rede de hospitais públicos do Sul do Brasil. O HNSC conta como uma área de atendimento especializado na área de Cirurgia Vascular. O posto 3º B1 é a unidade de internação, onde estão disponíveis 39 leitos para pacientes submetidos a cirurgias da especialidade vascular e possui ainda um quarto de isolamento gerenciado pelo Controle de Infecção do hospital, totalizando 40 leitos.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Serão alocados todos os pacientes diabéticos que internarem na unidade de internação de cirurgia vascular, no período de janeiro a março de 2013, e tiverem retorno na consulta médica ambulatorial nesse mesmo período.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Serão incluídos indivíduos maiores de 18 anos; ambos os sexos; diabéticos; com ou sem história pregressa ou atual de pé diabético, independente do motivo da internação hospitalar na unidade. Estarão excluídos pacientes com dificuldades de audição, deficiência mental, limitação visual grave e amputação transfemural bilateral.

3.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados será realizada em duas etapas pela pesquisadora, que atua na assistência nesta unidade no turno da manhã. A aplicação dos questionários terá início durante a internação hospitalar na unidade de cirurgia vascular, 3ºB1, do HNSC. Essa etapa do estudo será realizada com a coleta de dados sociodemográficos e clínicos através de um instrumento estruturado (APÊNDICE A), que será aplicado junto aos pacientes hospitalizados no 3ºB1, com diagnóstico de DM, maiores de 18 anos; de ambos os sexos; com ou sem história pregressa ou atual de pé diabético, independente do motivo da internação hospitalar na unidade. Após será realizada a aplicação de um questionário estruturado (APÊNDICE B) para avaliar o conhecimento dos pacientes sobre os cuidados preventivos com os pés. Em seguida, todos os sujeitos incluídos receberão orientações individualmente quanto ao autocuidado com os pés antes da alta hospitalar. Esses cuidados serão baseados em diretrizes reconhecidas e recomendadas mundialmente para prevenção do Pé Diabético, a qual foi desenvolvida e atualizada pelo *Internacional Working Group on the Diabetic Foot* (2011). Após um período de no mínimo 30 dias após a alta, os pacientes serão reavaliados em relação ao conhecimento e a adesão às orientações recebidas durante a internação, quando retornarem na consulta ambulatorial com o cirurgião vascular. O questionário (APÊNDICE B) será aplicado novamente pela pesquisadora. O questionário (APÊNDICE B) a ser aplicado também foi elaborado a partir das diretrizes do Consenso Internacional sobre o Pé Diabético (IWGDF, 2011).

3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados serão armazenados em um banco utilizando-se o programa Excel for Windows, e após serão analisados com o auxílio de um programa estatístico *Statistical Package For The Social Sciences* (SPSS) versão 18 quanto a sua frequência. As variáveis contínuas serão apresentadas através de recursos de médias, desvio padrão e as categóricas serão descritas através de frequências absoluta e relativa. Os dados serão apresentados por meio de tabelas e gráficos. Será adotado um nível de significância em $p \leq 0,05$ quando comparados dados entre o conhecimento pré e o pós-orientação.

4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O presente estudo será executado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Grupo Hospitalar Conceição (GHC), respeitando e obedecendo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Conselho Nacional de Saúde (CNS) a Resolução nº 196/96 (BRASIL, 1996). Os participantes serão convidados a participar desta pesquisa, após receberem orientações e esclarecimentos sobre a mesma, e mediante a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C), em duas vias, sendo que uma ficará em seu poder e outra será entregue ao pesquisador.

6 ORÇAMENTO

Item	Valor
Cópias de artigos científicos	R\$ 200,00
Folhas A4 (4 Pacotes)	R\$ 40,00
Canetas	R\$ 10,00
Tinta para impressão	R\$ 80,00
<i>Pen drive 4GB</i>	R\$ 50,00
Total	R\$ 380,00

Obs.: Os gastos serão de responsabilidade do pesquisador.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care. United States of America*, v.36, n.1, 2013. Disponível em: http://care.diabetesjournals.org/content/36/Supplement_1/S67.full.pdf+html. Acesso em: 08 jan.2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de Atenção Básica: Diabetes Mellitus Nº 16. 1. Ed. Brasília, 2006a: **Normas e Manuais Técnicos**. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus.pdf. Acesso em: 20 Jul. 2012.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde-DATASUS. **Indicadores de Fatores de Risco e de Proteção: G.1 Taxa de prevalência de Diabete Mellitus**. Brasília, 2006b Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?idb2010/g01.def>. Acesso em: 30 Jul. 2012.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde-DATASUS. **Indicadores de Mortalidade: C.12 Taxa de mortalidade específica por diabete melito em 2006**. Brasília, 2006c. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?idb2010/g01.def>. Acesso em: 30 Jul. 2012.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde-DATASUS. **Indicadores de Fatores de Risco e de Proteção: G.1 Taxa de prevalência de Diabete Mellitus 2009**. Brasília, 2009a. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?idb2010/g01.def>. Acesso em: 30 jul. 2012.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde-DATASUS. **Indicadores de Mortalidade: C.12 Taxa de mortalidade específica por diabete melito em 2009**. Brasília, 2009b Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?idb2010/c12.def>. Acesso em: 30 Jul. 2009b.

_____. Conselho Nacional de Saúde. **Diretrizes e Normas Reguladoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos: Resolução nº 196/96**. Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.bioetica.ufrgs.br/res19696.htm>. Acesso em: 25 Jul. 2012.

BONA, Socorro Ferreira et al. Prevalência do Pé diabético em pacientes atendidos na emergência de um hospital público terciário de Fortaleza. **Revista Bras Clin Med**, Fortaleza, V.8, p.1-5. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n1/a001.pdf>. Acesso em: 07 set. 2012.

CAIAFA, Jackson Silveira et al. Atenção integral ao portador de pé diabético. **J. vasc. bras.**, Porto Alegre, v. 10, n. 4, 2011 . Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492011000600001>. Acesso em: 07 Set. 2012.

CISNEROS, Ligia de Loiola; GONCALVES, Luiz Alberto Oliveira. Educação terapêutica para diabéticos: os cuidados com os pés na realidade de pacientes e familiares. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232011000700086&script=sci_arttext. Acesso em 08 Set. 2012

COSSON, Ionar C. de Oliveira; NEY- OLIVEIRA, Fabrizio and ADAN, Luís Fernando. Avaliação do conhecimento de medidas preventivas do pé diabético em pacientes de Rio Branco, Acre. **Arq Bras Endocrinol Metab.** Vol.49, n.4, 2005, p. 548-556. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v49n4/a13v49n4.pdf>. Acesso em: 23 set. 2012.

GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO. Consenso Internacional sobre Pé Diabético. Brasília, 2001, p. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/conce_inter_pediabetico.pdf. Acesso em: 08 jan.2013.

INTERNACIONAL WORKING GROUP ON THE DIABETIC FOOT (IWGDF). **International Consensus: The development of global consensus guidelines on the management and prevention of the Diabetic Foot 2011.** Disponível em: http://www.iwgdf.org/index.php?option=com_content&task=view&id=16&Itemid=26. Acesso em: 05 Ago. 2012.

LEITE, César Ferreira et al. Análise Retrospectiva sobre a Prevalência de Amputações Bilaterais de Membros Inferiores. **J Vasc BR**, Porto Alegre, v.3, n.3, 2004, p. 206-213. Disponível em: <http://www.abotec.org.br/ilustracoes/Analiseretrospectivasobreaprevalencia.pdf>. Acesso em: 07 set. 2012.

MARTINS, Cíntia Fonseca et al. O fazer que faz a diferença: cuidando da pessoa acometida por ferida – pé diabético. **Cienc. Cuid Saude**, Pelotas, v.6. n. 2, 2007, p.448-453. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/5355/3392> Acesso em: 05 Ago. 2012.

MATEUS, Carlos Manuel Barroso. Cuidados Preventivos de Lesões do Pé no Diabético. In: MALAGUTTI, William; KAKIHARA, Cristiano Tárzia (Org.). **Curativos, Estomia e Dermatologia: uma abordagem multiprofissional.** 2 ed. São Paulo: Martinari, 2011, p.535-548.

ROSA, Elizabeth Geralda; FERRAZ, Aidê Ferreira; BORGES, Eline Lima. Tratamento e Prevenção de Úlcera de Pé em Diabéticos. In: BORGES, Eline Lima (Org.) **Feridas: Úlceras dos Membros Inferiores.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p. 121-163.

SCAIN, Suzana; FRANZEN, Elenara. Características dos pacientes de um programa de prevenção do pé diabético atendidos em consulta de enfermagem. **Revista HCPA**, Porto Alegre, v.30, n.4, 2010, p. 342-348. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v49n4/a13v49n4.pdf>. Acesso em: 23 set. 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009.** 3.ed. São Paulo: 2009. Disponível em: http://www.diabetes.org.br/attachments/diretrizes09_final.pdf. Acesso em: 02 ago. 2012.

VIEIRA-SANTOS, Isabel Cristina Ramos et al . Prevalência de pé diabético e fatores associados nas unidades de saúde da família da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil, em 2005. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 12, Dec. 2008 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008001200015&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 08 Set. 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Diabetes Programme: About Diabetes 1999*. Disponível em: http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/en/index.html. Acesso em 23 sep. 2012.

_____. **Therapeutic Patient Education: Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the Field of Prevention of Chronic Diseases**. Europe, 1998. Disponível em: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/145294/E63674.pdf. Acesso em: 08 sep. 2012.

_____. **Diabetes. Fact sheet n° 312**. August, 2011. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>. Acesso em: 25 Jul. 2012.

APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS		
Nome:	Registro Prontuário:	Data Nascimento:
Sexo: () Feminino () Masculino	Data Nascimento:	Idade:
Procedência:	Grupo Racial: () Branco () Não Branco	Estado Civil:
Filhos: () Não () Sim, Quantos?	Escolaridade: () Fundamental Incompleto () Fundamental completo () Médio incompleto () Médio completo () Superior incompleto () Superior completo	Ocupação:
Renda Familiar () 1 a 2 salários mínimos () 3 a 5 salários mínimos () 5 a 10 salários mínimos () 10 a 15 salários mínimos () maior que 15 salários mínimos () Outro: _____ Recebe benefício?	Moradia tipo: Possui água encanada:	Quantos pessoas moram junto com você? _____ Quem são? _____
DADOS CLÍNICOS		
Peso:	Índice de Massa Corporal (IMC):	Circunferência Abdominal:
Altura:		
Tipo de Diabetes: () 1 () 2 () outro: _____	História de Diabetes na gestação: () Sim () Não	Ano de diagnóstico de diabetes:

Tratamento <input type="checkbox"/> Hipoglicemiante oral <input type="checkbox"/> Insulina <input type="checkbox"/> Dieta <input type="checkbox"/> Atividade Física <input type="checkbox"/> Outro: _	Uso da Insulina Ano de Início: Tipo: Dose: Frequência:	Controle da glicemia capilar <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Posto de Saúde <input type="checkbox"/> Não faz Quando faz?
Doenças Concomitantes <input type="checkbox"/> HAS <input type="checkbox"/> Dislipidemia <input type="checkbox"/> Sobrepeso/Obesidade <input type="checkbox"/> Outros	Fatores de Risco Tabagista: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não nº cigarros/dia: ____ Tempo de uso: ____ Ingesta alcoólica: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Quantidade: ____ Frequência: ____ Tempo de uso: ____ Sedentarismo: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Dieta Inadequada: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (Consumo elevado de açúcares, gorduras, carboidratos). Nº refeições dia: ____	Complicações do diabetes presentes <input type="checkbox"/> Retinopatia <input type="checkbox"/> Neuropatia <input type="checkbox"/> Nefropatia <input type="checkbox"/> Coronariopatia <input type="checkbox"/> Acidente Vascular Encefálico <input type="checkbox"/> Doença Arterial Periférica <input type="checkbox"/> Outro
Tratamento Medicamentoso: <input type="checkbox"/> Antihipertensivo <input type="checkbox"/> Antidislipidêmico <input type="checkbox"/> Nenhum		
Internações Prévias devido ao DM: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Quantas? ____ — Onde? ____	Cirurgias Prévias <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Quais? ____	Amputações Prévias <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Local: ____
Presença de úlceras ou Pé diabético Prévio <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se sim, quantas? ____ Cicatrizada <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tempo Cicatr. ____	Uso de órtese <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Qual? ____	Uso de prótese <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Qual? ____
Acompanhamento do diabetes na atenção primária <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Outro	Profissionais/Frequência consulta por ano:	Motivo da Internação Atual

Glicemia Capilar do Momento: _____Mg/dl	Pressão Arterial do Momento: _____Mg/dl	Alterações na pele dos Pés <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Local: Coloração:
Presença de Lesão Não ulcerativa <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Quantas? Tipo: Local:	Presença de Lesão ulcerativa <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Quantas? _____ Local:	Instalação da lesão Como? _____ Quando? _____
Mobilidade <input type="checkbox"/> Deambula <input type="checkbox"/> Deambula com auxílio <input type="checkbox"/> Não deambula	Tratamento Cirúrgico <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Quais?	Deformidade no Pé <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Pé cavo <input type="checkbox"/> Dedos em garra <input type="checkbox"/> Valgismo <input type="checkbox"/> Atrofia Interóssea <input type="checkbox"/> Áreas vulneráveis, quais?
Temperatura da pele dos pés <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Aumentada <input type="checkbox"/> Diminuída	Alterações nas unhas do Pé <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Hipertróficas <input type="checkbox"/> Outro, _____	Calosidades (Hiperqueratose) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Locais: _____
Presença de Pêlos dos pés <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Diminuído <input type="checkbox"/> Presente	Presença de Edema Msls <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Avaliação da dor (Escala categórica Numérica 0-10) Valor: _____	Local da Dor <input type="checkbox"/> Pé <input type="checkbox"/> Panturilha	Alívio da Dor <input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Levantado-se

Tipo: <input type="checkbox"/> Queimação <input type="checkbox"/> Dormência <input type="checkbox"/> Formigamento <input type="checkbox"/> Choques <input type="checkbox"/> Pontadas <input type="checkbox"/> Fadigas <input type="checkbox"/> câibras <input type="checkbox"/> Dolorimento	<input type="checkbox"/> Outro, _____	<input type="checkbox"/> Sentando-se ou Deitando-se
	Quando ocorre a dor? <input type="checkbox"/> Pior à noite <input type="checkbox"/> Durante o dia e à noite <input type="checkbox"/> Apenas durante o dia	Teste de sensibilidade tátil (Algodão ou monofilamento) Perda da sensibilidade Protetora <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Teste Não realizado
	Já acordou a noite com esse sintoma? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	

Avaliado por: _____ Data da Avaliação: _____
 Retorno: _____

Questionário Pré e Pós Teste sobre cuidados preventivos com o pé diabético

QUESTIONÁRIO PRÉ E PÓS-TESTE SOBRE CUIDADOS PREVENTIVOS COM O PÉ DIABÉTICO	
Nome:	
Registro Prontuário:	Data Avaliação:
15- Realiza o controle da glicemia capilar? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____ Onde realiza? _____	
16- Acha importante fazer uma dieta alimentar para controlar a glicemia? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência que acha adequada? _____	
17- Faz dieta alimentar? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
18- Já ouviu falar em pé diabético? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Sim, mas não lembra	
19- Recebeu orientações relacionadas aos cuidados com os pés antes da internação? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> não lembra <input type="checkbox"/> Desconhece Se recebeu, onde? _____	
20- Você examina seus pés diariamente, principalmente as zonas entre os dedos? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> às vezes	
21- Você lava diariamente seus pés? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	
22- Tem o costume de secar os pés após a lavagem? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
23- Cuida para que a temperatura da água esteja adequada durante a lavagem? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
24- Deixa seus pés de molho na água? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
25- Evita andar descalço? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
26- Utiliza óleo ou creme hidratante nos pés? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
27- Aplica óleos e cremes hidratantes entre os dedos? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
28- Utiliza meias de algodão? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
15- Utiliza meias com costura para fora ou sem costura?	

<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	
16- Troca suas meias diariamente? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	
17- Usa produtos químicos ou adesivos ou realiza cortes para retirar calos e verrugas? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
18- Olha e palpa diariamente o interior dos sapatos? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	
19- Corta as unhas ? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____ Quem Corta?	
20- Qual o formato de corte da unha? <input type="checkbox"/> Reto <input type="checkbox"/> Arredondado <input type="checkbox"/> Desconhece	
21-Retira a cutícula? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	
22- Quais as características do calçados que você considera adequado para o uso (marcar mais de um item): <input type="checkbox"/> couro <input type="checkbox"/> Sintético <input type="checkbox"/> Pano <input type="checkbox"/> Aberto <input type="checkbox"/> Fechado <input type="checkbox"/> Solado fino <input type="checkbox"/> Solado grosso e antiderrapante <input type="checkbox"/> Sem relevos internos <input type="checkbox"/> Com muitas costuras <input type="checkbox"/> bico largo ou arredondado <input type="checkbox"/> Bico fino <input type="checkbox"/> Salto baixo	
23-Usa sapatos e palmilhas feitos sob medida? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Se sim, qual a frequência? _____	

APÊNDICE C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado a participar de um estudo para verificar o seu conhecimento em relação aos cuidados com os pés. Esta pesquisa tem como título “**Conhecimento de pacientes diabéticos atendidos em uma unidade de internação de cirurgia vascular sobre o cuidado com os pés**”. O objetivo da pesquisa é identificar o conhecimento em relação aos cuidados com o pé em pacientes diabéticos que internam na unidade de cirurgia vascular (posto 3º B1) do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC) de Porto Alegre.

Caso você aceite, a sua participação será através de duas entrevistas, através da aplicação de um questionário: uma no momento da internação e a outra quando você retornar à consulta ambulatorial. Todas as informações coletadas serão utilizadas apenas para fins científicos e a sua identidade será preservada. Os dados coletados serão utilizados somente neste estudo, sendo os mesmos armazenados pelo(a) pesquisador(a) principal durante 5 (cinco) anos e após totalmente destruídos. A sua participação no presente estudo não acarreta riscos adicionais, podendo ocorrer apenas desconforto em responder perguntas sobre a sua pessoa. A sua participação é voluntária, sendo que você poderá não aceitar ou mesmo interromper a sua participação nesta pesquisa a qualquer momento sem qualquer prejuízo no seu atendimento no Hospital Nossa Senhora da Conceição. Como participante você também poderá obter informações sobre o andamento da pesquisa e/ou seus resultados.

Após ser informado sobre os objetivos e esclarecimentos de dúvidas referentes ao estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias por você e pelos pesquisadores responsáveis, sendo que uma das cópias será fornecida ao participante. Os pesquisadores responsáveis pelo projeto são Enfermeira Raquel Yurika Tanaka e a Prof.Enf.Carmen M. Lazzari que estão a sua disposição para eventuais esclarecimentos através dos telefones (51) 85150703 ou (51) 33572254 ou ainda endereço eletrônico rtanaka@ghc.com.br.

Eu, _____ recebi as informações sobre os objetivos e a importância desta pesquisa de forma clara e concordo em participar do estudo.

_____ data: _____

Participante

_____ data: _____

Pesquisadora Aluna Raquel Yurika Tanaka

_____ data: _____