

ACOMPANHAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DOS PACIENTES COM LESÕES DE PÉS INSENSÍVEIS UTILIZANDO AS PALMILHAS PERSONALIZADAS PARA NEUROPATIAS PERIFÉRICAS.

ROSIANE CRISTINA DO PRADO
VIVIANE CRISTINE FERREIRA
JULIANO FERREIRA MENDES
ANA STELA PEREIRA DA SILVA
MILENA LEMOS BRANDÃO E SILVA

RESUMO

O pé diabético ou insensível pode acarretar desde feridas crônicas e infecções até amputações de membros inferiores. Situação que faz-se necessário a avaliação e acompanhamento do fisioterapeuta desde a promoção, prevenção, conscientização sobre as complicações e intervenção fisioterapêutica como a prescrição de palmilhas. As palmilhas auxiliam na melhora das alterações musculares, articulares e de sensibilidade e também reduzem as lesões dos pés insensíveis. Neste intuito, o objetivo do estudo foi acompanhar os pacientes com lesões do pé insensível com a utilização de palmilhas personalizadas. Os voluntários foram provindos do Centro Municipal de Educação em Diabetes (CEMED) de Pouso Alegre. A amostra foi composta em 5 voluntários, ambos os gêneros, adultos, com lesão dos pés insensíveis. Após a aprovação do CEP os pesquisadores avaliaram os pacientes para obtenção dos dados para a confecção das palmilhas. A avaliação consistiu da avaliação com o monofilamento de Semmes-Weinstein; do plantígrafo pedígrafo podógrafo; do podoscópio em acrílico; do baropodômetro, das medidas das lesões e registro por imagem. Os voluntários foram acompanhados durante 20 dias e reavaliados. Observou-se que da reavaliação houve uma redução das dimensões das lesões em 20 dias de utilização. Destes resultados, os pesquisadores consideram que a prescrição fisioterapêutica de palmilhas direcionadas às lesões de pés insensíveis contribuiu com a redução das lesões da maioria.

Descritores: Pé diabético. Pés insensíveis. Palmilhas. Fisioterapia.

¹ Graduanda do curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS POUSO ALEGRE -MG. E-mail:

rosiane.prado@alunos.unis.edu.br

² Orientadora Docente Mestra no Centro de Universitário do Sul de Minas UNIS POUSO ALEGRE -MG. E-mail:

ferreiraviviane@hotmail.com

³ Coorientador Professor no Centro de Universitário do Sul de Minas UNIS POUSO ALEGRE -MG. E-mail:

juliano.mendes@professor.unis.edu.br

⁴ Coorientador Enfermeira do Centro Centro Municipal de Educação em Diabetes (CEMED) de Pouso Alegre. E-mail: anastela@yahoo.com.br

⁵ Coorientadora Fisioterapeuta. Especializada em Dermatofuncional. Pouso Alegre/MG. E-mail: millena.silva@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus (DM) é uma síndrome metabólica causada pelo alto nível de glicose no sangue, decorrente de múltiplas origens, principalmente pela deficiência total ou parcial da insulina. A longo prazo causa danos aos tecidos, propiciando o desenvolvimento de estados incapacitantes e inúmeras complicações à saúde como o Pé Diabético ou pé insensível (PICCININ e CASTANHOLA, 2020). Dados apontam que 5% dos indivíduos com diagnóstico de DM há menos de dez anos e 5,8% com diagnóstico de DM há mais de dez anos apresentam feridas nos pés (CHAVES e GÓIS, 2020).

O pé diabético/insensível pode acarretar desde feridas crônicas e infecções até amputações de membros inferiores (BRASIL, 2013). Caracteriza-se pela presença de infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos profundos associados a anormalidades neurológicas e a vários graus de doença vascular periférica (GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO, 2001). Quanto à etiopatogenia, classifica-se em neuropático, vascular ou isquêmico e misto ou neurovascular ou neuroisquêmico.

O pé neuropático é caracterizado pela perda progressiva da sensibilidade e os sintomas mais frequentes são os formigamentos e a sensação de queimação, observa-se uma melhora com o exercício. Além disso, apresenta coloração normal, quente ou morna, pele seca e fissurada. Algumas deformidades podem estar presentes como dedos em garra, dedo em martelo ou pé de Charcot. Outros sinais são pulsos amplos e simétricos, calosidades principalmente na planta dos pés, edema presente, úlceras geralmente no 1º e 5º metatarso e calcâneo (posterior) redondas e anel querotásico, não dolorosas.

Já o pé isquêmico caracteriza-se por história de claudicação intermitente e/ou dor à elevação do membro, pode-se observar rubor postural do pé e palidez à elevação do membro inferior ou cianótico com declive, pele fria, fina e brilhante e pulsos diminuídos ou ausentes, calosidades e edema ausente e úlceras geralmente latero digital, sem anel querotásico e doloroso (GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO, 2001; PARISI, 2003).

Diante disso, a avaliação dos pés insensíveis do paciente com DM deve ser regular e periódica para a detecção precoce dos riscos de desenvolvimento de úlceras, uma vez que são identificáveis durante a anamnese e o exame físico do indivíduo (BOULTON et al., 2008). Levando, assim, ao cuidado e/ou tratamento oportuno das alterações do pé diabético/insensível.

Assim, o cuidado integral do indivíduo pela equipe multiprofissional é primordial, e o fisioterapeuta é fundamental, pois trabalha com a promoção, prevenção, conscientização

sobre possíveis complicações e intervenção fisioterapêutica com a prescrição de palmilhas. As palmilhas auxiliam na melhora das alterações musculares, articulares, de sensibilidade e também reduzem as úlceras dos pés insensíveis (SOUZA, et al.,2018).

As palmilhas são interfaces entre o pé e o calçado, projetadas para redistribuir as cargas irregulares no pé. Alcançando modificações na geometria através da alocação de material em locais específicos da palmilha. Como exemplo, optar por materiais leves e macios em áreas com acúmulo de carga e pequena elevação em lugares rígidos com deficiência de apoio (METSAVAHT, N. et al, 2022).

O pé diabético/insensível é um grande problema de saúde pública presente nos pacientes com diabetes descompensada. A evolução clínica do pé diabético dificulta a realização das atividades cotidianas (STRATTMANN, 2018). Ainda não há tratamentos aprovados para a prevenção ou cura da neuropatia, apenas terapias relacionadas ao controle da dor de eficácia variável estão disponíveis. Na maioria dos casos, devido à procura tardia por recursos terapêuticos, os pacientes apresentam lesões já em estágio avançado. Contudo, o diabético pode ter uma vida normal se seguir um tratamento adequado e manter hábitos saudáveis, como dieta específica, atividades físicas e cuidados dos pés (BARROS. M. *et al.* 2012).

Existem poucos estudos sobre o uso de palmilhas personalizadas para neuropatias periféricas com lesões de pés insensíveis, neste sentido o presente estudo visou acompanhar as lesões do pé insensível com a utilização de palmilhas personalizadas.

2. MATERIAL E MÉTODO

Tratou-se de uma pesquisa com tipo de estudo de casos de intervenção, aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) sob o número CAA: 59967522.6.0000.5111. Os voluntários foram provenientes do Centro Municipal de Educação em Diabetes (CEMED) de Pouso Alegre, de ambos os gêneros, com 10 anos ou mais de Diabetes Mellitus, tendo presença de lesão dos pés insensíveis com indicação de palmilhas personalizadas. Os itens de exclusão do estudo foram diabéticos sem úlceras, a não aderência ao tratamento com as palmilhas por no mínimo 8 horas por dia ou por 20 dias o não retorno ao reteste, pacientes com distúrbio de movimento por histórico prévio de acidente encefálico (AVE), cirurgia ortopédica anterior e amputados de MMII.

Os participantes do estudo foram convidados a participar por livre e espontânea vontade, com isso, foram submetido ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) conforme a normatização da lei 466/12 (Apêndice A), em que integrou o mínimo risco como, sensação de dor durante a avaliação e na adaptação da palmilha. Estes riscos foram

amenizados com redução da pressão imposta durante a avaliação e dos pesquisadores que proporcionaram melhor adaptação da palmilha no pé. Os benefícios da pesquisa foram educar os voluntários sobre o cuidado com os pés e com as palmilhas.

Todos os dados dos voluntários foram de propriedade apenas dos pesquisadores no período que antecedeu a pesquisa e posteriormente na discussão dos resultados. Os voluntários foram informados que se caso sentissem desconfortáveis durante a avaliação poderiam desistir sem prejuízos.

Efetuamos a ficha de avaliação do Ministério da Saúde de pé diabético/insensível para confirmação do diagnóstico, sendo adaptada pelos pesquisadores (Apêndice B). Esta ficha de avaliação identificou os fatores de risco para o desenvolvimento do Pé Diabético e levantou a suspeita da presença e da gravidade de complicações. Contendo ainda, informações a respeito do tempo do diagnóstico, tipo de diabetes, tipo de calçado, número do calçado, tamanho do pé, peso corporal, a prática atividade física, presença comorbidades, medicamentos em uso e a ocupação laboral.



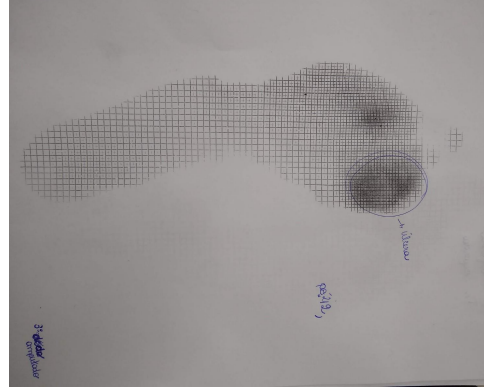
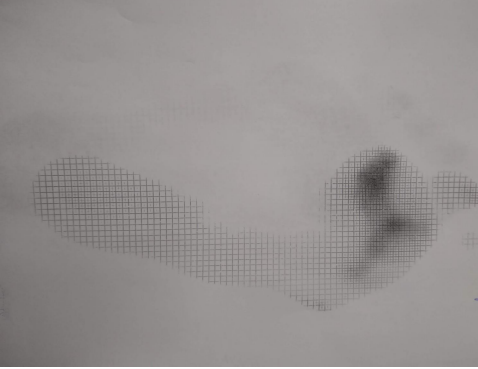
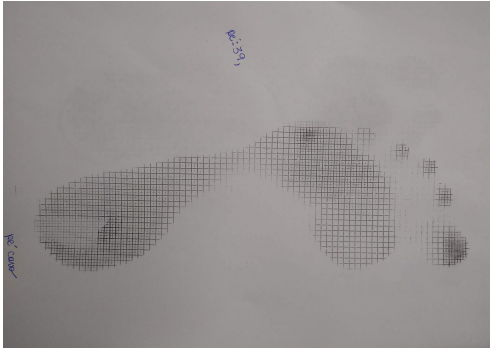
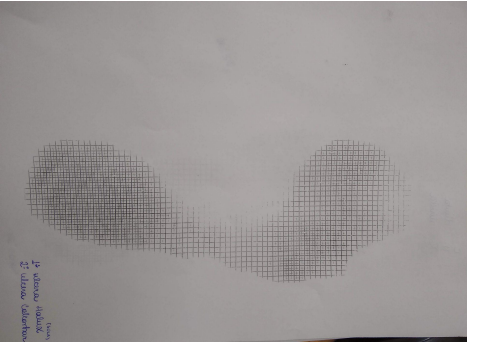
Verificou-se a presença de deformidades, calosidades ou fissuras, pele hidratada, descamativa e seca, coloração da pele, temperatura, unhas e pêlos e das úlceras do pé (localização, pontos de lesões, tempo de lesão, quantidade de lesão, tamanho da área e profundidade da lesão marcando sempre o resultado de úlceras e qual(is) o(s) pé(s) afetado(s)).

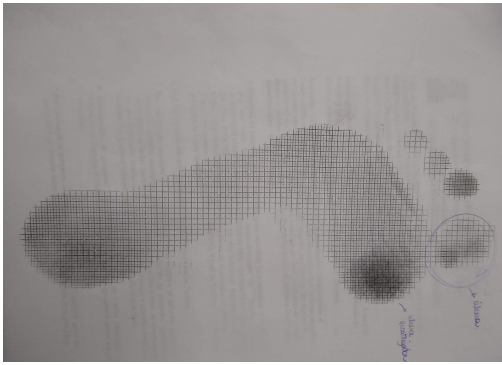
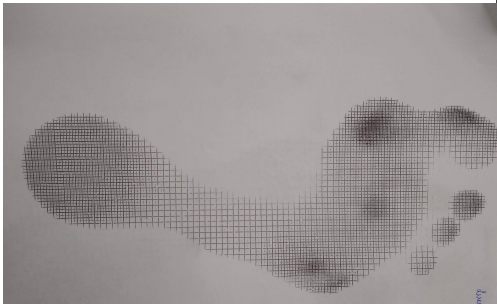
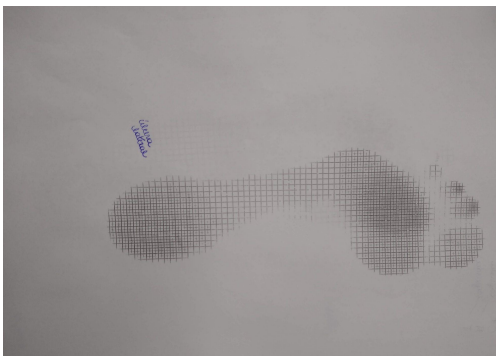
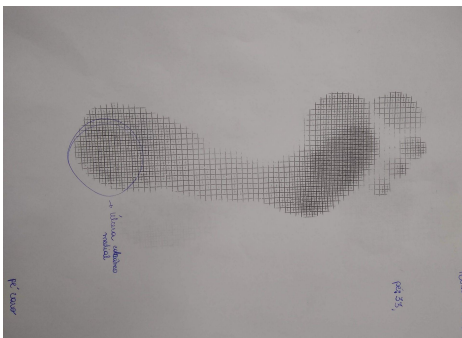
Realizou-se o teste de sensibilidade dos pés através do método de monofilamento de Semmes-Weinstein. Os voluntários foram orientados a dizer “sim” cada vez que percebiam o contato com o monofilamento. Em seguida, a pesquisadora aplicou o monofilamento perpendicular à superfície da pele, sem que a pessoa examinada visse o momento do toque e pressionou com força suficiente apenas para encurtar o monofilamento, sem que ele desliza-se sobre a pele e não excedesse 2 segundos de contato. O voluntário foi indagado se sentiu ou não a pressão/toque (SIM ou NÃO) e onde foi tocado (Pé Direito ou Esquerdo). Foram pesquisados quatro pontos (pontos escuro), em ambos os pés. O monofilamento foi aplicado duas vezes no mesmo local, alternando com pelo menos uma vez simulada (não tocar), contabilizando no mínimo três perguntas por aplicação. A percepção da sensibilidade protetora está presente se duas respostas forem corretas das três aplicações. A percepção da sensibilidade protetora está ausente se duas respostas forem incorretas das três aplicações. Foi marcado se há sensibilidade ou não.

Avaliou-se com o Plantígrafo Pedígrafo Podógrafo da marca (Podotech) que é o equipamento utilizado para obter a plantigrafia dos pés do paciente, verificando os pontos de

pressão. No quadro 1 está exposto as imagens desta avaliação de cada voluntário referente ao pé direito e esquerdo.

Quadro 1. Imagens da avaliação pelo Plantígrafo Pedígrafo Podógrafo de cada voluntário com relação ao pé direito e esquerdo. UNIS/MG (2022).

Voluntários	Pé Esquerdo	Pé Direito
V1		
V2		
V3		

Voluntários	Pé Esquerdo	Pé Direito
V4		
V5		

Fonte: pesquisadores

Avaliou-se também com o Podoscópio em Acrílico com Iluminação a LED - Podo Tech que é um equipamento utilizado para analisar a pisada do paciente (normal, pé cavo, pé plano), figura 1.







Figura 1. Registro fotográfico do Podoscópio em Acrílico, com Iluminação a LED - Podo Tech. (UNIS/MG, 2022).



Fonte: pesquisadores

Utilizou-se para avaliar o equipamento de baropodometria que é um exame que identifica as alterações biomecânicas nos pés, por meio da análise da distribuição de pressão plantar e do deslocamento do centro de gravidade. O quadro 2 apresenta os registros da avaliação pelo baropodometria de cada voluntário, posição anterior e posterior dos pés.

Quadro 2. Imagens da avaliação da Baropodometria de cada voluntário. UNIS/MG (2022).

Voluntários	Imagens da Baropodometria de cada voluntário	
V1		
V2		
V3		



Fonte: pesquisadores

Todos os dados foram colocados em planilha *Excel* para a análise e confecção das palmilhas (quadro 3) personalizadas para neuropatias periféricas. Com relação, aos dados obtidos para confecção das palmilhas a tabela 1, descreve o número e as medidas de acordo com cada voluntário: voluntário 1 calça nº 41, voluntário 2 e 4 calçam nº 42, o voluntário 3 calça nº 39 e o voluntário 5 calça nº 33. A medida em centímetros dos pés foi para verificar se o número de calçado condiz com a medida em centímetros dos pés, onde o primeiro voluntário mede 26,5 cm, o segundo e terceiro voluntário medem 24 cm, já o quarto voluntário mede 27,5 cm e o quinto voluntário mede 20,5 cm. Após a confecção das palmilhas, os voluntários foram convocados para a entrega e orientação quanto aos cuidados diante da utilização das palmilhas. Todos os participantes receberam as palmilhas personalizadas para neuropatias periféricas fornecidas por um dos pesquisadores da pesquisa.

Quadro 3. Registro fotográfico das palmilhas confeccionadas pela Clínica PODOLAB. UNIS/MG (2022)



Fonte: pesquisadores.

Tabela 1. Registro do número de calçados e medida dos pés (cm) para a confecção das palmilhas de cada voluntário. UNIS/MG (2022).

	NÚMERO DO CALÇADO	MEDIDA (cm) DOS PÉS
Voluntário 1	41	26,5
Voluntário 2	42	24
Voluntário 3	39	24
Voluntário 4	42	27,5
Voluntário 5	33	20,5

Fonte: pesquisadores.

Todos foram acompanhados através de um diário, durante 20 dias, construído pelos pesquisadores. Através deste diário foi possível verificar se os voluntários estavam utilizando de forma correta e assídua as palmilhas (Apêndice C). Além disso, foram reavaliados as medidas das lesões dos pés insensíveis para verificar se houve ou não redução das lesões dos pés insensíveis que utilizaram as palmilhas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi composta por 8 voluntários, sendo 3 excluídos devido ao tempo de análise ser insuficiente, totalizando 5 que foram acompanhados por 20 dias após a entrega das palmilhas.

O estudo contou com quatro (4) voluntários do gênero masculino e um (1) do gênero feminino. De acordo com Santos e col. (2019), os homens procuram menos os serviços de

saúde e isso pode ocasionar em um declínio no controle glicêmico, acarretando em complicações crônicas e vigente a lesões dos pés que acabam não cuidando de forma adequada. Conseqüentemente, devido ao controle inadequado da doença, alguns desenvolvem as neuropatias diabéticas que ocasionam dormência de MMII, associado a utilização de calçados inapropriados propiciando as lesões dos pés. Corroborando então com o achado desta pesquisa em que se diz respeito à prevalência de alterações encontradas em homens.

Quanto a idade, a média foi de 50 anos, sendo 38 anos para as mulheres e 53 anos para os homens. Em acordo com o estudo, os dados do Ministério da Saúde (MS, 2022) afirmam que o DM vem sofrendo um aumento crescente de sua incidência, em especial, entre aqueles que estão acima de 40 anos. Estima-se que hoje atinja 11% dessa população com tendência de aumento, conforme se eleva a faixa etária. Contudo, o estudo de Souza et al (2014) observou uma predominância entre 58 e 75 anos, inferindo que esse achado seja decorrente do processo de envelhecimento populacional do país. Explica que, neste ocorrem mudanças celulares e extracelulares perceptíveis, principalmente declínio nas funções fisiológicas, ocorrendo diminuição da capacidade do organismo em manter a homeostase, e os sistemas orgânicos não funcionam mais com plena eficiência devido ao déficit celular e tissular, os resultados dessas alterações implicam na susceptibilidade do idoso a doenças crônicas, como o DM.

Com relação às comorbidades somado com a Diabetes Mellitus apenas 1 dos voluntários apresentou HAS; nenhum possuía complicações macrovasculares como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico e doença arterial periférica; 4 voluntários apresentaram complicações microvasculares como neuropatia e 1 dos pacientes possuía neuropatia e retinopatia. Conforme o MS (2022) o DM é uma doença que apresenta altas taxas de morbidade e mortalidade, levando a complicações crônicas, associado a hipertensão arterial é um dos principais fatores de risco, para as doenças cardiovasculares além de comprometer a qualidade de vida e a inserção social em decorrência da perda de produtividade no trabalho, aposentadoria precoce e mortalidade prematura. De acordo, com o estudo de Andrade (2010) dos pacientes diabéticos com diagnóstico de Hipertensão Arterial, a grande maioria foi classificada como Diabetes Mellitus tipo 2. Segundo Santello (2002) é importante obter, na vigência do diagnóstico de Diabetes Mellitus, o menor nível pressórico como alvo terapêutico aproximando-se dos níveis considerados ideais (120/80 mmHg).

Detalhando a avaliação da neuropatia verificou-se que 2 relataram dor em membros inferiores na região da panturrilha, com dormência e 1 relatou queimação em panturrilha e pés e os outros 2 não relataram dor. Este relato é justificado porque, as neuropatias são

desordens relacionadas a muitas enfermidades sistêmicas ou próprias do Sistema Nervoso Periférico (SNP), que podem associar-se a disfunções do Sistema Nervoso Central (SNC) ressaltam ainda que a neuropatia periférica (NP), pode apresentar-se como neuropatia sensoriomotora e/ou neuropatia autonômica (FÉLIX; OLIVEIRA, 2010). De acordo com o Ministério da Saúde (MS) a neuropatia diabética é um quadro variado, com múltiplos sinais e sintomas, dependentes de sua localização em fibras nervosas sensoriais, motoras e/ou autonômicas. A neuropatia pode variar de assintomática até fisicamente incapacitante (MS, 2016).

A respeito da prática de atividades físicas, somente 2 participantes relataram praticarem. A prática de atividade física é fundamental pois além de melhorar a qualidade de vida, diminui a concentração de glicose no sangue, sendo que os exercícios físicos também estão ligados a diminuição do desenvolvimento de complicações crônicas (KOLCHRAIBER et al, 2018).

Foi investigada a questão laboral dos voluntários, onde 2 relataram trabalhar, enquanto os outros 3 foram afastados. De acordo com Lopes (2003, p.01), mais de 120 milhões de pessoas no mundo possuem Diabetes Mellitus e vários indivíduos possuem lesões plantares, que conseqüentemente levam a amputações de dedos, pés e pernas, onde ocasiona prejuízos para o paciente e ao sistema de saúde. Segundo Lobato et al. (2014) esta doença diminui a inserção e permanência das pessoas no mercado de trabalho e quando permanecem trabalhando, apresentam alguma limitação no desempenho profissional. Uma vez que as complicações crônicas se instalam, ocorre prejuízo na capacidade funcional, diminuição da produtividade, invalidez, aposentadoria precoce e conseqüências econômicas para a sociedade. A produtividade pode ainda estar comprometida em decorrência das complicações agudas da doença, como a hipoglicemia, que geralmente se manifesta com taquicardia, sudorese, tremores e dificuldade de concentração.

Da caracterização da Diabetes Mellitus (DM), 2 dos voluntários possuem a doença há acima de 10 anos, 2 dos voluntários com DM acima de 30 anos e 1 voluntário com mais de 20 anos. Quanto ao tipo de DM observou-se que 1 voluntário é do tipo 1 e os outros 4 voluntários são do tipo 2. Dados comprovam a prevalência do tipo 2, que corresponde a 90% dos casos e dentre suas complicações crônicas destacam-se as lesões ulcerativas em membros inferiores (MMII) (DA SILVA FERREIRA et al. 2019). De acordo, com o Ministério da Saúde (2016) dentre as complicações que o DM tipo 2 pode ocasionar, o pé diabético é uma das mais comuns. Essa complicação pode estar associada com neuropatia e doença arterial periférica, podendo agravar as lesões nos pés, causando infecção e se não tratada

corretamente, amputação. Nunes et al (2021) apontou que cerca de 3,1% dos pacientes possuem lesão nos pés como uma das complicações do DM e que destas, 50% se tornam infectadas e 20% evoluem para amputação do membro.

Analisando os medicamentos prescritos aos voluntários observou-se que 4 deles administram insulina glargina, outros 2 tomam Thioctacid®HR oral, outros 2 tomam xigduo xr, 1 toma Glifage ou metformina e 1 toma Fiasp. A DM não tem cura, mas os medicamentos podem ajudar no controle da glicemia, além de novos hábitos de vida para evitar as complicações da DM (LADEIRA, 2014). Com relação, a maioria dos voluntários administrar insulina glargina, há evidências científicas que comprovam que o uso de análogos da insulina de ação prolongada para o tratamento de diabetes mellitus, em relação à redução dos níveis de HbA1c, demonstraram maior efetividade da insulina glargina quando administrada uma vez ao dia de acordo com Bezerra (2019).

Da análise dos calçados, 2 voluntários utilizam tênis; 1 utiliza chinelo; 1 utiliza sandália e 1 utiliza sapato ortopédico fornecido pelo Sistema único de Saúde (SUS). A avaliação do calçado é de suma importância e a mesma deve ser realizada com o paciente em pé, observando o comprimento, largura, profundidade, solado e salto. Os sapatos servem para amortecer o impacto, dar suporte e segurança e limitar o movimento quando necessário, melhorando o funcionamento e desempenho do pé (BORGES et al, 2016).

O uso constante do calçado ortopédico em pacientes com lesões plantares em pé insensível, traz os benefícios de ajudar a cicatrizar as feridas diminuindo os pontos de pressão durante a deambulação, devido ao desgaste que é realizado no calçado no local da úlcera e principalmente na prevenção de formação de novas úlceras plantares quando utilizado diariamente (BORGES et al, 2016).

Da avaliação dos pés insensíveis 3 voluntários apresentaram amputação de desarticulação de dedo mínimo. A gravidade da doença do pé diabético/insensível é que começa com uma ferida no pé que não cicatriza onde a mesma evolui e ocasiona uma perda do dedo do pé, depois parte do pé, do pé ou perna e o tempo que o paciente busca assistência terapêutica, por falta de acessibilidade ao serviço de saúde ou porque ele não buscou essa assistência por medo ou por desconhecimento das repercussões clínicas, nos serviços de atenção especializada estes público são admitidos com lesões infecciosas e necróticas que requerem abordagem cirúrgica, como amputação (GEISS et al, 2018).

Do tipo de deformidade dos pés encontrada, 2 voluntários apresentaram pé cavo; 2 pé plano e 1 sem deformidade. No entanto, o pé cavo é propenso aos pontos de pressão acentuados em suas partes laterais já no pé plano, as pressões são maiores na parte interna, o

que provoca perda de amortecimento. A alteração da função normal do pé pode levar a resultados desfavoráveis, como risco de desequilíbrio e de lesão plantar (NEVES et al, 2020).

O pé cavo constitui-se em uma condição em que o arco plantar longitudinal medial não achata com a sustentação do peso. O dedo em martelo refere-se a uma deformidade de um ou mais dedos caracterizada por flexão ao nível das articulações interfalângicas proximais, com as articulações metatarsofalângicas dorsiflexionadas, enquanto as articulações interfalângicas distais permanecem em posição neutra ou hiperestendida. E os dedos em garra são uma retração mais acentuada na junção metatarsofalangiana o que ocasiona pontos de pressão sendo possível formar úlceras (DA SILVA ARAÚJO et al, 2021). O pé plano é uma condição médica em que o pé não tem o arco longitudinal normal, onde ocorre uma queda do arco plantar, associada a um valgismo do calcâneo ou sobrepeso (PARAIBA et al, 2019)

Sobre a análise da pele dos pés, 2 voluntários apresentaram pele seca e 3 pele seca e descamativa. Esta avaliação se faz necessária pois, a diminuição da sudorese resulta em uma parede fina e ressecada, em decorrência das alterações provocadas pelo excesso de glicose no sistema nervoso autônomo que é responsável pelo controle e produção de suor e sebo, em decorrência disso facilita rachaduras, pele seca, descamativa, calosidades, microfraturas e consequentemente as úlceras ((DA SILVA FERREIRA et al. 2019).

Com relação, a coloração dos pés 3 voluntários apresentaram sem alteração e 2 com coloração avermelhada. Quanto à temperatura dos pés verificou-se que 3 voluntários apresentavam extremidades frias e 2 estavam com extremidades quentes. Da inspeção dos pêlos, observou que 4 voluntários apresentaram pêlos ralos. Anormalidades da coloração da pele (pele pálida, avermelhada), pele fria e rarefação de pêlos são sinais de insuficiência arterial (MANUAL DO PÉ DIABÉTICO 2016).

Quanto ao corte da unha, todos os voluntários tinham cortes inadequados. O corte adequado deve ser reto, sem tirar os cantos para não haver risco de infeccionar ou encravar (MANUAL DO PÉ DIABÉTICO 2016).

Da avaliação de sensibilidade plantar pelo monofilamentos 4 voluntários estão com sensibilidade ausente e 1 com sensibilidade reduzida. Já na avaliação da sensibilidade do dorso verificou-se 4 com ausentes de sensibilidade e 1 reduzida.

Da investigação de calosidades e/ou fissuras 3 voluntários apresentaram calosidades em ambos os pés e 2 voluntários apresentaram fissuras e calosidades em ambos os pés. Na presença de neuropatia diabética, os pés frequentemente encontram-se com a pele ressecada, devido às alterações provocadas pelo excesso de glicose no sistema nervoso autônomo onde é

responsável pelo controle de suor e sebo, o que predispõe às fissuras e às ulcerações plantares. (MANUAL DO PÉ DIABÉTICO 2016). O ressecamento cutâneo é apontado por Rodrigues et al (2010) como um sintoma frequentemente encontrado em indivíduos que possuem Diabetes Mellitus, o que torna extremamente importante seu tratamento.

A tabela 2 descreve de forma comparativa o antes (A) e depois (D) da intervenção das palmilhas dos pés insensíveis com lesões de acordo com as seguintes dimensões: largura, comprimento e profundidade. Desta análise, observou-se que na reavaliação houve uma redução das dimensões das lesões em 20 dias de utilização. O quadro 3 apresenta os registros fotográficos do antes e depois da intervenção.

Tabela 2. Registro das medidas de largura, comprimento e profundidade do pé com a lesão em cm de cada voluntário. UNIS/MG (2022).

	Pé Direito	Pé Esquerdo	Região da Lesão	Largura (cm)		Comprimento (cm)		Profundidade (cm)	
				A	D	A	D	A	D
V1	x		calcâneo	3,0	2,0	3,5	1,8	2,5	1,5
V2	x		plantar	1,5	0,1	1,5	0,1	-	-
V3		x	calcâneo	1,5	1	1,0	0,3	-	-
			hálux	1,5	1	3,0	3,0	-	-
V4		x	hálux	2,0	1	1,0	0,5	-	-
			dedo médio	2,0	1,5	2,0	1,3	-	-
V5		x	calcâneo	0,2	0	0,1	0	-	-

Fonte: pesquisadores. A (antes); D (depois).

Quadro 3. Comparativo das lesões dos pés insensíveis antes e após a utilização das palmilhas de cada voluntário. UNIS/MG (2022).

	ANTES DA PALMILHA	APÓS A PALMILHA
--	-------------------	-----------------

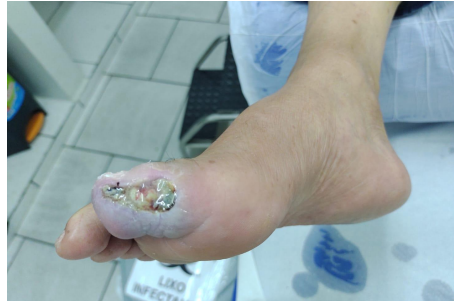
V1

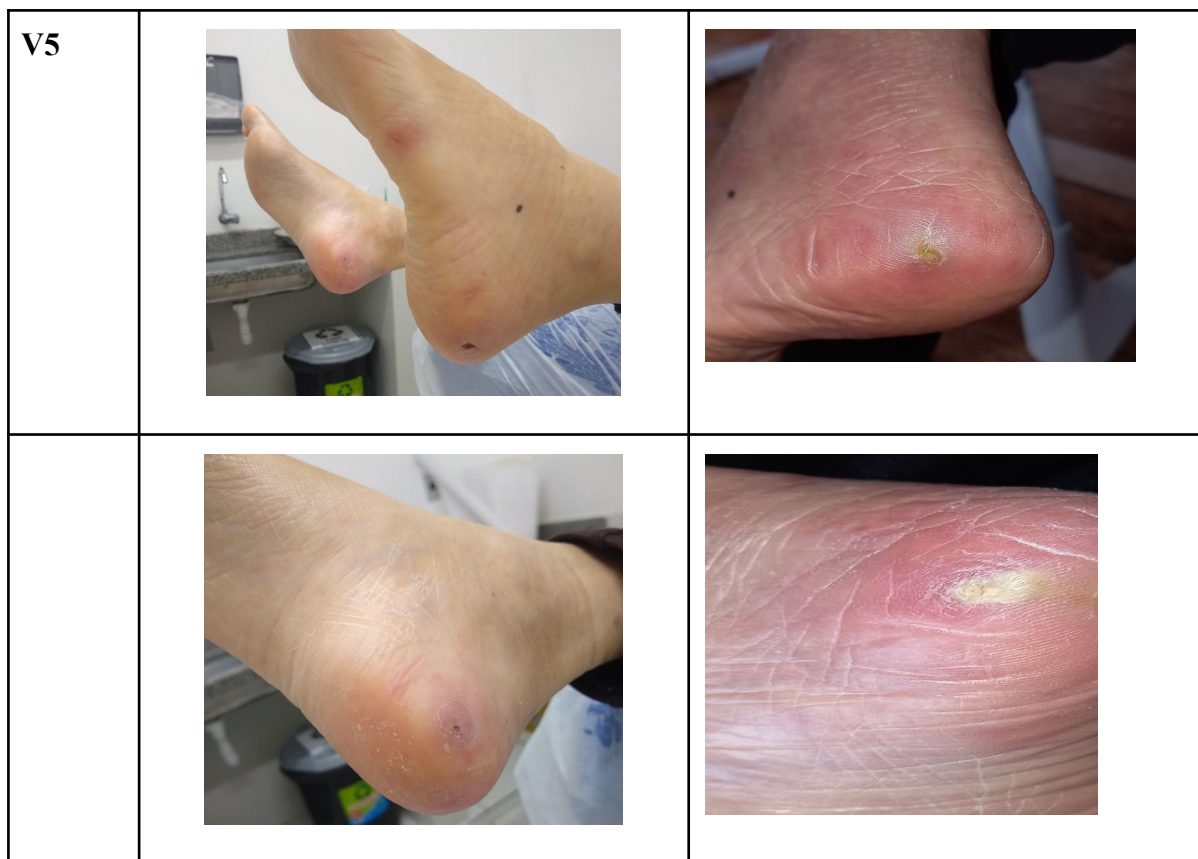


V2



V3





Fonte: pesquisadores

De acordo com Cota et al. (2009) foram encontradas evidências na literatura sugerindo que palmilhas de contato total reduzem significativamente as pressões plantares sob áreas de risco para ulceração, como a região da cabeça dos metatarsos além de transferirem carga para outras regiões dos pés. O Autor ressalta que a variabilidade de métodos para mensuração das pressões plantares, de materiais usados para confecção das palmilhas e das características clínicas dos sujeitos limitam a comparação entre os estudos.

É importante ressaltar que o fisioterapeuta é o profissional qualificado para a realização das avaliações e prescrição da palmilha adequada para que a lesão plantar não seja pressionada melhorando a cicatrização. Além disso, o fisioterapeuta indicando as palmilhas ao paciente com DM pode corrigir alterações biomecânicas, alterações na marcha, deformidade óssea do arco plantar e na redução da dor e do edema. (SOUSA et al, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da pesquisa pode-se verificar que a amostra teve maior prevalência do sexo masculino, média de 50 anos, predomínio de DM tipo 2; com sensibilidade ausente nos pés; 2 voluntários apresentaram pé cavo; 2 pé plano e 1 sem deformidade; da neuropatia

verificou-se que 2 relataram dor em membros inferiores na região da panturrilha, com dormência e 1 relatou queimação em panturrilha e pés e os outros 2 não relataram dor; da neuropatia verificou-se que 2 relataram dor em membros inferiores na região da panturrilha, com dormência e 1 relatou queimação em panturrilha e pés e os outros 2 não relataram dor; a coloração dos pés 3 voluntários apresentaram sem alteração e 2 com coloração avermelhada. Quanto à temperatura dos pés verificou-se que 3 voluntários apresentavam extremidades frias e 2 estavam com extremidades quentes. Da inspeção dos pêlos, observou que 4 voluntários apresentaram pêlos ralo; 4 deles administram insulina glargina; 2 relataram trabalhar e 3 foram afastados; 3 voluntários apresentaram calosidades em ambos os pés e 2 voluntários apresentaram fissuras e calosidades em ambos os pés. Após reavaliação houve uma redução nas dimensões das lesões com 20 dias de utilização das palmilhas.

Destes resultados, os pesquisadores consideram que a prescrição fisioterapêutica de palmilhas direcionadas às lesões de pés insensíveis contribuiu com a redução das lesões da maioria.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus por me proporcionar sabedoria e sucesso, não somente como acadêmica mas ao longo da minha vida, ele é o mestre e sabe de todas as coisas, mesmo diante de todas as dificuldades nunca me permitiu desistir ou desanimar, sempre me proporcionou coragem e determinação para seguir meus sonhos. Agradeço meus familiares por me apoiarem e por acreditarem que eu sempre fui capaz de realizar meus sonhos.

A minha orientadora Viviane Cristine Ferreira agradeço por não ser somente uma professora, mas uma amiga e ao mesmo tempo uma mãe. Obrigada por me orientar desde o início sempre foi atenciosa, carinhosa, dedicada com seus alunos, graças a você esse projeto tornou-se forma essencial para a finalização.

O meu coorientador Juliano Ferreira Mendes, obrigado por proporcionar que este projeto fosse possível, mesmo com todas as dificuldades, compromisso e afazeres, foi atencioso e gentil. Agradeço a você e toda sua equipe da PODOLAB pela confecção das palmilhas.

A Ana Stela Pereira da Silva e ao Dr. Geraldo Magela por serem atenciosos e receptivos no Centro Municipal de Educação em Diabetes (CEMED) de Pouso Alegre e por nos permitir abrir portas para novas oportunidades e melhorias aos pacientes.

As minhas colegas de classe, obrigada por cada uma que mesmo com seus compromissos dedicaram a me ajudar e estiveram a disposição para qualquer dúvida, gratidão a Ana Luiza Custódio, Cristiane Helena Cunha, Daniela Maria Borges Azevedo, Joyce Borges Filho e Olívia Aparecida da Silva desejo de coração muito sucesso para vocês e meu muito obrigada.

10. REFERÊNCIAS

ABBOTT, C. A. *et al.* Innovative intelligent insole system reduces diabetic foot ulcer recurrence at plantar sites: a prospective, randomized, proof-of-concept study. **The Lancet Digital Health**, v. 1, n. 6, p. e308-e318, 2019.

ANDRADE, Taise Leite. Caracterização da Associação entre diabetes mellitus e hipertensão arterial na atenção primária. estudo quantitativo no município de Jeceaba - MG. **Trabalho de Conclusão de Curso**. 2010.

BARROS. M. *et al.* Impacto de intervenção fisioterapêutica na prevenção do pé diabético. **Fisioterapia em Movimento**, 25, 747-757, 2012.

BEZERRA, Eva Themis Azevedo. **Perfil de judicialização no Rio Grande do Norte: impacto da insulina nos custos à saúde**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

BORGES, Kenya Velozo et al. Conhecimento do indivíduo com úlcera de pé diabético sobre os benefícios do uso do calçado adaptado. 2016.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2022.

BRASIL M da S. Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica [Internet]. 2016. 62 p.

CASTANHOLA, M. E. *et al.* Fisiopatologia da diabetes e mecanismo de ação da insulina revisão de literatura.. In: IX **JORNACITEC-Jornada Científica e Tecnológica**. 2020.

DA SILVA, Ana Amancio Santos et al. Amputações de membros inferiores por Diabetes Mellitus nos estados e nas regiões do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, p. e11910413837-e11910413837, 2021.

DA SILVA ARAÚJO, Jéssyca Patricia et al. Principais limitações funcionais decorrentes de alterações nos pés de idosos. **Diálogos em Saúde**, v. 4, n. 2, 2022.

DA SILVA, A. P. P. *et al.* Nefropatia diabética: uma revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e6959109082-e6959109082, 2020.

DA SILVA FERREIRA, Vanessa et al. PÉ DIABÉTICO: ORIENTAÇÕES E CONHECIMENTO SOBRE CUIDADOS PREVENTIVOS. **13 a 17 de maio de 2019**, p. 40.

DE GÓIS, J. P. D. S. *et al.* Pé diabético: avaliação dos fatores de risco relacionados a amputações maiores e menores. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 12(1), entre 1484 e 1484. 2020.

DE MELO CARNEIRO, F. C. Efeitos do tratamento fisioterapêutico em portadores de neuropatia diabética: **revisão de literatura**. 2018.

DE SOUSA, D. K. C. *et al.* Fisioterapia na Prevenção de estomas em Pé-Diabético. **Fisioterapia na Prevenção de estomas em Pé-Diabético**, p. 1-388-416, 2021.

DE SOUSA, Wilgria Mércia Palheta; MEJIA, Dayana Priscila Maia. Intervenção fisioterapêutica na prevenção de úlcera em pé diabético: **Revisão Literária**.

FARHAT, G. *et al.* Eficácia das palmilhas customizadas na distribuição da pressão plantar no pé diabético: **ensaio clínico randomizado e controlado**. 2020.

LOBATO, B. C. *et al.* Evidências das implicações do diabetes mellitus no trabalho: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 4, p. 822-832, dez. 2014.

METSAVAHT, N. *et al.* Desenvolvimento de Palmilhas Ortopédicas para Indivíduos com Neuropatia Periférica Utilizando Microestruturas. 2022.

MICHELS, M. *et al.* Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 54, p. 644-651, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR); SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. 2016.

NEVES, Jessica Caroliny de Jesus *et al.* Influência do arco longitudinal medial na distribuição plantar e na flexibilidade posterior. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 27, p. 16-21, 2020.

PARAÍBA, INTERIOR OF. PREVALÊNCIA DE PÉ PLANO, COMORBIDADES E SINTOMATOLOGIA ASSOCIADA NO SERTÃO DA PARAÍBA.

PEREIRA, B. *et al.* A Importância da equipe de enfermagem na prevenção do pé diabético. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 3, n. 7, p. 27-42, 2020.

RODRIGUES, Adriana Novaes; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti; ANDRADE SOBRINHO, Jozias de. Influência das dermatoses na qualidade de vida do portador de diabetes mellitus. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1325-1332, 2010.

SANTOS, A.C., A. C. D. J., & VILLAS BÔAS, E. C. C. Efetividade do uso de órteses e calçados ortopédicos no tratamento de úlceras nos pés de pacientes diabéticos: revisão sistemática. **SEMOC-Semana de Mobilização Científica-Economia Circular: o novo paradigma para a sustentabilidade** 2021.

SANTELO,J.L; Considerações sobre alguns aspectos do tratamento do Hipertenso Diabético, Revista Brasileira de Hipertensão, v.9 (3), p. 273 a 270 ; jul/set 2002.

SEMEDO, Maria *et al.* As Novas Insulinas: Oportunidades no Tratamento da Diabetes Tipo 1. **Revista Portuguesa de Farmacoterapia**, v. 13, p. 8-18, 2021.

SOUSA, J. S, CONSOLINE, N. D. A. *et al.* A atuação da fisioterapia na prevenção de úlceras do pé diabético 2018.

Souza SS, Silva JM, Santos MF. Análise do perfil da hipertensão e diabetes no município de Jequié-BA. **InterScientia**. 2014; 2(1):63-76

STRATTMANN, F. P. Calçado para pessoas com diabetes como forma de prevenção ao pé diabético. 2018.

VIEIRA, F. M. Efeitos do uso crônico de palmilhas com cunha medial em indivíduos com pronação excessiva sobre os aspectos cinéticos e cinemáticos: um estudo longitudinal. 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A



FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA DO SUL DE MINAS CENTRO UNIVERSITÁRIO DO
SUL DE MINAS - UNIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: ACOMPANHAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DOS PACIENTES COM LESÕES DE PÉS INSENSÍVEIS UTILIZANDO AS PALMILHAS PERSONALIZADAS PARA NEUROPATIAS PERIFÉRICAS.

Nome do Pesquisador Responsável: Viviane Cristine Ferreira

E-mail do Pesquisador Responsável: ferreiraviviane@hotmail.com

Nome dos Pesquisadores assistentes/alunos: Rosiane Cristina do Prado

E-mail do Pesquisador Assistente:

rosiane.prado@alunos.unis.edu.br **Instituição de Vínculo da Pesquisa:** Unis

Contato com a Instituição: etica@unis.edu.br ou (35) 3219-5033 (Helena)

Definição: O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um colegiado interdisciplinar e independente, com função pública, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – Res. CNS 466/2012).

- 1. Natureza da pesquisa:** o(a) sr. (sra.) está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa que tem como finalidade ajudar no desenvolvimento do Projeto intitulado **ACOMPANHAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DOS PACIENTES COM LESÕES DE PÉS INSENSÍVEIS UTILIZANDO AS PALMILHAS PERSONALIZADAS PARA NEUROPATIAS PERIFÉRICAS** do Curso de Graduação em Fisioterapia, do Centro Universitário do Sul de Minas - UNIS/MG, o qual ao final terá o levantamento dos dados de forma estatística.
2. Esta pesquisa está sob coordenação do(a) Prof(a). Viviane Cristine Ferreira.
3. Sua participação consistirá em uma entrevista a fim de avaliar o pé diabético quanto aos pontos de pressão; neuropatia, deformidades; as lesões do pé (tamanho, quantidade, classificação da lesão, qual(is) os pés com úlceras); Classificar o nível de sensibilidade dos pés insensíveis; Avaliar os pés através do plantígrafo; fornecer a palmilha e verificar a adesão dos pacientes utilizando as palmilhas através de um diário quinzenal.
4. **Participantes da pesquisa:** Serão entrevistados pacientes do Centro Municipal de Educação em Diabetes (CEMED) de Pouso Alegre, MG que apresentam lesões em pés insensíveis.
5. **Envolvimento na pesquisa:** ao participar deste estudo o sr. (sra.) permitirá que o (a) pesquisador (a) obtenha dados que serão utilizados para a pesquisa. O sr. (sra.) tem liberdade de se recusar a participar e, ainda, se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o sr. (sra.). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do e-mail do (a) pesquisador(a) do projeto ou da própria instituição, identificados no início desta página. Em qualquer situação, sua identidade será integralmente preservada.
6. **Sobre as entrevistas:** a entrevista será realizada uma avaliação geral através da ficha de avaliação do ministério da Saúde de pé diabético/insensível para confirmação do diagnóstico. Esta ficha de avaliação identifica os fatores de risco para o desenvolvimento do Pé Diabético e levanta-se a suspeita da presença e da gravidade de complicações. A avaliação permanece invariável para todos os entrevistados, gerando assim um levantamento quantitativo. Serão coletados os dados de identificação além da utilização de instrumentos como Teste de sensibilidade dos pés através do método de monofilamento de Semmes-Weinstein e Avaliação dos Pontos de pressão pelo Plantígrafo Pedígrafo Podógrafo da

marca (Podotech).

7. **Sobre os questionários:** A entrevista será presencial com os pesquisadores em forma de avaliação.

8. **Riscos e desconforto:** a participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução n.º466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua integridade física, mental, psíquica, moral e dignidade, sendo assim os riscos podem ser mínimos como constrangimento e/ou se sentirem incomodados ou importunados com alguma questão da investigação, caso se sintam desconfortáveis com a investigação, poderão deixar de participar da pesquisa a qualquer momento.

9. **Confidencialidade:** todas as informações neste estudo são estritamente confidenciais. Somente os pesquisadores terão conhecimento dos dados e se comprometem a manter as informações sob sigilo.

10. **Benefícios:** ao participar desta pesquisa o sr. (sra.) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, espera-se que este estudo traga informações importantes sobre os aspectos avaliativos do mesmo, tornando o atendimento individualizado, de forma que o conhecimento aqui produzido possa permitir melhor entendimento sobre o tema desta pesquisa e direcionamento e/ou orientações, caso necessário, a centros especializados para melhor conduta terapêutica do voluntário. Os pesquisadores se comprometem a divulgar os resultados obtidos como forma de divulgação dos resultados obtidos, garantindo seu acesso aos resultados obtidos.

11. **Ressarcimento de Despesas:** o sr. (sra.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa. Caso haja alguma despesa relacionada à sua participação nessa pesquisa V.Sa. será ressarcida das despesas que porventura possam surgir. Fica definido aqui que ressarcimento se trata única e exclusivamente de compensação material, exclusivamente de despesas do participante e seus acompanhantes, quando necessário, tais como transporte e alimentação.

12. **Pagamento:** De acordo com a legislação vigente, sua participação neste projeto de pesquisa será de livre e espontânea vontade, e nada lhe será pago pela sua participação.

13. **Garantia de Busca de Indenização:** este documento não lhe garante nenhuma indenização, mas garante a V. Sa. o direito à busca de indenização caso se sinta de alguma forma prejudicada durante o transcorrer da pesquisa ou após sua finalização e divulgação dos resultados.

14. **Protocolo Aprovado:** por fim, informa-se a V.Sa. que esta pesquisa foi previamente analisada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FEPESMIG, tendo sido aprovado e registrada com o número CAAE _____.

Após estes esclarecimentos, caso o sr.(a) se sinta plenamente esclarecido, solicitamos o seu livre consentimento para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem.

Obs: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa. Autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Nome e Assinatura do Participante da Pesquisa

Nome e Assinatura do Pesquisador Responsável

APÊNDICE B

FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA DO SUL DE MINAS CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS

AVALIAÇÃO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE

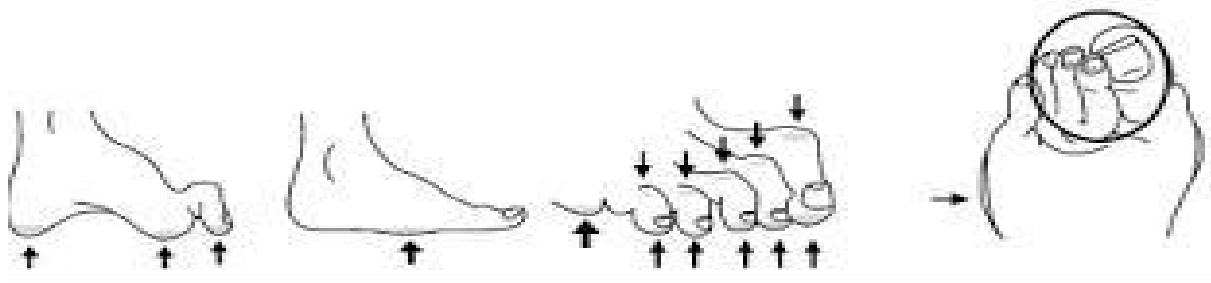
Nome: _____ Idade _____ DN ____/____/____ Sexo _____
_____ Data ____/____/____ Tempo do diagnóstico ____/____/____ Tipo de DM _____
_____ Reavaliação ____/____/____ Tipo de calçado _____ Número do Calçado _____
_____ Comprimento do pé _____ Peso Corporal: _____ Pratica atividade física: () Sim () Não,
Cormobidades: () Hipertensão arterial sistêmica; () Obesidade; () Doença renal; () Outros; Quais _____
Medicamentos: _____ Ocupação Laboral: _____

1. HISTÓRIA

- Complicações macrovasculares: () Infarto agudo do miocárdio () Acidente vascular encefálico () Doença arterial periférica () Não teve
- Complicações microvasculares: () Retinopatia () Nefropatia diabética () Não teve
- Ulceração prévia: () Sim () Não
- Amputações prévia: () Sim () Não
- Dor em MMII: () Sim () Não () Formigamento () Pontada () Queimação

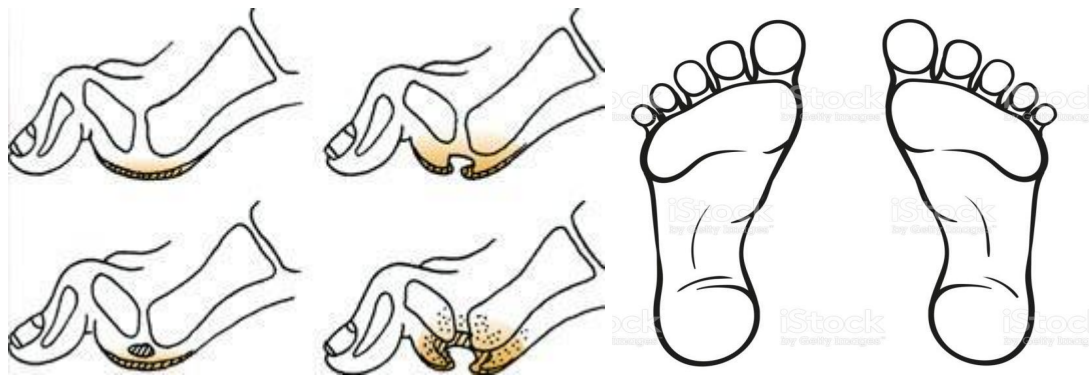
2. DEFORMIDADES ANATÔMICAS NO PÉ DIABÉTICO

- Assinale presença de uma das deformidades:



() Sem alteração

- Assinale abaixo: Presença de ulceração (U) Pré Ulceração (PU), Calosidade (C) ou Calosidade com fissuras (CF):



() Sem alterações

- Pele: () Hidratada () Seca () Seca e descamativa
- Coloração: () Pálida () Avermelhada () Azulada () Sem alterações
- Temperatura: () Fria () Quente () Normal
- Pelos: () Rarefação () Normal
- Unhas: () Corte Adequado () Corte Inadequado

3 - AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA

Avaliação da sensibilidade tátil com monofilamento de Semmes-Weinstein

Sensibilidade protetora plantar protetora plantar ou percepção de pressão com monofilamento 10g

Assinale o nível da sensibilidade nos círculos:

(+) Percebe o filamento de náilon 10g

(-) Não percebe o filamento de náilon 10g

Teste de Sensibilidade com monofilamento de Semmes-Weinstein 5.07

Marque a área de sensibilidade na figura abaixo com: ⊕ sim ⊖ não

Região dorsal

Região plantar

ESQUERDO DIREITO DIREITO ESQUERDO

Fonte: Projeto Salvando o Pé Diabético - DF

The diagram shows two sets of foot outlines. The left set is labeled 'Região dorsal' and 'ESQUERDO' and 'DIREITO'. The right set is labeled 'Região plantar' and 'DIREITO' and 'ESQUERDO'. Each foot outline has several small circles placed on it for marking sensitivity. The circles are located on the toes, the heel, and the ball of the foot.

- Sensibilidade dolorosa (palito) testa o dorso do pé

Direito: () presente () Diminuído () Ausente

Esquedo: () presente () Diminuído () Ausente

Plantígrafo Pedígrafo Podógrafo:

Pé direito:

Pé esquedo:

Podoscópio:

Baropodometria:

APÊNDICE C

DIÁRIO QUINZENAL DE CONTROLE DA PALMILHA

Nome:

1º dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou () Sim () Não	___/___/___	H:	H:	() Caminhada () Trabalho () Em casa	() Meia grossa () Meia fina
2º dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:

Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
3º dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina

4º dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
5º dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
6º dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
7º dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina

8º dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
9º dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
10º dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
11º dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
12º dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
13º dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho	<input type="checkbox"/> Meia grossa

<input type="checkbox"/> Não				<input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia fina
14° dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
15° dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
16° dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
17° dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina

18° dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
19° dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:

				dia:	
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina
20° dia:	Data:	Hora do início:	Hora de Término:	Atividade que fez no dia:	Tipo de meia:
Usou <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	___/___/___	H:	H:	<input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Meia grossa <input type="checkbox"/> Meia fina