



ROCHA et al., 2016
JCBS, v. 2, n.2, p. 69-77, 2016
ISSN: 2446-9661

AVALIAÇÃO SENSORIAL DOS PÉS DE USUÁRIOS DO GRUPO HIPERTENSOS E DIABÉTICOS

ROCHA, Lidiana Simões Marque¹; ALVES, Karen Cristina¹; CUNHA, Alessandra¹

1 Professor(a) Curso de Fisioterapia, Universidade de Uberaba, Uberaba (MG)

Data de submissão: 19 de agosto de 2016 Aceito na versão final: 28 de outubro de 2016.

RESUMO: Introdução: O crescimento do número de pessoas com o distúrbio metabólico, conhecido como diabetes vem preocupando o sistema de saúde. Vale ressaltar que os idosos e os obesos estão mais propícios a desenvolver essa patologia. As medidas para prevenção envolvem uma boa educação e conscientização da população com os cuidados que devem ser mantidos, visando estimular o controle de glicose, e também uma minuciosa avaliação tátil sensorial, no intuito de apontar fatores de risco que podem levar o paciente a desenvolver o pé diabético. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi a integração ao programa Hiperdia, já desenvolvido na Unidade Básica de Saúde Alfredo Freire. **Metodologia:** foram utilizados protocolos de avaliação fisioterapêutica, para identificar possíveis alterações sensorial e de dor nos pacientes diabéticos e hipertensos. **Resultados:** Na avaliação do calcanhar, 75% dos usuários apresentaram perda de sensação protetora e uma diminuição para sensação de dor no calcanhar para o lado esquerdo e 58,33% para o lado direito. Observou-se que nenhum usuário (0%) descreveu a dor como superficial, já 37,5% descreveram a dor como profunda, outros 62,5% como superficial e profunda, 25% como localizada e 87,5% como difusa. Portanto a maioria das dores foram classificadas como uma dor do tipo difusa. **Conclusão:** o fisioterapeuta pode contribuir para a classificação de risco e educação em saúde, reduzir as complicações como lesões e contribuir na prevenção da amputação dos membros. Observa-se a importância do fisioterapeuta dentro de uma equipe multidisciplinar, que pode ser responsável por orientações preventivas e no auxílio da adesão ao tratamento.

PALAVRAS CHAVE: Pé diabético. Avaliação e Prevenção do pé diabético. Recursos fisioterapêuticos. Adesão ao tratamento.

SENSORY EVALUATION OF THE USERS 'FEET OF THE HYPERTENSIVE AND DIABETICS GROUP

ABSTRACT: Introduction: There are numerous substances in cigarette smoke that are harmful to health leading to important changes in respiratory function. The evaluation of expiratory flow change occurs for obtaining the measurements Peak Expiratory Flow. **Aim:** The objective of this study was to compare the peak expiratory flow of college students smokers and non-smokers from a private institution of higher education. **Methods:** It is a quantitative, cross-sectional and comparative study with the participation of 65 university students from Uberaba-Minas Gerais. A structured questionnaire and peak flow apparatus were used. Statistical analyzes of the data were performed by SPSS-21. Descriptive analyzes were performed; Shapiro-Wilk test and the Student T-test. They were considered statistically significant when $p \leq 0.05$. **Results:** It was verified that 10.7% of the students were smokers, the majority (85.7%) were male. In relation to PEF, university students smokers had lower values than non-smokers. **Conclusions:** However, the data are extremely relevant for clinical practice and it is necessary to carry out health education actions directed at this population, showing the risks that smoking can cause.

KEY WORDS: Diabetic foot. Evaluation and Prevention of diabetic foot. Physiotherapeutic resources. Adherence to treatment.

Correspondência para/Correspondence to:

ROCHA, L.S.M. Curso de Fisioterapia, Universidade de Uberaba, Avenida Nenê Sabino, 1801. CEP: 38055-500. Uberaba, MG, Brasil. Tel: +055-34-3319-8800. E-mail: lidianam@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica, em que grande parte de suas complicações pode tornar o indivíduo incapaz de realizar suas atividades de vida diária e isso contribui para uma diminuição de sua autoestima e, conseqüentemente, afetar sua qualidade de vida, repercutindo nos domínios físico, social e psicoemocional. Na prática depara-se com o impacto que o Diabetes Mellitus tem sobre a saúde da população e também com a dificuldade de adesão dos seus acometidos aos comportamentos preventivos (XAVIER; BITTAR; ATAÍDE, 2009, ALMEIDA et al., 2013).

No território brasileiro pode estimar-se que cerca de 12 e 13% da população adulta possui diabetes. Os danos nos múltiplos sistemas em consequência do diabetes, como as lesões nos pés, costumam ocorrer após dez anos ou mais de doença, significando que parte considerável destes pacientes são idosos e estão convivendo com outras doenças e suas comorbidades. O pé diabético abrange alterações vasculares, neurológicas e infecciosas que se desenvolvem de forma concomitante e se somam, elevando a complexidade do tratamento (OLIVEIRA et al., 2014).

A capacitação dos pacientes e familiares, por meio de uma educação terapêutica, pode melhorar as suas habilidades na prevenção do agravamento de sintomas do Diabetes Mellitus. Estas intermediações educativas têm o objetivo de formar um paciente consciente e colaborativo para o seu cuidado diário, onde ele é o principal responsável por seu tratamento domiciliar (CISNERO E GONÇALVES, 2011).

De acordo com Mendonça, Morais e Moura (2011), em virtude dos altos custos sociais e econômicos decorrentes das complicações do Diabetes Mellitus (DM) e sabendo-se que uma avaliação clínica minuciosa pode prevenir ou reduzir os impactos desse distúrbio, têm-se cada vez mais a necessidade do desenvolvimento de avaliações específicas. A avaliação pode ser útil para a caracterização dos pacientes diabéticos, e assim identificar aqueles que apresentam maiores riscos de desenvolverem complicações, facilitar a determinação de medidas preventivas e propor o tratamento adequado.

Para Ulhoa et al., (2011), medidas de prevenção, detecção precoce e tratamento de idosos com Diabetes Mellitus, demonstram ser importantes para a diminuição da taxa de morbimortalidade dessa síndrome. Os idosos diabéticos, pois possuem menor mobilidade articular nos pés quando comparados a um grupo da mesma faixa etária, porém, sem a patologia.

Há uma associação entre obesidade e a presença de Diabetes Mellitus, e que as mulheres idosas, quando comparadas aos homens idosos, apresentam maior prevalência de obesidade e associação entre dores articulares devido ao excesso de peso corporal (AURICHIO; REBELATTO; CASTRO, 2010).

Os indivíduos acometidos pelo diabetes mellitus apresentam predisposição a desenvolver neuropatias, que podem ser diagnosticadas pela detecção de pontos de maior pressão e sensibilidade tátil diminuída (SANTOS et al., 2008).

Para Barbui e Cocco (2002), o conhecimento dos clientes com diabetes, sobre os cuidados adequados com os pés, são necessários para evitar as complicações, porém o autocuidado não é realizado corretamente. Para que isso seja incorporado em seu cotidiano, é fundamental que tenham acesso às informações sobre diabetes, a participação da família, além de habilidades para esse cuidado e motivação. As pessoas diabéticas não reconhecem a dimensão do risco real, com relação aos pés. O conhecimento referido nem sempre se traduz na adoção de autocuidado para a prevenção dos problemas relacionados aos pés.

Os profissionais da saúde devem compreender que há um descompasso entre conhecimento e comportamento, dos diabéticos, e não deve ser interpretado como um obstáculo intransponível, mas como um dos desafios fundamentais que precisam ser enfrentados (ROCHA, ZANETTI, SANTOS, 2009).

Os fatores que apresentaram associação com a adesão ao tratamento não-farmacológico são: motivação com o tratamento, fazer parte de algum grupo de diabéticos, conhecimento sobre as complicações do diabetes e morar em local de elevado risco (ASSUNÇÃO e URSINE, 2008).

Quando o indivíduo não toma alguns cuidados apropriados para a proteção de seus pés pode vir a adquirir feridas que têm um aspecto multifacetado, aumentando a probabilidade do paciente vir a sofrer a amputação do membro. Assim, a intervenção fisioterapêutica é indispensável para esses casos (BARROS et al., 2012), assim como de outros profissionais da área da saúde.

O objetivo geral deste trabalho foi a integração ao programa Hiperdia, já desenvolvido na Unidade Matricial de Saúde Alfredo Freire, com protocolos de avaliação fisioterapêutica, para identificar possíveis alterações sensorial e de dor nos pacientes diabéticos e hipertensos, incluso no programa. Os objetivos específicos foram avaliar de sensibilidade superficial e profunda das extremidades dos membros inferiores e determinar as possíveis alterações encontradas nas avaliações fisioterapêuticas, assim como elaborar e executar aulas educativas e orientações quanto à prevenção e cuidados durante a prática de vida diária e profissional, baseando-se nas avaliações fisioterapêuticas.

MÉTODOS

AVALIAÇÃO

A pesquisa foi realizada na Universidade de Uberaba, por meio da avaliação sensoriomotora em usuários do programa Pró-Saúde no subprograma Hiperdia, após a aprovação do comitê de ética e pesquisa.

A universidade de Uberaba-MG conta com o programa Pró – Saúde, um programa complementar do Sistema de Saúde. É fundamentado em noções básicas de modelo de assistência, na atenção primária (promoção e prevenção da saúde) e também de reabilitação da população da Unidade Básica de Saúde, bairro Alfredo Freire. O subprograma Hiperdia, que é um grupo interdisciplinar e institucional, visando práticas de ensino,

pesquisa e extensão dos cursos da área da saúde, com enfoque na saúde coletiva.

Com consentimento livre e esclarecido, participaram do estudo usuários de diferentes faixas etárias, com uma média de idade de 62 anos, independente da profissão ou etnia. Os critérios de exclusão foram: os usuários com a presença de alguma lesão neurológica central ou doença reumatológica.

ESTRATÉGIAS

A aplicação do instrumento de anamnese, ou seja, a aplicação das avaliações foi realizada na Unidade Básica de Saúde, conforme agendamento. Foram utilizadas avaliações específicas para sensibilidade superficial e profunda; motricidade para extremidades inferiores; exames e testes específicos, já estabelecidos na literatura. Os instrumentos utilizados permitiram a avaliação qualitativa e quantitativa dos pés dos usuários.

Avaliação de sensibilidade Protetora e Discriminativa

Foi realizada com o kit de monofilamentos de Semmens Weinstein. O estímulo foi realizado suavemente, apoiando-se sobre a pele limpa os monofilamentos e executando-se uma força perpendicular à mesma, suficiente para dobrar os monofilamentos. O monofilamento de Semmens Weinstein 5.07 de 10 gramas tem sido amplamente utilizado como modo quantitativo da análise da sensibilidade cutânea protetora.

Os pontos utilizados para o teste, foram os preconizados pelo grupo internacional de estudos sobre neuropatia periférica diabética. Estão localizados nas polpas do primeiro, segundo e terceiro dedos; cabeças do primeiro, segundo e terceiro metatarsianos; borda interna, externa e dorso do pé.

Térmica

Foi realizada por meio de tubos de ensaio com água quente (aproximadamente 38°C) e fria (aproximadamente 10°C) colocados sobre a área de suspeita de alteração de sensibilidade, o usuário, com olhos fechados, referia sentir ou não o estímulo.

Dolorosa

Utilizando-se um alfinete, faz-se uma pressão uniforme sobre a área de suspeita de alteração de sensibilidade e o usuário, com os olhos fechados, referia sentir ou não o estímulo. Ainda para a avaliação da dor foi utilizado o Questionário de dor McGill adaptado para a língua portuguesa.

Programa educativo

A elaboração e execução de aulas educativas e orientações quanto à prevenção e cuidados de possíveis alterações sensoriomotoras e de dor, durante a prática de vida diária e profissional, foram baseadas nas respostas encontradas nas avaliações fisioterapêuticas específicas, ou seja, foi personalizada.

RESULTADOS

Foram realizadas as avaliações motoras e de dor, concomitantemente com as avaliações de sensibilidade protetora e discriminativa dos usuários do grupo Hiperdia. As tabelas 1 e 2 abaixo são referentes aos resultados obtidos durante o teste de sensibilidade protetora e discriminativa, realizada com o kit de monofilamentos de Semmens Weinstein para os pés, direito e esquerdo, respectivamente. (n=12). Durante a realização da avaliação com monofilamentos de Semmens - Weinstein, foram considerados outros pontos além dos preconizados pelo grupo internacional de estudo sob neuropatia periférica diabética em pés.

Na avaliação foram detectadas alterações sensoriais superficiais e profundas em grande extensão dos pés. As alterações encontradas foram mais evidentes em sensibilidade superficial fina e protetora, nas bordas internas e externas plantares, polpa do 1º dedo e 3º dedos e calcanhar.

Para a região plantar borda interna, 25% dos usuários apresentaram esta alteração no membro inferior direito e 33,3% para o membro esquerdo e para a região plantar borda externa, houveram 25% dos usuários com alteração sensorial superficial fina e protetora no membro inferior direito e 41,66% dos usuários em membro inferior esquerdo.

Para a polpa do 1º dedo do pé direito houve uma taxa de 25% dos usuários com de perda de sensibilidade superficial fina e protetora e de 41,66% dos usuários para o pé esquerdo. Para a polpa do 3º dedo do pé direito houve uma taxa de 8,3% dos usuários com de perda de sensibilidade superficial fina e protetora e de 33,32% dos usuários para o pé esquerdo. Percebeu-se ainda que 8,3% dos usuários apresentaram perda de sensação para dor no membro inferior esquerdo.

Para o calcanhar a taxa encontrada foi ainda maior, 75% dos usuários apresentaram perda de sensação protetora e uma diminuição para sensação de dor no calcanhar para o lado esquerdo e 58,33% para o lado direito. Percebeu-se ainda que 16,66% dos usuários apresentaram perda de sensação para dor no calcanhar esquerdo.

Os testes de sensibilidade térmica e de sensibilidade dolorosa, foram realizados em áreas do antebraço com suspeita de alteração sensitiva, porém os resultados não demonstraram alterações.

AVALIAÇÃO DE DOR

As próximas tabelas referem-se aos dados da avaliação de dor, utilizando a versão brasileira do McGill Pain Questionnaire.

O primeiro passo do questionário é determinar a área dos sintomas e registrá-los num "mapa do corpo humano". Um mapeamento da dor é frequentemente capaz de mostrar áreas de envolvimento dos sintomas que podem não ser percebidos facilmente através das queixas verbais, e vice-versa.

Quando o usuário se referiu a sua dor e estava localizada apenas nos membros inferiores; seguidos das siglas de seu nome, dois asteriscos foram acrescentados. A que não presença do asterisco retrata os usuários que apresentavam dores em membros inferiores e superiores.

A tabela 3 é referente à localização da dor onde, o paciente aponta o local exato da sua dor, utilizando figuras do corpo humano e descreve a dor com os termos superficial, profunda, superficial e profunda, localizada e difusa.

Na pesquisa foram avaliados um total de 12 usuários e apenas 66,66% (n=8) descreveram sua dor com os termos superficial, profunda, superficial e profunda, localizada e difusa. Observou-se que nenhum usuário (0%) descreveu a dor como superficial, já 37,5% descreveram a dor como profunda, outros 62,5% como superficial e profunda, 25% como localizada e 87,5% como difusa. Portanto a maioria das dores foram classificadas como uma dor do tipo difusa.

Tabela 1. Resultados da avaliação de sensibilidade protetora e discriminativa realizada com o kit de monofilamentos de Semmens Weinstein (n=12) do pé esquerdo.

| Sensibilidade protetora e discriminativa | Região dorsal entre 1º e 2º dedos | Região dorsal borda externa | Região plantar borda externa | Região plantar borda interna | Polpa do 1º dedo | Polpa do 3º dedo | Polpa do 5º dedo | Calcâneo |
|---|--|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| Sensibilidade normal para o pé | n = 5 41,66% | n = 3 25% | n = 2 16,66% | n = 2 16,66% | n= 1 0,08% | n= 2 16,66% | n= 7 58,33% | n= 0 0% |
| Sensibilidade protetora e sensibilidade diminuída, permanecendo o suficiente para prevenir lesões. Dificuldade com a discriminação de forma e temperatura. | n = 6 50% | n = 7 58,33% | n = 5 41,66% | n = 6 50% | n= 6 50% | n= 5 41,66% | n= 5 41,66% | n= 1 0,08% |
| Perda da sensação protetora às vezes para o pé. Vulnerável a lesões. Perda de discriminação quente/ frio. | n = 1 0,08% | n = 2 16,66% | n = 2 16,66% | n = 4 33,33% | n= 3 25% | n= 2 16,66% | n= 0 0% | n = 2 16,66% |
| Perda de sensação protetora para pé, ainda podendo sentir pressão profunda e dor. | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 3 25% | n = 0 0% | n= 2 16,66% | n= 2 16,66% | n= 0 0% | n = 2 16,66% |
| Sensibilidade à pressão profunda, podendo ainda sentir dor. | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n= 0 0% | n= 1 0,08% | n= 0 0% | n = 5 41,66% |
| Perda de sensibilidade à pressão profunda, não podendo sentir dor. | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n= 0 0% | n= 0 0% | n= 0 0% | n = 2 16,66% |

Fonte: (Grupo Hiperdia UBS- Alfredo Freire, Universidade de Uberaba).

A tabela 4 refere-se ao questionamento sobre quais eram as circunstâncias no início da dor dos usuários, relacionando a dor referida à diferentes causas e estas com a causa da própria doença da diabetes e/ou hipertensão.

Considerando o total de 12 usuários que participaram da pesquisa 66,66% (n=8) descreveram quais foram às circunstâncias do início da dor referente aos membros inferiores. Podemos observar que as circunstâncias que os usuários relataram o início da dor foi

acidente no trabalho com 12,5%, outros acidentes de 12,5%, após doença de 37,5% e também com 37,5% dor “sem

causa”. Não tendo nenhum relato referente à após cirurgia.

Tabela 2. Avaliação de sensibilidade protetora e discriminativa realizada com o kit de monofilamentos de Semmens Weinstein (n=12) para o pé direito.

| Sensibilidade protetora e discriminativa | Região dorsal entre 1º e 2º dedos | Região dorsal borda externa | Região plantar borda externa | Região plantar borda interna | Polpa do 1º dedo | Polpa do 3º dedo | Polpa do 5º dedo | Calcâneo |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| Sensibilidade normal para mão e pé | n = 8 66,66% | n = 5 41,66% | n = 3 25% | n = 3 25% | n = 4 33,33% | n = 5 41,66% | n = 5 41,66% | n = 0 0% |
| Sensibilidade protetora e sensibilidade diminuída para mão diminuída, permanecendo o suficiente para prevenir lesões. Dificuldade com a discriminação de forma e temperatura. | n = 4 33,33% | n = 7 58,33% | n = 6 50% | n = 6 50% | n = 5 41,66% | n = 6 50% | n = 5 41,66% | n = 5 41,66% |
| Perda da sensação protetora às vezes para o pé. Vulnerável a lesões. Perda de discriminação quente/ frio. | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 3 25% | n = 3 25% | n = 3 25% | n = 1 0,8% | n = 2 0,16% | n = 3 25% |
| Perda de sensação protetora para pé, ainda podendo sentir pressão profunda e dor. | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 3 25% |
| Sensibilidade à pressão profunda, podendo ainda sentir dor. | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 1 0,08% |
| Perda de sensibilidade a pressão profunda, não podendo sentir dor. | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% | n = 0 0% |

Fonte: (Grupo Hiperdia UBS- Alfredo Freire, Universidade de Uberaba).

A tabela 5 refere-se à descrição da dor, que foi questionada permitindo que os usuários produzissem uma queixa espontânea. As definições das quatro categorias principais e das 20 subclasses do Br-MPQ são as seguintes: categoria de palavras sensoriais – discriminativas;

categoria de palavras afetivas – motivacionais; categoria de palavras de avaliação subjetiva – cognitivas e subclasses mistas. Para cada conjunto (subclasse) de palavras dadas, o paciente escolheu aquela que melhor descreveu a sua dor. No sistema de pontuação utilizado dentro de cada

subclasse, foi atribuído o valor 1 para a palavra que implicava a menor dor, a dor mais fraca; para a próxima o valor 2, e assim por diante. Os valores numéricos das palavras escolhidas pelo paciente em cada subclasse tiveram seus valores escalares somados e obteve-se uma pontuação para cada categoria.

Na avaliação da descrição da dor em categorias como discriminativa, afetiva, cognitiva e mista, foram atribuídos valores para cada usuário, através do questionário, encontrando assim a média entre os 8 usuários para cada descrição e esta foi dividida pela quantidade de n (usuários), podendo assim ter uma média

dos 8 usuários a cada descrição. Para a categoria de dor discriminativa a média entre os usuários foi de 11,5, o valor da média para a afetiva foi de 4,5, para cognitiva 2,62 e a mista 1,62.

A categoria que obteve maior pontuação foi a discriminativa, a qual diz respeito à capacidade das pessoas perceberem as qualidades sensoriais temporais, espaciais, de pressão, calor, vivacidade ou surdez de uma estimulação dolorosa. Formada por um conjunto de palavras e expressões que discriminam esses aspectos sensoriais da experiência dolorosa, permitindo que os pacientes sinalizem suas impressões físicas sobre a dor.

Tabela 3. Referente à localização da dor e descrita em termos de dor superficial, profunda, superficial e profunda, localizada e difusa (n = 12).

| | Superficial | Profunda | Superficial e profunda | Localizada | Difusa |
|--------|-------------|----------|------------------------|------------|--------|
| .M.A** | | X | | | X |
| .A.** | | | X | | X |
| .A.O | | X | | | X |
| .M.S** | | | X | X | |
| .A.T** | | X | | | X |
| .E.S** | | | X | | X |
| .G.R** | | | X | X | X |
| .M** | | | X | | X |

Fonte: (Grupo Hiperdia UBS- Alfredo Freire, Universidade de Uberaba).

Tabela 4. Referente às circunstâncias de início da dor (n = 12).

| | Acidente em casa | Acidente no trabalho | Outros acidentes | Após doença | Após cirurgia | Dor “sem causa” |
|------|------------------|----------------------|------------------|-------------|---------------|-----------------|
| .M.A | | | X | | | |
| .A. | | | | X | | |
| .A.O | | | | | | X |
| .M.S | | | | X | | |
| .A.T | | X | | | | |
| .E.S | | | | X | | |
| .G.R | | | | | | X |
| .M | | | | | | X |

Fonte: (Grupo Hiperdia UBS- Alfredo Freire, Universidade de Uberaba).

PROGRAMA EDUCATIVO PARA OS USUÁRIOS AVALIADOS

Foram executadas aulas educativas e orientações quanto à prevenção, cuidados de possíveis alterações

sensoriais, dor e ao tratamento de possíveis feridas. Durante as avaliações e o desenvolvimento do grupo aplicou-se orientações e aulas educativas relacionadas à prevenção de alteração de sensibilidade.

As orientações foram: inspeção diária dos pés, incluindo áreas entre os dedos (se o usuário não pode inspecionar os pés, alguém deve fazer); lavar regularmente os pés, secando-os cuidadosamente, especialmente entre os dedos (água com temperatura sempre menos que 37 graus Celsius; evitar caminhar descalço dentro ou fora de casa e calçar sapatos com meias; realizar uma inspeção diária e palpação do interior dos sapatos; se a visão está prejudicada, o paciente não deve tratar os pés (ex. cortar unhas), seria ideal que fosse feito por um provedor do cuidado de saúde; óleos e cremes lubrificantes devem ser usados para pele seca, exceto entre os dedos; diariamente trocar de meias; usar luvas e meias sem costuras; cortar as unhas retas; calos não devem ser cortados por pacientes e sim por provedores de cuidados de saúde; o paciente deve notificar ao provedor do cuidado de saúde imediatamente se uma bolha, corte, arranhão ou ferida tem desenvolvido e

observar quanto a presença de deformidades e atrofia da musculatura que são fatores causais de ulcerações.

As aulas foram ministradas durante o desenvolvimento do grupo correlacionadas com o tema pré-estabelecido abordando os resultados encontrados nas avaliações e uma das principais complicações do diabetes que é a neuropatia diabética periférica. Também foram sanadas as dúvidas dos usuários e abordado o tema pé diabético explicando que é uma complicação grave, usualmente precedida de úlcera podendo levar até a amputação.

Portanto, a responsabilidade pelo cuidado dos pés recai sobre profissionais de saúde, universidades, organizações governamentais e não governamentais e se nota que é possível conseguir bons resultados com uma assistência adequada ao paciente diabético e o autocuidado do mesmo.

Tabela 5. Referente à descrição de dor em cada categoria.

| | Discriminativa | Afetiva | Cognitiva | Mista |
|---------------------|-----------------------|----------------|------------------|--------------|
| A.M.A | 14 | 6 | 2 | 2 |
| C.A | 5 | 4 | 4 | 0 |
| C.A.O | 16 | 10 | 5 | 4 |
| G.M.S | 13 | 5 | 0 | 3 |
| M.A.T. | 8 | 5 | 2 | 0 |
| M.E.S | 8 | 1 | 2 | 2 |
| M.G.R | 16 | 4 | 2 | 0 |
| S.M | 12 | 5 | 4 | 2 |
| MÉDIA (N= 8) | 11,5 | 4,5 | 2,62 | 1,62 |

Fonte: (Grupo Hiperdia UBS- Alfredo Freire, Universidade de Uberaba).

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados deste trabalho percebe-se uma diminuição da sensibilidade nas extremidades dos pés, sendo essa perda de sensibilidade dos membros inferiores evidente e importante, uma vez que demonstrou uma perda da capacidade protetora. Esses resultados podem ser explicados pela fisiopatologia do Diabetes, que segundo Gagliardi (2003), são causados por vasculite e subsequente isquemia e infarto do nervo. Os indivíduos acometidos pelo diabetes mellitus apresentam predisposição a desenvolver neuropatias, que podem ser diagnosticadas pela detecção de pontos de maior pressão e sensibilidade tátil diminuída (SANTOS et al., 2008).

O paciente com diabetes pode desenvolver complicações vasculares e acarretar várias outras alterações no sistema vascular periférico e central, como doenças cerebrovasculares e doenças coronarianas, além de doenças que impossibilitam o paciente de desenvolver das mais simples atividades de sua vida diária. Um exemplo dessas complicações existe é o Pé Diabético, sendo este um dos principais fatores que impossibilitam a pessoa de exercer suas ocupações e promovendo uma alta ocupação de leitos hospitalares e afastamentos do seu ambiente de trabalho, por conta de internações prolongadas e repetidas. Com a instalação dessa complicação o paciente começa a perder a sensibilidade dos pés o que provoca alterações na marcha, o membro fica mais vulnerável e com a pele mais

fina, consequentemente pode ocorrer o surgimento de feridas, principalmente se o paciente não usar calçados apropriados para aliviar o impacto e o contato do pé com o solo (BARROS et al., 2012).

Para Mendonça, Morais e Moura (2011), em virtude dos altos custos sociais e econômicos decorrentes das complicações do diabetes mellitus e sabendo-se que uma avaliação clínica minuciosa pode prevenir ou reduzir os impactos desse distúrbio, têm-se cada vez mais a necessidade do desenvolvimento de avaliações específicas. Esses autores propuseram um protocolo de avaliação fisioterapêutica para os pés de diabéticos. Para isso criaram um protocolo composto por três etapas: a primeira para avaliação dos aspectos sociodemográficos, estilo de vida, histórico da doença, antecedentes de problemas nos pés; a segunda para as condições dermatológicas, circulatórias, neurológicas, funcionais e estruturais; e por último, a avaliação de autocuidado com o pé. A avaliação sugerida pode ser útil para a caracterização minuciosa dos diabéticos, e assim identificar aqueles que apresentam maiores riscos de desenvolverem complicações, bem como pode facilitar a determinação de medidas preventivas e o tratamento adequado.

Diante dos resultados sobre a avaliação de dor, a maioria dos usuários apresentou dor superficial e profunda, discriminativa, assim como difusa. Schmid (2003) descreve que às vezes, a dor é descrita como superficial e semelhante a uma queimadura, ou como óssea, profunda e

rasgante. Frequentemente, a dor é mais intensa à noite, produzindo insônia. Também se intensifica à noite cãibras musculares, que iniciam distalmente e podem subir lentamente, são semelhantes às que ocorrem em outros distúrbios de perda de inervação muscular. Estudos demonstram que as complicações do diabetes podem ser evitadas ou retardadas quando existe um controle eficaz. Isso inclui medidas como: manter uma dieta saudável, fazer atividade física, evitar o sobrepeso e a obesidade e não fumar. O cuidado preventivo não precisa envolver necessariamente tratamentos ou medicamentos caros. A orientação para o cuidado e a inspeção habitual dos pés é um bom exemplo de método de prevenção de baixo custo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Corroborando com os autores, os usuários avaliados apresentaram um bom controle da diabetes, visto que o grupo Hiperdia os mantém informados sobre as complicações do diabetes, além do controle da pressão arterial, glicemia e proporcionando atividade física, evitando o excesso de peso, promovendo a autoestima e a qualidade de vida.

Segundo Cisnero e Gonçalves (2011) é importante capacitar os pacientes e familiares, por meio de uma educação terapêutica, melhorando suas habilidades na manutenção, para adaptações e prevenções para evitar o agravamento dos sintomas do diabetes. Estas intermediações educativas têm o objetivo de formar um paciente consciente e colaborativo para seu cuidado diário, onde ele é o principal responsável pelo seu tratamento domiciliar. Com essas medidas, temos uma redução significativa no número de pacientes que procurariam os serviços de saúde pública ou privada, por intercorrências da doença.

CONCLUSÃO

A avaliação foi fundamental para diagnosticar as alterações sensoriais e de dor dos usuários do grupo Hiperdia. As alterações sensoriais dos pés principalmente para a região do calcanhar são relevantes, pois refletem alto risco de desenvolvimento de deformidades, úlceras e amputações.

Conclui-se que durante a avaliação da dor as respostas foram de grande relevância demonstrando o quanto é fundamental o trabalho de fisioterapia, principalmente com o enfoque preventivo, assim como de todos os profissionais da saúde que frequentam o grupo.

As atividades educativas foram importantes para a educação dos usuários que relataram estarem satisfeitos e que compreenderam a necessidade dos cuidados com os membros inferiores, principalmente com os pés.

Devido ao fato dos usuários não apresentarem lesões na pele, pode ser explicado pelas constantes atividades preventivas do grupo Hiperdia, que remete a importância do trabalho em grupos e acompanhados por uma equipe de profissionais como no Hiperdia da Unidade Básica de Saúde do bairro Alfredo Freire.

REFERÊNCIAS

AGNE, Jones Eduardo. Identificação das causas de amputações de membros no Hospital Universitário de Santa Maria. **Revista do Centro de Ciências da Saúde**, Santa Maria-RS, vol. 30, n. 1-2, p. 84-89, 2004.

ALMEIDA, Sérgio Aguinaldo de et al. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com diabetes mellitus e pé ulcerado. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 142-146, mar. 2013.

ANDRADE, Nájela Hassan Saloum de. Pacientes com Diabetes Mellitus: cuidados e prevenção do pé diabético em atenção primária à saúde. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 18 n. 4, p. 616-621, out/dez. 2010.

ASSUNÇÃO, Thaís Silva; URSINE, Priscila Guedes Santana. Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de diabetes mellitus assistidos pelo Programa Saúde da Família, Ventosa, Belo Horizonte. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, p. 2189-2197, dez. 2008 .

AURICHIO, Thaís Rabiatti; REBELATTO, José Rubens; CASTRO, Alessandra Paiva de. Obesidade em idosos do Município de São Carlos, SP e sua associação com diabetes melito e dor articular. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 114-117, jun. 2010.

BARBUI, Elaine Cristina; COCCO, Maria Inês Monteiro. Conhecimento do cliente diabético em relação os cuidados com os pés. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 97-103, mar. 2002.

BARROS, Maria de Fátima Alcântara et al. Impacto de intervenção fisioterapêutica na prevenção do pé diabético. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 25, n. 4, p. 747-757, out/dez. 2012.

BORTOLETTO, M. S. S.; HADDAD, M. C. L.; KARINO, M. E. Pé diabético, uma avaliação sistematizada. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v. 13, n. 1, p. 37-43 jan./abr. 2009.

CAIAFA, et al. Atenção integral ao portador de Pé Diabético. **J Vasc Bras**, v. 10, n. 4, Suplemento 2, 2011.

CISNERO, L.L. Avaliação de um programa para a prevenção de úlceras neuropáticas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.14, n.1, 2010.

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, v. 16, supl. 1, p. 1505-1514, 2011.

COELHO, Maria Selo; SILVA, Denise Maria Guerreiro Vieira da; PADILHA, Maria Itayra de Souza. Representações sociais do pé diabético para pessoas com diabetes mellitus tipo 2. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 65-71, mar. 2009.

COSSON, Ionar C. de Oliveira; NEY-OLIVEIRA, Fabrizio; ADAN, Luís Fernando. Avaliação do conhecimento de medidas preventivas do pé diabético em pacientes de Rio Branco, Acre. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 49, n. 4, p. 548-556, ago. 2005.

FRANCO, Letícia Cunha et al. Terapias não farmacológicas no alívio da dor neuropática diabética: uma revisão bibliográfica. **Acta paul. Enferm**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 284-288, 2011.

GAGLIARDI, Antonio Ricardo de Toledo. Neuropatia diabética periférica. **Jornal Vascular Brasileiro**. v. 2, n. 1, p. 67-74, 2003.

MENDONÇA, Sarah de Souza; MORAIS, Juliana de Sant'Anna; MOURA, Maria Catarina Gomes Gadelha de. Proposta de um protocolo de avaliação fisioterapêutica para os pés de diabéticos. **Fisioter. mov.** (Impr.), Curitiba, v. 24, n. 2, p. 285-298, jun. 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). **Pé Diabético no Contexto da Neuropatia Diabética e Doença Arterial Periférica**. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde, 26 p. [20--].

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes Mellitus. Brasília: **Cadernos de Atenção Básica**, nº 36, 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 paul. Enferm.**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 296-303, set., 2006.

OCHOA-VIGO, Kattia; PACE, Ana Emilia. Pé diabético: estratégias para prevenção. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 100-109, mar. 2005.

OLIVEIRA, Alexandre Faraco de et al. Estimativa do custo de tratar o pé diabético, como prevenir

e economizar recursos. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 1663-1671, jun. 2014.

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, p. 523-530, abr. 2008.

ROCHA, Roseanne Montargil; ZANETTI, Maria Lúcia; SANTOS, Manoel Antônio dos. Comportamento e conhecimento: fundamentos para prevenção do pé diabético. **Acta paul. Enferm.**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 17-23, fev. 2009.

SANTOS, A. A et al. Efeito do treinamento proprioceptivo em mulheres diabéticas. **Rev. bras. fisioter.**, São Carlos, v. 12, n. 3, p. 183-187, jun. 2008.

UCHOA, E. FIRMO, A.O.J; LIMA – COSTA, F.M. “Validade do diabetes auto-referido e seus determinantes: evidências do projeto Bambuí”. **Saúde Pública**, v. 41, n. 6, p. 55-58, 2007.

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, p. 2861-2870, dez. 2008.

XAVIER, Antônia Tayana da Franca; BITTAR, Daniela Borges; ATAIDE, Márcia Barroso Camilo de. Crenças no autocuidado em diabetes: implicações para a prática. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 18, n. 1, p. 124-130, mar. 2009.