

## ADESÃO AO TRATAMENTO DE DIABETES MELLITUS E RELAÇÃO COM A ASSISTÊNCIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

ADHERENCE TO THE TREATMENT OF DIABETES MELLITUS AND RELATIONSHIP WITH ASSISTANCE IN PRIMARY CARE

ADHESIÓN AL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS Y RELACIÓN CON LA ASISTENCIA SANITARIA DE ATENCIÓN PRIMARIA

Aliny Lima Santos<sup>1</sup>  
Sonia Silva Marcon<sup>2</sup>  
Elen Ferraz Teston<sup>3</sup>  
Ivi Ribeiro Back<sup>1</sup>  
Iven Giovanna Trindade Lino<sup>2</sup>  
Vanessa Carla Batista<sup>2</sup>  
Laura Misue Matsuda<sup>2</sup>  
Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitário de Maringá - UniCesumar, Curso de Enfermagem. Maringá, PR - Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Maringá - UEM, Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Maringá, PR - Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Campo Grande, MS - Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Estadual de Londrina - UEL, Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Londrina, PR - Brasil.

**Autor Correspondente:** Sonia Silva Marcon  
E-mail: soniasilva.marcon@gmail.com

### Contribuições dos autores:

**Análise Estatística:** Aliny L. Santos, Ivi R. Back, Iven G. T. Lino; **Aquisição de Financiamento:** Sonia S. Marcon; **Coleta de Dados:** Ivi R. Back; **Metodologia:** Aliny L. Santos, Sonia S. Marcon, Iven G. T. Lino, Vanessa C. Batista; **Redação - Preparação do Original:** Aliny L. Santos, Sonia S. Marcon, Sonia S. Marcon, Elen F. Teston, Iven G. T. Lino, Vanessa C. Batista, Laura M. Matsuda; **Redação - Revisão e Edição:** Aliny L. Santos, Sonia S. Marcon, Elen F. Teston, Ivi R. Back, Vanessa C. Batista, Laura M. Matsuda, Maria C. F. L. Haddad; **Supervisão:** Sonia S. Marcon.

**Fomento:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq - Edital Universal 14/2013. Processo 487109/2013-9.

**Submetido em:** 23/04/2019

**Approved em:** 28/11/2019

## RESUMO

**Objetivo:** verificar a associação entre a adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso e as práticas assistenciais prestadas às pessoas com diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2) pelas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF). **Método:** estudo transversal, do tipo inquérito domiciliar, realizado com pessoas com DM2 cadastradas nas 65 equipes urbanas da ESF, selecionadas aleatoriamente e de forma estratificada por equipe. Os dados foram coletados no primeiro semestre 2014 mediante entrevista estruturada e na análise, usando-se regressão logística, considerando-se associação significativa quando  $p \leq 0,05$ . **Resultados:** as 408 pessoas participantes tinham idade média de 66,5 anos, 84,1% relataram aderir ao tratamento medicamentoso, 29,4% realizavam atividade física regularmente e 24% tinham alimentação adequada. Após ajustes, as variáveis que permaneceram associadas ao tratamento medicamentoso foram: não participação em atividade de educação em saúde ( $p=0,012$ ) e ser atendido pelo mesmo enfermeiro ( $p=0,048$ ). Em relação ao medicamentoso, a adoção de alimentação adequada apresentou associação com verificação trimestral da glicemia capilar ( $p=0,011$ ) e ser questionado, durante o atendimento, sobre a prática de atividade física ( $p=0,012$ ) e a prática de atividade física regular com participação em atividades de educação em saúde ( $p=0,031$ ), estar satisfeito com a assistência ( $p=0,04$ ), ser atendido no mesmo dia em que procurou a UBS ( $p=0,017$ ) e os profissionais perguntarem sobre sua saúde ( $p=0,011$ ). **Conclusão:** as pessoas com DM2 apresentaram boa adesão ao tratamento medicamentoso e baixa adesão ao não medicamentoso, indicando que as equipes da ESF precisam ampliar a implementação de ações de promoção da saúde, prevenção e controle da doença e suas complicações. **Palavras-chave:** Diabetes *Mellitus*; Atenção Primária à Saúde; Cooperação e adesão ao tratamento.

## ABSTRACT

**Objective:** to verify the association between adherence to medication and non-medication treatment and the care practices provided to people with type 2 diabetes *Mellitus* (DM2) by the Family Health Strategy (ESF) teams. **Method:** cross-sectional study, of the household survey type, carried out with people with DM2 registered in the 65 urban teams of the ESF, randomly selected and stratified by team. Data were collected in the first semester of 2014 through a structured interview and in the analysis, using logistic regression, considering a significant association when  $p \leq 0.05$ . **Results:** the 408 people participating had an average age of 66.5 years, 84.1% reported adhering to drug treatment, 29.4% performed regular physical activity and 24% had adequate nutrition. After adjustments, the variables that remained associated with drug treatment were non-participation in health education activities ( $p=0.012$ ) and being attended by the

### Como citar este artigo:

Santos AL, Marcon SS, Teston EF, Back IR, Lino IGT, Batista VC, Matsuda LM, Haddad MCFL. Adesão ao tratamento de diabetes *Mellitus* e relação com a assistência na Atenção Primária. REME – Rev Min Enferm. 2020[citado em \_\_\_\_\_];24:e-1279. Disponível em: \_\_\_\_\_ DOI: 10.5935/1415-2762.20200008

same nurse ( $p=0.048$ ). Regarding medication, the adoption of adequate nutrition was associated with quarterly capillary glycemia check ( $p=0.011$ ) and being asked, during treatment, about the practice of physical activity ( $p=0.012$ ) and the practice of regular physical activity with participation in health education activities ( $p=0.031$ ), being satisfied with the assistance ( $p=0.04$ ), being attended to on the same day that you sought the BHU ( $p=0.017$ ) and the professionals asking about your health ( $p=0.011$ ). **Conclusion:** people with DM2 showed good adherence to medication treatment and low adherence to non-medication, indicating that ESF teams need to expand the implementation of health promotion actions, prevention and control of the disease and its complications.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Primary Health Care; Treatment Adherence and Compliance.

## RESUMEN

**Objetivo:** verificar la asociación entre la adhesión al tratamiento con medicación y sin medicación y las prácticas de atención de los equipos de la Estrategia de salud familiar (ESF) a las personas con diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). **Método:** estudio transversal, tipo encuesta domiciliaria, realizado con personas con DM2 inscritas en los 65 equipos urbanos de la ESF, seleccionados al azar y estratificados por equipo. Los datos se recogieron el primer semestre de 2014 a través de una entrevista estructurada y durante el análisis, utilizando regresión logística, considerando la asociación significativa cuando  $p \leq 0.05$ . **Resultados:** las 408 personas que participaron tenían edad promedio de 66,5 años; el 84,1% indicó adhesión al tratamiento farmacológico; el 29,4% realizó actividad física regular y el 24% tenía nutrición adecuada. Después de los ajustes, las variables que permanecieron asociadas con el tratamiento farmacológico fueron: la no participación en actividades de educación para la salud ( $p = 0,012$ ) y atención del mismo enfermero ( $p = 0,048$ ). Con respecto a la medicación, la adopción de la alimentación adecuada se asoció con el control trimestral de la glucemia capilar ( $p = 0,011$ ) y que le preguntasen, mientras lo atendían, sobre la práctica de actividad física ( $p = 0,012$ ) y la práctica de actividad física regular con participación en actividades de educación para la salud ( $p = 0,031$ ), estar satisfecho con la atención brindada ( $p = 0,04$ ), ser atendido el mismo día que fue a la UBS ( $p = 0,017$ ) y que los profesionales preguntasen sobre su salud ( $p = 0,011$ ). **Conclusión:** las personas con DM2 mostraron buena adhesión al tratamiento con medicación y baja adhesión al tratamiento sin medicación, lo que indica que los equipos de ESF deben ampliar la implementación de acciones para promover la salud, prevenir y controlar la enfermedad y sus complicaciones.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus; Atención Primaria de Salud; Cumplimiento y Adherencia al Tratamiento.

## INTRODUÇÃO

A atuação das equipes da Estratégia da Saúde da Família (ESF) é marcada pelo modelo de atendimento biomédico, o qual é centrado em uma abordagem pontual e fragmentada, que em geral não responde às demandas geradas pelas condições crônicas. Contudo, não se pode negar que, após a sua implantação, ocorreu significativa extensão na assistência ambulatorial às pessoas com os dois problemas crônicos de

saúde mais prevalentes em nosso meio - a hipertensão arterial (HAS) e o diabetes Mellitus (DM).

O diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), por exemplo, é um dos distúrbios metabólicos mais frequentes no mundo e sua prevalência em adultos aumentou nas últimas décadas.<sup>1</sup> No Brasil, em 2014, existiam 11,6 milhões de pessoas entre 20 e 79 anos com DM2, o que correspondia a 8,7% do total de 133,8 milhões de indivíduos nessa faixa etária. Estima-se que o DM2 foi responsável pela morte de 116.383 pessoas no mesmo ano e que 41,7% dessas mortes ocorreram em indivíduos com menos de 60 anos.<sup>2</sup>

A assistência às pessoas com DM2 na atenção primária à saúde (APS) tem por objetivo controlar alterações metabólicas, prevenir complicações e promover qualidade de vida. A premissa é de que melhores resultados são alcançados quando existe associação de medidas farmacológicas (hipoglicemiantes) e não farmacológicas (atividade física e dieta nutricional) implementadas a partir de ações assistenciais e educacionais que envolvem desde o cadastramento, acompanhamento e monitoramento, até a garantia da oferta de medicamentos e tratamento adequado para prevenção de complicações.<sup>3</sup>

O controle do DM2 e a prevenção de suas complicações estão diretamente relacionados às ações de autocuidado desenvolvidas pelo indivíduo acometido e à qualidade da assistência prestada, sendo que na maioria dos casos é possível ocorrer manejo adequado na APS.<sup>4</sup>

Apesar do comprovado impacto positivo que as ações desenvolvidas no âmbito da APS têm sobre a redução da morbimortalidade da doença<sup>4</sup>, estudos têm evidenciado que, embora as pessoas com diabetes normalmente apresentem boa adesão ao tratamento medicamentoso<sup>5,6</sup>, o mesmo não ocorre em relação ao tratamento não medicamentoso<sup>5,6</sup>, o que favorece o aparecimento de complicações.<sup>7</sup> Esse cenário permite inferir que os avanços na extensão da cobertura promovidos pela ESF não tem sido suficientemente efetivos para promover a organização das práticas assistenciais, de modo a causar impactos positivos nas condições de vida daqueles que convivem com condições crônicas de saúde.<sup>8</sup>

A qualidade da assistência às pessoas com DM2 pode ser avaliada mediante a relação entre os serviços oferecidos e os parâmetros de controle da doença aqui compreendidos como adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso. Assim, pressupõe-se que a implementação, desenvolvimento e organização de práticas assistenciais, quando bem gerenciadas, podem atender às necessidades dos usuários e, ao mesmo tempo, promover ou fortalecer condições favoráveis à adesão ao tratamento.<sup>9</sup>

A ausência de adesão ao tratamento compromete o controle do diabetes, além de favorecer o surgimento de complicações.<sup>6,8</sup> Atinente a isso, estudo realizado na Jordânia

com indivíduos com DM2 apurou correlação positiva entre a adesão ao tratamento medicamentoso e a satisfação com a qualidade do atendimento nos serviços de saúde utilizados e a confiança na equipe.<sup>10</sup> Desse modo, considerando os princípios em que deve pautar a atuação das equipes da ESF, como, por exemplo, o acolhimento e o vínculo, reitera-se o papel essencial desses profissionais na manutenção e controle do DM2.

Ademais, investigar a relação entre a adesão ao tratamento de DM2 e as ações em saúde realizadas pela ESF pode auxiliar na implementação de práticas assistenciais capazes de promover melhor controle da doença. Assim, a avaliação dos cuidados em saúde oferecidos pela ESF, por meio dos parâmetros esperados no controle do diabetes, pode subsidiar o planejamento em saúde, de modo a fortalecer o atendimento e acompanhamento a esse público, além de identificar hiatos no desenvolvimento e efetividade das ações desenvolvidas.

Com base no exposto, este estudo teve como objetivo verificar a associação entre a adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso e as práticas assistenciais prestadas às pessoas com DM2 pelas equipes da Estratégia Saúde da Família.

## MÉTODOS

Inquérito domiciliar de base populacional, com delineamento transversal, baseado em amostra probabilística das pessoas com diabetes *Mellitus* assistidas na atenção primária, realizado em Maringá, Paraná, Brasil. À época do estudo, o município contava com 29 unidades básicas de saúde (UBS), 66 equipes da ESF e 7.562 pessoas com diabetes, maiores de 15 anos, cadastradas no SIS-HIPERDIA. Os critérios de inclusão adotados na composição da amostra foram: pessoas com DM2, com 18 ou mais anos, cadastradas nas equipes da zona urbana do município e que passaram por atendimento para controle do DM2 em sua respectiva equipe há no máximo seis meses. Os dados foram coletados nos domicílios, de segunda-feira a sábado, no primeiro semestre de 2014.

Na definição do tamanho amostral consideraram-se o número de indivíduos com diabetes no sistema de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e/ou Diabéticos - SIS-HIPERDIA. Consideraram-se erro de estimativa de 5%, confiabilidade e precisão da amostra de 95% e prevalência para o evento de interesse de 50%, para obter mais variabilidade do evento estudado, acrescidos de 15% (54 indivíduos) para possíveis perdas ou exclusões. A amostra efetivamente estudada foi de 408 pessoas com DM2.

Para seleção dos indivíduos a serem incluídos no estudo utilizou-se amostragem aleatória estratificada por equipe da ESF. Os participantes foram abordados em seus domicílios, conforme subamostras proporcionais ao número de pessoas com DM2

cadastradas em cada equipe da ESF. Nos casos de não localização dos indivíduos no domicílio, admitiram-se até dois retornos em dias e horários distintos e, após, realizou-se a substituição pelo próximo da lista, sendo realizadas no máximo duas substituições.

A variável resposta "controle do DM2" foi verificada por meio de outros parâmetros: a) **adesão ao tratamento medicamentoso** - uso diário de antidiabético oral prescrito (sim e não); b) **adesão ao tratamento não medicamentoso** - prática regular de atividade física e seguimento das recomendações sobre alimentação.

Ressalta-se que a atividade física regular foi considerada presente quando praticada atividade leve a moderada (ex: caminhada, ciclismo, ginástica, natação, entre outras) no mínimo três vezes na semana e durante pelo menos 30 minutos cada sessão<sup>11</sup>. O seguimento das recomendações sobre alimentação foi considerado adequado quando o indivíduo referiu não ingerir ou quase nunca ingerir doces, açúcares, carboidratos diversos e alimentos ricos em gorduras; ingerir sempre ou quase sempre cinco ou mais porções de frutas, verduras e legumes; fazer uso exclusivo sempre ou quase sempre de adoçante; e realizar cinco ou mais refeições diárias. O padrão inadequado foi considerado quando o indivíduo referiu três ou menos desses itens.<sup>11</sup>

As variáveis independentes testadas foram: tempo de diagnóstico (agrupado em < 5, 5 a 10, 11 a 20 e >20 anos), periodicidade de verificação da glicemia capilar (diária, mensal, trimestral e sem periodicidade); *indicadores da assistência prestada pela equipe da ESF durante atendimento* - verificação de peso, pressão arterial, glicemia capilar, circunferência abdominal, ausculta cardíaca, exame dos pés, entrega de antidiabético oral, solicitação de exame de sangue, de urina e de consultas especializadas, oferta de orientações e atividades de educação em saúde relacionadas ao diabetes, orientações sobre complicações referentes à doença, sobre importância da prática de atividade física, alimentação adequada e uso correto do antidiabético oral; realização de anamnese clínica (estado de saúde, hábitos alimentares e prática de atividade física); *indicadores de acesso organizacional* - tempo de cadastramento na equipe da ESF (<5, 5 a 10, 11 a 20 e >20 anos), atendimento pelo mesmo médico e enfermeiro, agendamento dos exames e de consultas especializadas pela UBS, facilidade para mostrar resultados de exames ao médico, disponibilidade de atendimento e agendamento de consulta médica no mesmo dia em que vai à UBS, necessidade de esperar para ser atendido quando chega à UBS e de esperar por consultas especializadas; *indicadores de satisfação com a assistência recebida*, classificada como satisfeito e insatisfeito.

Para a coleta de dados utilizou-se um instrumento estruturado elaborado pelos pesquisadores com base nos objetivos do estudo e aporte de outros instrumentos já validados, abordando quatro dimensões: a) caracterização

sociodemográfica e clínica; b) adesão ao tratamento e controle da doença; c) assistência recebida; d) avaliação do atendimento. Realizado estudo-piloto com 20 pacientes não incluídos na pesquisa, para adequação da linguagem e identificação de questões com interpretação dúbia.

As respostas foram registradas em uma escala do tipo Likert de cinco pontos (zero para resposta "não sei" ou "não se aplica" e os valores de um a cinco indicando o grau de concordância com as afirmações 5-sempre, 4-quase sempre, 3-às vezes, 2-quase nunca e 1-nunca). Para fins de análise as respostas com valores três, quatro e cinco foram agrupadas em sim (zero) e as demais em não (um).

Os dados obtidos foram codificados e duplamente digitados para correção de possíveis erros de digitação no *software Microsoft Office Excel*® 2010 e posteriormente transferidos para o programa SPSS® versão 2.0. A análise descritiva e inferencial foi dividida em dois momentos: análise bruta (univariada), por meio do teste não paramétrico qui-quadrado de Pearson, em que todas as variáveis independentes foram testadas; e análise ajustada (múltipla), por meio de modelos de regressão logística múltipla não condicionada.

Nesse segundo momento, considerando a relação do objeto de estudo com múltiplos fatores preditores evidenciados na literatura, todas as variáveis estudadas foram consideradas no ajuste do modelo. Ademais, utilizou-se o método *Forward*, no qual as variáveis com  $p < 0,20$  na análise bruta foram inseridas no modelo logístico, conforme a ordem crescente do valor de  $p$ , permitindo verificar gradualmente variações de significância e permanência ou exclusão de variáveis do modelo. Utilizou-se como medida de associação a *Odds Ratio* (OR), com intervalo de confiança de 95%, nível de significância estabelecido quando  $p < 0,05$  para os testes realizados e nível de ajuste do modelo por meio do teste do Hosmer e Lemeshow.

No desenvolvimento do estudo, foram atendidas as recomendações éticas nacionais sobre pesquisas com seres humanos preconizadas pelo Conselho Nacional de Saúde e seu projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição signatária (Parecer nº 448.162/2013; CAAE: 22498813.0.0000.0104).

## RESULTADOS

A idade média das 408 pessoas com DM2 foi de 66,5 anos  $\pm$  9,8 (mínima de 31 e máxima de 96 anos). A maioria era do sexo feminino (69,4%), da cor branca (77,2%), com companheiro (69,6%) e com baixa escolaridade (59,1%). A renda média foi de R\$ 1.688,63 mensais  $\pm$  1.142,00. O tempo médio de diagnóstico foi de 11 anos  $\pm$  8,3 (mínimo de um e máximo de 40 anos) e o cadastro na mesma equipe da ESF de 10,1 anos  $\pm$  7,8 (mínimo de um e máximo de 25 anos). A assistência foi avaliada como satisfatória por 81,9% dos indivíduos com DM2.

A maioria dos entrevistados (91,4%) fazia uso de antidiabético oral, sendo que, destes, 84,1% foram considerados aderentes ao tratamento medicamentoso. A prática de atividade física regular isolada foi referida por 29,4% dos indivíduos e alimentação adequada por 24,0%.

As complicações microvasculares foram mencionadas por 114 indivíduos (27,9%), sendo mais prevalentes as alterações oftalmológicas (58,2%). Outras complicações referidas foram: alterações na sensibilidade de membros (49,3%), dificuldade na cicatrização (26,7%), alterações renais (11,8%) e amputações (5,4%). A hospitalização decorrente do diabetes foi citada por 112 (27,5%) usuários, sendo que 41 (36,5%) indivíduos relataram terem sido hospitalizados por mais de uma vez por essa causa.

Na análise univariada, observou-se associação significativa entre adesão ao tratamento medicamentoso e a não participação em atividades de educação em saúde ( $p=0,014$ ), agendamento de consultas especializadas na UBS ( $p=0,065$ ), facilidade para mostrar o exame ao médico ( $p=0,077$ ), ser atendido pelo mesmo enfermeiro ( $p=0,083$ ) e ter os exames agendados na UBS ( $p=0,098$ ).

Observa-se na Tabela 2 que as variáveis relacionadas ao elenco de serviços ofertados e aos aspectos estruturais da UBS que interferem positivamente na adesão ao tratamento não medicamentoso relativo à alimentação adequada foram: verificação diária de glicemia capilar, questionar sobre a prática de atividade física, verificar a circunferência da cintura, oferta de atividades de educação em saúde. As variáveis relacionadas ao elenco de serviços ofertados e aos aspectos estruturais da UBS apresentaram significância  $< 20\%$  (Tabela 2).

Por outro lado, a adesão à atividade física regular apresentou associação com a participação em atividades de educação em saúde ( $p=0,005$ ), satisfação com assistência ( $p=0,013$ ), atendimento no mesmo dia em que procurou a UBS ( $p=0,045$ ), realização de exames dos pés ( $p=0,052$ ) e o fato de os profissionais perguntarem sobre sua saúde (0,057) (Tabela 3).

A Tabela 4 mostra as variáveis que se mostraram significativas no teste de análise múltipla, sendo que os principais fatores que se mantiveram associados à adesão ao tratamento medicamentoso foram: não participar de atividades de educação em saúde e ser atendido pelo mesmo enfermeiro. Já em relação ao tratamento não medicamentoso, a adesão à prática de atividades física associou-se a maior número de variáveis do que a adesão à alimentação adequada. Inclusive, observou-se que a verificação da glicemia teve associação inversa com a adesão à alimentação adequada (Tabela 4).

## DISCUSSÃO

Apesar da possibilidade de existirem diferenças nos resultados de estudos que investigam taxas de adesão ao

Tabela 1 - Análise univariada dos fatores associados à adesão ao tratamento medicamentoso - antidiabético oral - em pessoas com DM 2 atendidos na Estratégia Saúde da Família, Maringá, PR, 2014

Variáveis independentes	Adesão ao Tratamento medicamentoso		
	n	%	P
<b>Medicamentoso – Antidiabético oral***</b>			
<b>Participa de atividade de educação em saúde</b>			
Sim	91	86,7	0,014
Não	222	94,5	
<b>UBS agenda consultas especializadas</b>			
Sim	118	89,4	0,065
Não	27	98,5	
<b>Facilidade para mostrar exame ao médico</b>			
Sim	246	90,4	0,077
Não	97	96,0	
<b>Atendido pelo mesmo enfermeiro</b>			
Sim	246	93,5	0,083
Não	97	88,2	
<b>Exames são agendados na UBS</b>			
Sim	299	91,2	0,098
Não	44	96,8	
<b>Realizada verificação de circunferência abdominal</b>			
Sim	167	94,4	0,106
Não	176	89,8	
<b>São oferecidas atividade de educação em saúde</b>			
Sim	150	89,3	0,121
Não	169	93,9	

\*\*\* Ajustado pelas variáveis: não ter facilidade para mostrar exames ao médico e realização de verificação da circunferência abdominal durante reuniões de Hipertensão. Qualidade do ajuste (teste de Hosmer e Lemeshow): p=0,906.

tratamento de doenças crônicas, em função da falta de homogeneidade nos métodos utilizados, os valores encontrados neste estudo, em relação ao tratamento medicamentoso (84,1%), são muito semelhantes aos de outros estudos,<sup>6,12-13</sup> que também identificaram taxas elevadas de adesão a esse tipo de tratamento.

É consenso na literatura que para o controle metabólico e prevenção das complicações do DM2 é necessária uma rotina de autocuidado que envolve o tratamento medicamentoso e não medicamentoso.<sup>5,13</sup> No presente estudo, entretanto, foi observada baixa adesão a hábitos de vida saudáveis, tais como alimentação equilibrada/adequada e prática regular de atividade física.

O DM2 impõe importantes barreiras aos indivíduos acometidos e por vezes as ações necessárias para o cuidado efetivo não coincidem com aquilo que gostariam de fazer, de modo que as ações de cuidado necessárias são percebidas

como uma obrigação. Essa percepção envolve principalmente aspectos relativos à dieta, à prática de atividade física e aos aspectos emocionais.<sup>14</sup>

Estudo realizado com equipes da ESF em Minas Gerais, ao investigar os fatores relacionados à adesão ao tratamento medicamentoso do DM2, também constatou mais fragilidade relacionada ao plano alimentar e à prática de atividade física.<sup>12</sup> Menores frequências de adesão ao tratamento não medicamentoso podem ser atribuídas às percepções e crenças das pessoas com DM2 sobre o tratamento, mais especificamente à grande valorização do medicamento como modalidade com maior impacto no controle da doença, quando comparada à dieta e à prática de atividade física frequente.<sup>13</sup> Isso pode ser comprovado pela associação significativa entre a não participação em atividades de educação em saúde com o uso de antidiabético oral, conforme evidenciado no presente estudo.

No que se refere à importância da adesão ao tratamento não medicamentoso, pesquisa de revisão revelou que a prática de exercícios aeróbicos promove importante impacto na frequência cardíaca e controle glicêmico,<sup>15</sup> enquanto a adesão à alimentação adequada permite que os níveis glicêmicos não sofram alterações abruptas, reduzindo a necessidade de medicação para o seu controle. Nesse contexto, estudo realizado na Jordânia com 223 pessoas com DM2 obteve melhor controle glicêmico e ausência de complicações decorrentes do DM2 em indivíduos que praticavam autogestão eficiente da doença, representada por controle alimentar, prática frequente de exercício físico, uso regular dos antidiabéticos orais e mais frequência de verificação da glicemia capilar.<sup>16</sup>

A identificação de associação significativa entre os desfechos testados e os vários indicadores de acesso organizacional permite inferir que a efetividade da assistência prestada às pessoas com DM2 está relacionada a outras ações além daquelas ofertadas pela equipe da ESF durante o atendimento propriamente dito. Envolve, por exemplo, o atendimento ou agendamento da consulta médica no mesmo dia de procura da UBS e o tempo de espera nesse local. Este resultado reforça a importância do acesso na APS, sendo este um elemento fundamental para a efetividade das ações em saúde.<sup>17</sup>

Revisão integrativa<sup>18</sup> que investigou fatores que interferem no acesso na APS verificou que aqueles favoráveis a esse atributo estiveram relacionados, principalmente, aos aspectos estruturais e organizacionais do serviço. Os que desfavorecem estão associados às lacunas na organização e gestão dos serviços de saúde. Por sua vez, tal organização tem relação com o equilíbrio entre atendimento da demanda espontânea e programada, pois quando há desproporção entre demanda e oferta de serviços,

Tabela 2 - Análise univariada dos fatores associados ao tratamento não medicamentoso - adesão à alimentação adequada em pessoas com DM 2 atendidos na Estratégia Saúde da Família, Maringá, PR, 2014

Variáveis independentes	Adesão à alimentação adequada		
	n	%	P
<b>Verificação da glicemia</b>			
Diariamente	28	33,3	0,008
Trimestralmente	17	13,8	
Mensalmente	9	23,7	
Sem periodicidade	44	27	
<b>Perguntam se está praticando atividade física</b>			
Sim	73	28,2	0,009
Não	25	16,8	
<b>Verificam circunferência abdominal</b>			
Sim	56	29,0	0,025
Não	42	19,5	
<b>São oferecidas atividades de educação em saúde</b>			
Sim	51	28,5	0,032
Não	38	19,1	
<b>UBS faz agendamento de consultas especializadas</b>			
Sim	29	20,9	0,065
Não	11	36,7	
<b>Recebe orientações sobre a doença</b>			
Sim	50	28,2	0,080
Não	48	20,8	
<b>Espera muito por consultas especializadas</b>			
Sim	19	30,2	0,084
Não	17	18,3	
<b>Recebe orientações sobre as complicações</b>			
Sim	48	28,2	0,092
Não	50	21,0	
<b>Perguntam sobre sua saúde</b>			
Sim	67	26,8	0,098
Não	31	19,6	
<b>Facilidade para mostrar resultados de exames</b>			
Sim	78	26,1	0,105
Não	20	18,3	
<b>Tempo de diagnóstico (em anos)</b>			
1 a 4	18	20	0,138
5 a 10	33	20,6	
10 a 20	37	31,6	
>20	10	24,4	
<b>Verificam o peso</b>			
Sim	85	24,4	0,170
Não	13	17,8	

Continua...

...continuação

Tabela 2 - Análise univariada dos fatores associados ao tratamento não medicamentoso - adesão à alimentação adequada em pessoas com DM 2 atendidos na Estratégia Saúde da Família, Maringá, PR, 2014

Variáveis independentes	Adesão à alimentação adequada		
	n	%	P
Espera muito para ser atendido na UBS			
Sim	42	39,8	0,197
Não	56	27,9	

Tabela 3 - Análise univariada dos fatores associados à adesão ao tratamento não medicamentoso - prática de atividade física em pessoas com DM 2 atendidos na Estratégia Saúde da Família, Maringá, PR, 2014

Variáveis independentes	Adesão à prática de atividade física		
	n	%	P
Participa de atividades de educação em saúde			
Sim	45	40,5	0,005
Não	68	26,1	
Está satisfeito com a assistência			
Sim	107	32	0,013
Não	13	17,6	
Atendimento sempre no mesmo dia que vai à UBS			
Sempre	64	35,8	0,045
Às vezes	30	25	
Nunca	26	23,9	
É realizado exames dos pés			
Sim	18	20,9	0,052
Não	102	31,7	
Perguntam sobre sua saúde			
Sim	65	26	0,057
Não	55	34,8	
Espera muito para ser atendido na UBS			
Sempre	10	19,2	0,110
Às vezes	53	34,2	
Nunca	57	28,4	
Realizam ausculta cardíaca			
Sim	38	24,8	0,116
Não	82	32,2	
Perguntam se está praticando atividade física			
Sim	83	32,0	0,124
Não	37	24,8	
É atendido pelo mesmo enfermeiro			
Sim	91	31,6	0,133
Não	29	24,2	
Recebe orientações sobre atividade física			
Sim	76	32,2	0,147
Não	44	25,6	

Continua...

...continuação

Tabela 3 - Análise univariada dos fatores associados à adesão ao tratamento não medicamentoso - prática de atividade física em pessoas com DM 2 atendidos na Estratégia Saúde da Família, Maringá, PR, 2014

Variáveis independentes	Adesão à prática de atividade física		
	n	%	P
<b>Oferecem atividades de educação em saúde</b>			
Sim	60	33,5	0,177
Não	54	27,1	

Tabela 4 - Análise univariada dos fatores associados à adesão ao tratamento não medicamentoso - prática de atividade física em pessoas com DM 2 atendidos na Estratégia Saúde da Família, Maringá, PR, 2014

Variáveis Independentes* Adesão ao Tratamento	Análise Múltipla	
	OR (IC95%)	p**
<b>Medicamentoso – Antidiabético oral***</b>		
Não participa de atividade de educação em saúde	2,83 (1,26; 6,38)	0,012
Atendido pelo mesmo enfermeiro	2,28 (1,00; 5,20)	0,048
<b>Não medicamentoso – Alimentação adequada***</b>		
Verificação da glicemia trimestralmente	0,45 (0,79; 2,49)	0,011
Perguntam se está praticando atividade física	1,93 (1,93; 3,24)	0,012
<b>Não medicamentoso – Atividade física****</b>		
Participa de atividades de educação em saúde	0,57 (0,34; 0,95)	0,031
Está satisfeito com a assistência	2,99 (1,40; 6,35)	0,004
Atendimento sempre no mesmo dia que vai à UBS	0,49 (0,27; 0,88)	0,017
Perguntam sobre sua saúde	1,94 (1,17; 3,21)	0,011
Espera muito para ser atendido na UBS	2,51 (1,06; 5,92)	0,048
É atendido pelo mesmo enfermeiro	1,72 (1,00; 2,96)	0,048

\* Variáveis com significância < 20% na análise bivariada. \*\* teste do Wald.

\*\*\* Ajustado pelas variáveis: não ter facilidade para mostrar exames ao médico e realização de verificação da circunferência abdominal durante reuniões de Hiperdia. Qualidade do ajuste (teste de Hosmer e Lemeshow): p=0,906.

\*\*\*\* Qualidade do ajuste: p=0,931

\*\*\*\*\* Ajustado pela variável: recebe orientações sobre a necessidade de praticar atividades físicas frequentemente. Qualidade do ajuste: p=0,446.

somada ao fluxo de usuários de diversas origens, geralmente resulta em sobrecarga e dificulta a acessibilidade.<sup>18</sup>

Não obstante, o acesso propicia a satisfação do usuário com o atendimento e o estabelecimento do vínculo, podendo resultar em melhor adesão ao tratamento proposto e, conseqüentemente, melhor controle da doença.<sup>17,19</sup> No presente estudo, a satisfação do usuário com o serviço manteve associação com a adesão à prática de atividades físicas, o que reforça a relevância de tal componente para o controle de fatores determinantes para a doença. Ressalta-se que estudo<sup>20</sup> realizado em Ribeirão Preto com o objetivo de compreender a satisfação dos usuários em relação ao acesso e acolhimento na APS verificou que a demora no agendamento e atendimento de consultas na APS e o não atendimento à demanda espontânea constituem os principais fatores para a baixa satisfação dos usuários. Por sua vez, a atenção e o diálogo que tiveram com os profissionais da APS foram essenciais para sua satisfação com o atendimento.<sup>19</sup>

Chama a atenção a relação entre a satisfação e a abordagem dos profissionais, tendo em vista que o estabelecimento de vínculo entre estes e os usuários também se destaca sobremaneira no presente estudo.

A associação encontrada entre o atendimento realizado pelo mesmo enfermeiro também está relacionada ao vínculo e acolhimento. Esses dois atributos contribuem para o desenvolvimento de ações de prevenção e promoção da saúde, favorecem o reconhecimento das necessidades dos usuários e, por conseguinte, promovem mais satisfação com o serviço.<sup>20</sup> Destaca-se que o enfermeiro na equipe da ESF é o profissional que mais tem contato e conhecimento das condições de saúde da população atendida, não sendo incomum que ao longo do tempo estabeleça uma relação de confiança com o usuário, deixando-o mais à vontade para expor seus problemas e, muitas vezes, seguir as recomendações propostas.<sup>21</sup>



Ademais, estudo de revisão sobre intervenções para aquisição do autocuidado terapêutico constatou que o enfermeiro foi o profissional mais citado como facilitador da autogestão da doença e, ainda, que os acompanhamentos conduzidos por esse profissional favorecem a melhora no controle dos níveis glicêmicos.<sup>22</sup> Logo, esses profissionais podem fortalecer a motivação para o autocuidado de pessoas com DM por meio de abordagem empática, apoio prático e suporte de grupo continuado.<sup>22</sup> O resultado do presente estudo, portanto, reforça a relevância do papel do enfermeiro na atenção primária à saúde, pois a orientação para o desenvolvimento de habilidades e estratégias de mudança de comportamento contribui significativamente para o tratamento do DM2 e a qualidade de vida desses pacientes.<sup>23</sup>

Reforça-se que, mesmo frente à relevância do acesso e do vínculo para efetividade das ações realizadas na APS, faz-se necessário ter um elenco de serviços adequado e eficiente para oferecer subsídios para o cuidado. Nesse sentido, verificou-se, no presente estudo, a relevância das práticas de educação em saúde, verificação de glicemia e investigação das condições de saúde e da prática de atividades físicas entre os usuários com DM2, para a adesão ao tratamento.

De modo a ressaltar a importância da educação em saúde no cuidado ao DM2, ensaio clínico randomizado realizado com 238 pessoas com DM2 em um município de Minas Gerais encontrou que as pessoas que participaram de um programa educativo em grupo promovido na ESF tiveram resultados efetivos na melhora do autocuidado e controle metabólico do DM2.<sup>24</sup> Ressalta-se que a oferta de informações e orientações, bem como a verificação da glicemia e questionamento sobre hábitos saudáveis e condições de saúde, também pode influenciar no comportamento dos indivíduos ao decidirem dar ou não seguimento à terapêutica prescrita. Ou seja, estar seguro e munido de informações necessárias para promover o autocuidado e a qualidade do acompanhamento das condições determinantes da doença exerce influência sobre a adesão ao tratamento.<sup>5</sup>

Estar satisfeito com a assistência ofertada, como descrito no presente estudo, pode ser compreendido como aspecto que ultrapassa a dimensão técnica, ou seja, abrange percepções, concepções e atuação do sujeito sobre seu processo saúde-doença e a forma como o sistema de saúde se organiza para atender às suas necessidades. Além disso, a equipe exerce papel relevante para minimizar os efeitos de um atendimento não satisfatório.<sup>17</sup>

Portanto, é necessário que os profissionais estejam preparados para um atendimento integral ao indivíduo e não apenas à sua queixa,<sup>25</sup> e isso implica mudanças na formação profissional e na prática cotidiana. Diante dos resultados evidenciados no presente estudo, reforça-se a importância de, na atenção às condições crônicas, ter um serviço com foco nos atributos da APS, tais como

o acesso, o vínculo e a integralidade, de modo a potencializar a adesão ao tratamento e, conseqüentemente, prevenção de agravos relacionados à doença.

## CONCLUSÃO

Os resultados revelaram que as pessoas com DM2 em estudo apresentavam boa adesão ao tratamento medicamentoso, o que esteve associado à participação em atividades de educação em saúde e ser atendido pelo mesmo enfermeiro sempre que procura a UBS. Não obstante, verificou-se baixa adesão ao tratamento não medicamentoso, o que por sua vez demonstrou associação entre adesão à alimentação saudável e verificação de glicemia capilar e prática de atividade física; enquanto a adesão à prática de atividade física teve associação com o tempo de espera para atendimento, satisfação com a assistência recebida, recebimento de orientações sobre o estado de saúde, ser atendido pelo mesmo enfermeiro, participar de atividades de educação em saúde e ser atendido no mesmo dia em que procura o serviço.

Desse modo, a adesão ao tratamento, seja ele medicamentoso ou não medicamentoso, mantém relação direta com os parâmetros de controle da doença e a assistência prestada, mais especificamente em relação aos indicadores de acesso organizacional, vínculo e da assistência prestada. Esses resultados reforçam que as equipes da ESF desempenham papel fundamental na atenção às pessoas com DM2, mediante a implementação de ações de promoção da saúde, prevenção e controle da doença e suas complicações, no âmbito individual e coletivo, e ainda reforça o potencial dos atributos acesso e vínculo entre usuários e profissionais como agentes potencializadores da efetividade da assistência e, conseqüentemente, de melhor adesão ao tratamento.

Achados como o do presente estudo, para além de reforçar o quão importante é a organização estrutural, organizacional e a oferta de serviços, evidenciam que apenas a oferta de medicamentos ou de orientações e prescrição de comportamentos não é suficiente para a adesão ao tratamento em DM2. Todavia, a associação de todos esses atributos dentro da APS certamente favorecerá mais adesão aos tratamentos propostos, além de prevenir e postergar complicações advindas da doença.

Possíveis limitações do estudo estão relacionadas à forma de obtenção dos dados, pois os autorreferidos podem ser influenciados por erros decorrentes de falha na memória. Ademais, avaliações de adesão por métodos indiretos (*self-report*) são dependentes da disposição da pessoa para revelar, de fato, seu comportamento em relação ao seguimento das recomendações terapêuticas. De qualquer modo, os resultados encontrados no presente estudo indicam a necessidade de identificar os fatores que mais têm dificultado a adesão a essas práticas, de modo a

subsidiar o planejamento de ações que possam ajudar a contorná-las.

## REFERÊNCIAS

1. Guariguata L, Whiting DR, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw JE. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diab Res Clin Pract.* 2014[citado em 2019 abr. 19];103(3):137-49. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24630390>
2. International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas*. 6th ed. Brussels: International Diabetes Federation. 2017[citado em 2019 abr. 19]. Disponível em: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/19-atlas-6th-edition.html>
3. Pimentel A, Feitosa IO. HIPERDIA: práticas de cuidado em uma unidade de saúde de Belém, Pará. *Rev Nufen Phenom Interd.* 2016[citado em 2019 abr. 19];8(1):13-30. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rnufen/v8n1/a03.pdf>
4. Almeida JS, Almeida JM. A educação em saúde e tratamento do diabetes mellitus tipo 2 em uma Unidade de Saúde da Família. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba.* 2018[citado em 2019 mar. 18];20(1):13-7. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/RFCMS/article/view/31638/pdf>
5. Borba AKOT, Marques APO, Ramos VP, Leal MCC, Arruda IKG, Ramos RSPS. Fatores associados à adesão terapêutica em idosos diabéticos assistidos na atenção primária de saúde. *Ciênc Saúde Colet.* 2018[citado em 2019 abr. 21];3(3):953-61. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018233.03722016>
6. Rocha MR, Santos SD, Moura KR, Carvalho LS, Moura IH, Silva ARV. Letramento em saúde e adesão ao tratamento medicamentoso do diabetes *Mellitus* tipo 2. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* 2019[citado em 2019 abr. 20];23(2):e20180325. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0325>
7. Campos TSP, Silva DMGV, Romanoski PJ, Ferreira C, Rocha FL. Fatores associados à adesão ao tratamento de pessoas com diabetes *Mellitus* assistidos pela atenção primária de saúde. *J Health BiolSci.* 2016[citado em 2019 mar. 15];4(4):251-6. Disponível em: [10.12662/2317-3076/jhbs.v4i4.1030](https://doi.org/10.12662/2317-3076/jhbs.v4i4.1030)
8. Garnelo L, Lucas ACS, Parente RCP, Rocha, ESC, Gonçalves, MJF. Organização do cuidado às condições crônicas por equipes de Saúde da Família na Amazônia. *Saúde Debate.* 2014[citado em 2019 fev. 19];38:158-72. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v38nspe/0103-1104-sdeb-38-spe-0158.pdf>
9. Olivatto GM, Teixeira CRS, Pereira MCA, Becker JVPM, Hodniki PP. Programa de apoio telefônico para o monitoramento do Diabetes *Mellitus*. Satisfação e controle glicêmico. *Ciênc Cuid Saúde.* 2014[citado em 2019 mar. 19];15:148-54. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v15i1.26029>
10. Canali G, Tittle V, Seita A. Medication adherence by Palestine refugees living in Jordan who have diabetes: a cross-sectional study. *Lancet.* 2018[citado em 2019 abr. 19];391, Suppl 2:S13 Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)30379-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)30379-9/fulltext)
11. Sociedade Brasileira de Diabetes; Oliveira JEP, Montenegro Junior RM, Vencio S, org. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018 / Organização Oliveira JEP, Junior RMM, Vencio S. São Paulo: Editora Clannad; 2017[citado em 2019 abr. 20]. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>
12. Faria HTG, Santos MA, Arrelias CCA, Rodrigues FFL, Gonela JT, Teixeira CRS, et al. Adesão ao tratamento em diabetes *Mellitus* em unidades da Estratégia Saúde da Família. *Rev Esc Enferm da USP.* 2014[citado em 2019 abr. 19];48(2):257-63. Disponível em: [10.1590/S0080-623420140000200009](https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000200009)
13. Gomes-Villas Boas LC, Foss-Freitas MC, Pace AE. Adesão de pessoas com diabetes *Mellitus* tipo 2 ao tratamento medicamentoso. *Rev Bras Enferm.* 2014[citado em 2019 mar. 25]; 67(2):268-73. Disponível em: [10.5935/0034-7167.20140036](https://doi.org/10.5935/0034-7167.20140036)
14. Cecílio SM, Brasil CLGB, Vilaça CP, Silva SMF, Vargas EC, Torres HC. Aspectos psicossociais do viver com diabetes *Mellitus* na promoção do autocuidado. *Rev Rene.* 2016[citado em 2018 dez. 12];17(1):44-51. Disponível em: [10.15253/2175-6783.2016000100007](https://doi.org/10.15253/2175-6783.2016000100007)
15. Mirtha LT, Permatihati V. The effectiveness of aerobic exercise in improving peripheral nerve functions in Type 2 diabetes *Mellitus*: na evidence-based case report. *Acta Med Indones.* 2018[citado em 13 abr 2019];50(1):82-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29686181>
16. Al-Khawaldeh AO, Al-Hassan MA, Froelicher ES. Self-efficacy, self-management, and glycemic control in adults with type 2 diabetes *Mellitus*. *J Diab Complic.* 2012[citado em 2018 dez. 19];26(1):10-6. Disponível em: [10.1016/j.jdiacomp.2011.11.002](https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2011.11.002)
17. Marinho NBP, Freitas RWJF, Lisboa KWSC, Alencar AMPG, Rebouças VCFR, Damasceno MMC. Avaliação da satisfação de usuários de um serviço especializado em diabetes *Mellitus*. *Rev Bras Enferm.* 2018[citado em 2019 jan. 15];71(1):644-51. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0554>
18. Paula CC, Silva CB, Tassinari TT, Padoin SMM. Fatores que interferem no acesso de primeiro contato na atenção primária à saúde: revisão integrativa. *Rev Pesqui Cuid Fundam.* 2016[citado em 2019 ago. 12];8(1):4056-78. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v17/n4/pdf/v17n4a20.pdf>
19. Gomide MFS, Pinto IC, Bulgarelli AF, Santos ALP, Gallardo MPS. A satisfação do usuário com a atenção primária à saúde: uma análise do acesso e acolhimento. *Interface Comun Saúde Educ.* 2018[citado em 2019 ago. 28];22(65):387-98. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0633>
20. Santos FPAS, Acioli S, Rodrigues VP, Machado JC, Moema SS, Couto TA. Práticas de cuidado da enfermeira na Estratégia Saúde da Família. *Rev Bras Enferm.* 2016[citado em 2019 mar. 25];69(6):1124-31. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0273>
21. Oliveira GYM, Almeida AMO, Girão ALA, Freitas CHA. Intervenções de enfermagem para promoção do autocuidado de pessoas com diabetes tipo 2: revisão integrativa. *Rev Eletrônica Enferm.* 2016[citado em 2019 abr. 13];18(1188). Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v18.38691>
22. Cardoso AF, Queirós P, Ribeiro CF. Intervenções para a aquisição do autocuidado terapêutico da pessoa com diabetes *Mellitus*: revisão sistemática da literatura. *Rev Port Saúde Pública.* 2015[citado em 2018 dez. 12];33(2):246-55. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2015.04.001>
23. Corrêa PCC, Farias LM, Lima GG, Souza AR, Feitosa AR, Moura AD, Rouberte ESC. Percepção de portadores atendidos na estratégia saúde da família sobre diabetes *Mellitus* tipo 2. *Rev Enferm UFPE online.* 2017[citado em 2019 ago. 19];11(4):1645-57. Disponível em: [10.5205/19763-85423-1-SM.1104201712](https://doi.org/10.5205/19763-85423-1-SM.1104201712)
24. Santos JC, Cortez DN, Macedo MML, Reis EA, Reis IA, Torres HC. Comparação das estratégias de educação em grupo e visita domiciliar em diabetes *Mellitus* tipo 2: ensaio clínico. *Rev Latino-Am Enferm.* 2017[citado em 2018 dez. 05];25:1-11. Disponível em: [10.1590/1518-8345.2315.2979](https://doi.org/10.1590/1518-8345.2315.2979)
25. Santos DA, Shirasaki RTS, Cangussu JM, Santos DA, Fermio JM, Silva AT, Campos GL. Potencialidades e dificuldades nas práticas de acolhimento na rede de atenção básica conforme a política nacional de humanização. *Saúde Transf. Soc.* 2016[citado em 2019 abr. 16];6(2):54-69. Disponível em: <http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/saudeetransfor/macao/article/view/3313>