

# Autocuidado entre pessoas com Diabetes Mellitus e qualidade do cuidado na Atenção Básica

*Self-care among people with Diabetes Mellitus and quality of care in Primary Health Care*

*Autocuidado entre personas con Diabetes Mellitus y la calidad de la atención en Atención Primaria de Salud*

**Samara Eliane Rabelo Suplici<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-0334-7195

**Betina Hörner Schindwein Meirelles<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-1940-1608

**Josimari Telino de Lacerda<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-1992-4030

**Denise Maria Guerreiro Vieira da Silva<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-2139-083X

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

## Como citar este artigo:

Suplici SER, Meirelles BHS, Lacerda JT, Silva DMGV. Self-care among people with Diabetes Mellitus and quality of care in Primary Health Care. Rev Bras Enferm. 2021;74(2):e20200351. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0351>

## Autor Correspondente:

Samara Eliane Rabelo Suplici

E-mail: samara.suplici@gmail.com



EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa  
EDITOR ASSOCIADO: Hugo Fernandes

**Submissão:** 22-06-2020

**Aprovação:** 06-12-2020

## RESUMO

**Objetivos:** verificar a adesão às atividades de autocuidado entre pessoas com diabetes mellitus e sua associação com a qualidade do cuidado recebido na Atenção Básica. **Métodos:** estudo transversal com 329 pessoas com diabetes atendidas na Atenção Básica. Coletaram-se dados sociodemográficos e referentes ao autocuidado. Para avaliar a qualidade do cuidado na Atenção Básica, foram utilizados dados secundários do Programa Melhoria do Acesso e da Qualidade. Para comparações entre adesão às atividades de autocuidado e qualidade do cuidado recebido na Atenção Básica, foi utilizado Teste Kruskal-Wallis. **Resultados:** melhor adesão à dieta, monitoramento glicêmico e uso dos medicamentos foram observados entre pessoas com diabetes atendidas na Atenção Básica com melhor coordenação do cuidado, organização da agenda e equipamentos. O exame dos pés, apesar da relação inversa com a qualidade do cuidado, mostrou-se desejável. **Conclusões:** a adesão ao autocuidado entre pessoas com diabetes se associou à qualidade do cuidado recebido na Atenção Básica.

**Descritores:** Autocuidado; Diabetes Mellitus; Atenção Primária à Saúde; Avaliação em Saúde; Cuidados de Enfermagem.

## ABSTRACT

**Objectives:** to verify the adherence to self-care activities among people with diabetes mellitus and its association with quality of care received in Primary Care. **Methods:** a cross-sectional study with 329 people with diabetes assisted in Primary Care. Sociodemographic and self-care data were collected. To assess quality of care in Primary Care, secondary data from the Access and Quality Improvement Program were used. For comparisons between adherence to self-care activities and quality of care received in Primary Care, the Kruskal-Wallis Test was used. **Results:** better adherence to the diet, blood glucose monitoring and medication use were observed among people with diabetes treated in Primary Care with better coordination of care, agenda organization, and equipment. Foot examination, despite the inverse relationship with quality of care, proved to be desirable. **Conclusions:** adherence to self-care among people with diabetes was associated with quality of care received in Primary Care.

**Descriptors:** Self Care; Diabetes Mellitus; Primary Health Care; Health Evaluation; Nursing Care.

## RESUMEN

**Objetivos:** verificar la adherencia a las actividades de autocuidado en personas con diabetes mellitus y su asociación con la calidad de la atención recibida en Atención Primaria. **Métodos:** estudio transversal con 329 personas con diabetes atendidas en Atención Primaria. Se recogieron datos sociodemográficos y de autocuidado. Para evaluar la calidad de la atención en Atención Primaria se utilizaron datos secundarios del Programa de Mejora de Acceso y Calidad. Para las comparaciones entre la adherencia a las actividades de autocuidado y la calidad de la atención recibida en Atención Primaria se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis. **Resultados:** se observó mejor adherencia a la dieta, seguimiento glucémico y uso de medicamentos en personas con diabetes atendidas en Atención Primaria con mejor coordinación de la atención, organización de la agenda y equipamiento. El examen de los pies, a pesar de la relación inversa con la calidad de la atención, resultó ser deseable. **Conclusiones:** la adherencia al autocuidado en personas con diabetes se asoció con la calidad de la atención recibida en Atención Primaria.

**Descritores:** Autocuidado; Diabetes Mellitus; Atención Primaria de Salud; Evaluación en Salud; Atención de Enfermería.

## INTRODUÇÃO

O diabetes *mellitus* (DM) é uma das doenças crônicas não transmissíveis mais prevalentes no mundo<sup>(1-2)</sup>. O tratamento exige medidas complexas que envolvem a modificação da dieta, a incorporação de atividade física, o uso contínuo de medicamentos, a monitorização glicêmica e os cuidados com os pés. Há evidências suficientes de que essas atividades de autocuidado, quando incorporadas à vida das pessoas com DM, são capazes de manter o controle glicêmico e reduzir o risco de complicações decorrentes da doença<sup>(2-3)</sup>.

Apesar dos benefícios associados ao autocuidado, a adesão a essas atividades continua relativamente baixa<sup>(4-5)</sup>. Isso representa uma grande demanda para o sistema de saúde pública particularmente para a Atenção Básica, que é uma das fontes mais importantes para que as pessoas com DM desenvolvam estratégias de autocuidado<sup>(2)</sup>.

A adesão às atividades de autocuidado entre pessoas com DM pode ser influenciada por uma série de fatores individuais, sociais e relacionadas ao sistema de saúde. Nesse sentido, um dos maiores desafios do sistema de saúde é que a Atenção Básica melhore a qualidade da atenção à saúde das pessoas com DM e previna as complicações decorrentes da doença garantindo acesso, resolutividade e integralidade<sup>(6)</sup>.

A organização da Atenção Básica no Brasil se dá através da Estratégia Saúde da Família (ESF), operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais de saúde em Unidades Básicas de Saúde (UBS) na própria comunidade. A relação entre a pessoa com DM e a Atenção Básica é um elemento importante para o sucesso na adoção dos comportamentos de autocuidado<sup>(7)</sup>.

Estudos nacionais e internacionais sobre o tema destacam a importância da qualidade dos serviços da Atenção Básica como uma estratégia para melhorar o autocuidado entre pessoas com DM<sup>(5-7)</sup>. Esses estudos apontam que apesar de a Atenção Básica estar cumprindo seu papel no que se refere às questões macroestruturais, como a incorporação da ESF na assistências às pessoas com DM, existem muitas fragilidades microestruturais no cuidado a essas pessoas que podem comprometer o autocuidado<sup>(6-7)</sup>.

Por isso, esses mesmos estudos recomendam a realização de outros estudos que possam evidenciar quais os aspectos da qualidade do cuidado na Atenção Básica estão associados ao autocuidado entre pessoas com DM<sup>(5-7)</sup>. Essa lacuna do conhecimento, ou seja, se um cuidado prestado com qualidade resulta em melhoria no autocuidado entre as pessoas com diabetes, motivou a realização deste estudo. A compreensão da relação entre autocuidado e a qualidade do cuidado recebido na Atenção Básica são necessárias para que os profissionais de saúde tenham medidas para avaliar seu trabalho.

Assim, tem-se como questão de pesquisa: qual a associação entre a adesão às atividades de autocuidado em pessoas com DM e a qualidade do cuidado recebido na Atenção Básica?

A hipótese é que as pessoas com DM que recebem cuidados de melhor qualidade na Atenção Básica tenham melhor adesão às atividades de autocuidado.

## OBJETIVOS

Verificar a adesão às atividades de autocuidado entre pessoas com DM e sua associação com a qualidade do cuidado recebido na Atenção Básica.

## MÉTODOS

### Aspectos éticos

Este estudo seguiu os aspectos éticos de pesquisa com seres humanos segundo a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina.

### Desenho, período e local de estudo

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa<sup>(8)</sup>, redigido conforme recomendação STROBE, realizado em quatro UBS de um município de médio porte de Santa Catarina, Brasil, no período de janeiro a junho de 2017. Dentre as 19 UBS que fazem parte da Atenção Básica do referido município, foram selecionadas duas UBS com equipes das ESF melhor avaliadas e duas UBS com equipes da ESF piores avaliadas em seu desempenho geral, de acordo com o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). Esse programa avalia as equipes da ESF com o objetivo de melhorar a qualidade da Atenção Básica<sup>(9)</sup>. Na avaliação, são verificados padrões de qualidade organizados em dimensões que avaliam a estrutura e processo de trabalho das equipes da ESF, sendo que cada uma dessas possui subdimensões específicas.

Após o processo de avaliação, as equipes da ESF são classificadas em quatro categorias: desempenho insatisfatório, mediano ou abaixo da média, acima da média e muito acima da média. As equipes recebem uma avaliação de desempenho geral e em subdimensões da avaliação<sup>(9)</sup>.

Assim, o critério para definir as UBS participantes deste estudo foi a partir do desempenho geral das equipes da ESF no PMAQ-AB. As UBS com equipes melhores avaliadas deveriam possuir pelo menos duas equipes de ESF e todas com desempenho geral "muito acima da média". As piores avaliadas deveriam possuir pelo menos duas equipes de ESF, sendo pelo menos uma "abaixo da média". Foi critério de exclusão possuir equipes com avaliação "muito acima da média". Não haviam equipes com desempenho insatisfatório no município em questão.

### População e amostra: critérios de inclusão e exclusão

A população foi composta por 1.314 pessoas com DM cadastradas nas quatro UBS selecionadas. Para o cálculo amostral, utilizou-se intervalo de confiança de 95% e prevalência de 50%. Adotou-se prevalência de 50% devido à variabilidade da adesão para cada item do Questionário de Atividades de Autocuidado utilizado na coleta de dados. Após o cálculo, o tamanho mínimo da amostra foi de 297 pessoas.

Assim, a amostra deste estudo foi de 329 pessoas com DM, estratificada conforme o número de pessoas com DM cadastradas

em cada equipe da ESF. Os cálculos foram feitos no *website* SStatNet /UFSC<sup>(10)</sup>. A amostra foi intencional, pois se desejava entrevistar as pessoas que realmente utilizam as UBS em questão.

Os critérios para inclusão dos participantes foram: ser usuários das UBS selecionadas, ter mais que 18 anos, possuir DM há mais de 01 ano, ter diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2). Em relação aos critérios de exclusão, foram consideradas gestantes e as pessoas acamadas que não tinham condições de realizar as atividades de autocuidado questionadas no instrumento.

Participaram deste estudo 187 (56,8%) pessoas de cinco equipes avaliadas como “muito acima da média” no desempenho geral, 82 (24,9%) pessoas de três equipes avaliadas como “acima da média” e 60 (18,2%) pessoas de duas equipes avaliadas como “mediano ou abaixo da média”.

### Protocolo do estudo

A variável desfecho foi o Autocuidado com o Diabetes – obtidas pelo Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD). A versão validada do instrumento *Summary of Diabetes Self-Care Activities* (SDSCA)<sup>(11)</sup> é uma medida de autorrelato de atividades de autocuidado em pessoas com DM. Optou-se por aplicá-lo em forma de entrevista em virtude da dificuldade de leitura/visual de muitos dos participantes. O instrumento pede para que a pessoa com DM recorde os seus comportamentos de autocuidado durante os 7 dias anteriores para seis dimensões: alimentação geral (dois itens), alimentação específica (três itens), atividade física (dois itens), monitorização da glicemia (dois itens), cuidados com os pés (três itens) e uso de medicamento (três itens, mas a pessoa responde um deles dependendo do tipo de tratamento). A avaliação é padronizada em dias da semana, (zero a sete) e para cada item que compõe as dimensões, a média do número de dias é calculada, sendo que zero corresponde à situação menos desejável e sete à mais desejável. Nos itens da dimensão “alimentação específica” sobre o consumo de alimentos ricos em gordura e consumo de doces, os valores foram invertidos (7 = 0, 6 = 1, 5 = 2, 4 = 3, 3 = 4, 2 = 5, 1 = 6, 0 = 7), como preconizado no QAD. A avaliação do tabagismo é codificada separadamente e não foi trabalhada neste artigo. Apesar de o QAD não fornecer um escore de aderência às atividades de autocuidado, este estudo considerou, para análise, que o mais desejável era que a pessoa tivesse seguido as recomendações de cada um dos itens durante pelo menos cinco dias da semana, baseado em estudos anteriores<sup>(12-13)</sup>.

Para as variáveis de exposição, foram consideradas aquelas relacionadas à qualidade do cuidado na Atenção Básica. Foram utilizados os dados secundários obtidos do PMAQ disponíveis na época da coleta de dados. Esses dados foram disponibilizados pela prefeitura do referido município e utilizados como medida da qualidade do cuidado prestado na Atenção Básica. Dentre as várias dimensões do PMAQ, foram consideradas, para análise neste estudo, o desempenho geral das equipes da ESF e especificamente as subdimensões da avaliação que contemplam ações voltadas para doenças crônicas<sup>(9)</sup>, sendo estas: *Organização da agenda da equipe de Atenção Básica; Coordenação do cuidado na rede de atenção e resolutividade; Equipamentos, materiais, insumos e impressos na Unidade de Saúde; Medicamentos componentes da*

*farmácia básica*. Tanto o desempenho geral das equipes quanto cada uma dessas subdimensões tem uma classificação: “muito acima da média”, “acima da média” ou “abaixo da média”, conforme já mencionado. Essas subdimensões foram consideradas como medida de avaliação da qualidade do cuidado prestado às pessoas com DM na Atenção Básica.

Foram coletadas também as variáveis sociodemográficas e clínicas por meio de instrumento estruturado com variáveis: faixa etária (até 59 anos, 60-69 anos, 70 anos ou mais); sexo (masculino, feminino); estado civil (casado, solteiro, separado/divorciado, viúvo); renda em salários mínimos (menos de 01, de 01 a 03, de 03 a 06, mais de 06); anos de escolaridade (nunca estudou, de 01 a 05 anos, de 06 a 09 anos, de 10 a 12 anos, 13 anos ou mais); situação ocupacional (ativo, em licença médica, aposentado, desempregado); tempo de doença (de 01 a 05 anos, de 06 a 10 anos, de 11 a 20 anos, mais de 20 anos); tipo de tratamento medicamentoso (hipoglicemiantes orais, hipoglicemiantes orais + insulinoterapia, insulinoterapia), utilização de outros serviços de saúde por convênio e/ou particulares (sim ou não); tipos de serviços utilizados na UBS (consultas médicas: sim ou não, consultas de enfermagem: sim ou não, realização-marcação de exames: sim ou não, pegar medicações: sim ou não); frequência de utilização da UBS (uma vez ao ano, duas vezes ao ano, três vezes ao ano, mais que três vezes ao ano).

Foram encaminhadas cartas convite às pessoas com DM através dos Agentes Comunitários de Saúde e aquelas que aceitaram participar tiveram a entrevista para coleta de dados agendada na UBS ou residência, de acordo com a disponibilidade das mesmas.

Os participantes foram esclarecidos sobre a pesquisa pelos pesquisadores. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi lido e assinado pelo participante. As entrevistas na UBS foram realizadas individualmente em consultório, e as entrevistas na residência da pessoa eventualmente tinham a presença de algum familiar, que era orientado a não interferir nas respostas.

As entrevistas foram realizadas pela pesquisadora principal e por uma aluna de um curso de graduação em enfermagem (treinada previamente para realização das entrevistas) até se atingir o número mínimo da amostra proporcionalmente estratificada para cada equipe da ESF.

Os dados foram coletados nos meses de janeiro a junho de 2017. O tempo médio de cada entrevista foi de 20 minutos.

### Análise dos resultados e estatística

Os dados foram organizados em uma planilha no Excel®, com dupla digitação, realizada pela pesquisadora principal e por uma aluna do curso de graduação em enfermagem. As análises foram realizadas com a ajuda de um profissional especializado em estatística através do *software* IBM® SPSS versão 20.0. As estatísticas descritivas foram calculadas como médias e desvios padrão. A distribuição dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Nas comparações entre os três grupos “muito acima da média”, “acima da média” e “abaixo da média”, foi utilizado o Teste de Kruskal-Wallis, com *post hoc* de Dunn. Valor de p menor que 0,05 foi utilizado como ponto de corte para significância estatística.

## RESULTADOS

Entre as 1.314 pessoas com DM cadastradas nas 04 UBS selecionadas para este estudo, 400 foram convidadas a participar; 329 aceitaram e 71 negaram participar (alegando falta de tempo para receber os pesquisadores). Em relação às características sociodemográficas, destaca-se que a maioria dos participantes estava na faixa etária de 60 a 69 anos, era do sexo feminino, casada, estudou de 1 a 5 anos, aposentada e possuía renda familiar de 1 a 3 salários mínimos. A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas dos participantes do estudo.

**Tabela 1** – Características sociodemográficas das pessoas com diabetes mellitus participantes do estudo, São José, Santa Catarina, Brasil, 2017

	Frequências N = 329	n (%)
Faixa etária		
Até 59 anos	110	33,4
60-69 anos	127	38,6
70 anos ou mais	92	28
Total	329	100
Sexo		
Masculino	93	28,3
Feminino	236	71,7
Total	329	100
Estado civil		
Casado	166	50,5
Solteiro	24	7,3
Separado/divorciado	57	17,3
Viúvo	82	24,9
Total	329	100
Anos de escolaridade <sup>a</sup>		
Nunca estudou	27	8,3
De 1 a 5 anos	159	48,6
De 6 a 9 anos	56	17,1
De 10 a 12 anos	54	16,5
13 ou mais anos	31	9,5
Total <sup>a</sup>	327	100
Situação ocupacional		
Ativo	87	26,4
Em licença médica	17	5,2
Aposentado	193	58,7
Desempregado	32	9,7
Total	329	100
Renda <sup>a,b</sup>		
Menos de um salário	9	2,8
De 1 a 3 salários	238	73,2
De 3 a 6 salários	75	23,1
Mais de 6 salários	3	0,9
Total <sup>b</sup>	325	100

Nota: a: 2 missing; b: 4 missing; \*Salário mínimo vigente = R\$ 937,00, Brasil, 2017.

A maioria dos participantes (63,8%) utiliza apenas a UBS para os seus cuidados de saúde. Os demais (36,2%) utilizam, além da UBS, outros serviços de saúde, através de convênio e/ou particulares. Constatou-se, ainda, que 98,7% utilizam a UBS em uma frequência maior que três vezes ao ano para consultas médicas (95,7%), para pegar as medicações (97,2%), para realização/marcação de exames complementares (82,5%) e para consultas de enfermagem (33,7%).

Quanto às características clínicas, constatou-se que a maioria possui de 01 a 05 anos de diagnóstico para DM (65,6%) e terapia medicamentosa com hipoglicemiantes orais (65,9%).

Na comparação da adesão às atividades de autocuidado das pessoas com DM atendidas pelas diferentes equipes, evidenciou-se que aquelas atendidas pelas equipes com desempenho geral “muito acima da média” tiveram média superior no número de dias em que seguiram uma dieta saudável na última semana, no número de dias por semana em que seguiram a orientação alimentar dada por um profissional de saúde, no número de dias em que realizaram a monitorização glicêmica conforme recomendado por profissional de saúde e no uso dos medicamentos. O exame dos pés foi melhor nas equipes “acima da média”, conforme evidenciado na Tabela 2.

**Tabela 2** – Comparação da adesão às atividades de autocuidado das pessoas com diabetes mellitus com o desempenho geral das equipes da Estratégia Saúde da Família, São José, Santa Catarina, Brasil, 2017

Itens do QAD	Desempenho geral das equipes			Valor de p
	Mediano ou abaixo da Média Média (DP)	Acima da Média Média (DP)	Muito acima da Média Média (DP)	
Seguiu uma dieta saudável	2,95 (2,91) <sup>¥</sup>	3,20 (3,00)	4,09 (2,75) <sup>¥</sup>	0,012*
Seguiu a orientação alimentar dada por profissional de saúde	2,95 (2,91) <sup>¥</sup>	3,20 (3,00)	4,08 (2,66) <sup>¥</sup>	0,013*
Comeu cinco ou mais frutas e/ou vegetais	4,43 (2,50)	4,84 (2,67)	4,92 (2,58)	0,350
Comeu alimentos ricos em gordura	2,15 (2,73)	2,29 (2,75)	1,86 (2,43)	0,585
Comeu doces	2,08 (2,52)	2,28 (2,58)	1,69 (2,06)	0,456
Realizou atividade física pelo menos 30 min	1,85 (2,63)	1,38 (2,32)	1,51 (2,30)	0,491
Realizou exercício físico específico	1,36 (2,34)	1,07 (2,16)	1,53 (2,35)	0,225
Avaliou o açúcar no sangue	1,77 (2,60)	2,15 (2,97)	2,49 (2,95)	0,180
Avaliou o açúcar no sangue conforme recomendado por profissional	1,28 (2,22) <sup>¥</sup>	1,66 (2,75)	2,48 (3,08) <sup>¥</sup>	0,018*
Examinou os pés	5,85 (2,47)	5,98 (2,48) <sup>#</sup>	4,98 (3,01) <sup>#</sup>	0,002*
Examinou os sapatos antes de calçá-los	5,13 (3,12)	5,18 (3,06)	4,91 (3,12)	0,707
Secou os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los	6,13 (2,28)	6,06 (2,40)	5,91 (2,49)	0,760
Tomou os medicamentos conforme recomendado	4,85 (3,16) <sup>¥</sup>	5,34 (2,82) <sup>#</sup>	6,51 (1,64) <sup>¥#</sup>	<0,001*

Nota: QAD – Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes; \*p<0,05; Teste de Kruskal-Wallis; <sup>¥</sup>post hoc de Dunn (diferenças entre mediano ou abaixo da média e muito acima da média); <sup>#</sup>post hoc de Dunn (diferenças entre acima da média e muito acima da média).

No que se refere aos aspectos da qualidade do cuidado na Atenção Básica associados à adesão às atividades de autocuidado, a Tabela 3 compara a adesão às atividades de autocuidado das pessoas com DM com a coordenação do cuidado na rede de atenção e resolutividade das equipes da ESF. Uma melhor adesão à dieta saudável, à orientação alimentar dada por um profissional



de saúde e ao monitoramento glicêmico foi evidenciado entre as pessoas com DM atendidas por equipes melhores avaliadas na coordenação do cuidado. O exame dos pés foi melhor nas equipes “abaixo da média”, conforme evidenciado na Tabela 3.

**Tabela 3** - Comparação da adesão às atividades de autocuidado das pessoas com diabetes mellitus com a coordenação do cuidado, rede de atenção e resolutividade das equipes da Estratégia Saúde da Família, São José, Santa Catarina, Brasil, 2017

Itens do QAD	Desempenho das equipes na subdimensão coordenação do cuidado, rede de atenção e resolutividade			Valor de p
	Mediano ou abaixo da média Média (DP)	Acima da média Média (DP)	Muito acima da média Média (DP)	
Seguiu uma dieta saudável	2,78 (2,88) <sup>¥,€</sup>	3,95 (3,00) <sup>€</sup>	4,05 (2,66) <sup>¥</sup>	0,003*
Seguiu a orientação alimentar dada por profissional de saúde	2,78 (2,88) <sup>¥,€</sup>	3,96 (2,86) <sup>€</sup>	4,02 (2,64) <sup>¥</sup>	0,003*
Comeu cinco ou mais frutas e/ou vegetais	4,52 (2,68)	4,70 (2,53)	5,09 (2,56)	0,183
Comeu alimentos ricos em gordura	2,32 (2,75)	2,19 (2,68)	1,67 (2,32)	0,270
Comeu doces	2,20 (2,63)	2,08 (2,37)	1,58 (1,93)	0,463
Realizou atividade física pelo menos 30 min	1,69 (2,54)	1,34 (2,08)	1,59 (2,46)	0,745
Realizou exercício físico específico	1,20 (2,26)	1,24 (2,02)	1,63 (2,53)	0,445
Avaliou o açúcar no sangue	1,77 (2,67)	2,34 (3,02)	2,57 (2,92)	0,080
Avaliou o açúcar no sangue conforme recomendado por profissional	1,37 (2,39) <sup>¥</sup>	1,97 (2,96) <sup>#</sup>	2,61 (3,07) <sup>¥,#</sup>	0,004*
Examinou os pés	5,95 (2,42) <sup>¥</sup>	5,12 (2,99)	5,11 (2,93) <sup>¥</sup>	0,049*
Examinou os sapatos antes de calçá-los	5,08 (3,14)	4,90 (3,09)	5,06 (3,09)	0,854
Secou os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los	6,05 (2,37)	5,96 (2,43)	5,97 (2,47)	0,946
Tomou os medicamentos conforme recomendado	5,13 (3,01) <sup>¥</sup>	5,83 (2,46)	6,53 (1,61) <sup>¥</sup>	<0,001*

Nota: QAD – Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes; \*p<0,05; Teste de Kruskal-Wallis; <sup>¥</sup>post hoc de Dunn (diferenças entre mediano ou abaixo da média e muito acima da média); <sup>€</sup>post hoc de Dunn (diferenças entre mediano ou abaixo da média e acima da média); <sup>#</sup>post hoc de Dunn (diferenças entre acima da média e muito acima da média).

A Tabela 4 evidencia que as pessoas com DM atendidas por equipes “muito acima da média” na organização da agenda apresentam médias maiores no número de dias em que seguiram uma dieta saudável, em que realizaram a monitorização glicêmica conforme recomendado por profissional e no uso dos medicamentos. O exame dos pés foi melhor nas equipes “acima da média” nesta subdimensão.

A adesão às atividades de autocuidado entre pessoas com DM foi comparada com a quantidade e condições de uso de equipamentos, materiais, insumos e impressos nas UBS. As pessoas com DM atendidas por equipes “muito acima da média” nesta subdimensão apresentaram melhor adesão à dieta, melhor adesão à orientação alimentar dada por profissional de saúde, menor consumo de alimentos ricos em gorduras e melhor adesão ao uso dos medicamentos. O exame dos pés foi melhor nas equipes “abaixo da média” e “acima da média” nesta subdimensão, conforme mostra a Tabela 5.

**Tabela 4** - Comparação da adesão às atividades de autocuidado das pessoas com diabetes mellitus com a organização da agenda das equipes da Estratégia Saúde da Família, São José, Santa Catarina, Brasil, 2017

Itens do QAD	Desempenho das equipes na subdimensão organização da agenda			Valor de p
	Mediano ou abaixo da média Média (DP)	Acima da média Média (DP)	Muito acima da média Média (DP)	
Seguiu uma dieta saudável	3,20 (3,00)	2,67 (2,94) <sup>¥,€</sup>	4,05 (2,66) <sup>#</sup>	0,002*
Seguiu a orientação alimentar dada por profissional de saúde	3,20 (3,00)	2,67 (2,94) <sup>¥,€</sup>	4,02 (2,64) <sup>#</sup>	0,001*
Comeu cinco ou mais frutas e/ou vegetais	4,66 (2,53)	4,56 (2,68)	5,09 (2,56)	0,188
Comeu alimentos ricos em gordura	1,95 (2,57)	2,60 (2,84)	1,67 (2,32)	0,060
Comeu doces	2,12 (2,43)	2,15 (2,57)	1,58 (1,93)	0,451
Realizou atividade física pelo menos 30 min	1,43 (2,13)	1,59 (2,51)	1,59 (2,46)	0,995
Realizou exercício físico específico	1,30 (2,03)	1,12 (2,25)	1,63 (2,53)	0,280
Avaliou o açúcar no sangue	2,34 (2,91)	1,77 (2,81) <sup>#</sup>	2,57 (2,92) <sup>#</sup>	0,026*
Avaliou o açúcar no sangue conforme recomendado por profissional	2,04 (2,88)	1,29 (2,47) <sup>#</sup>	2,61 (3,07) <sup>#</sup>	0,001*
Examinou os pés	5,03 (3,01) <sup>€</sup>	6,07 (2,33) <sup>¥,€</sup>	5,11 (2,93) <sup>#</sup>	0,008*
Examinou os sapatos antes de calçá-los	4,63 (3,21)	5,41 (2,95)	5,06 (3,09)	0,175
Secou os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los	5,97 (2,42)	6,04 (2,38)	5,97 (2,47)	0,963
Tomou os medicamentos conforme recomendado	5,69 (2,60) <sup>¥</sup>	5,29 (2,89) <sup>#</sup>	6,53 (1,61) <sup>¥,#</sup>	0,001*

Nota: QAD – Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes; \*p<0,05; Teste de Kruskal-Wallis; <sup>¥</sup>post hoc de Dunn (diferenças entre mediano ou abaixo da média e muito acima da média); <sup>€</sup>post hoc de Dunn (diferenças entre mediano ou abaixo da média e acima da média); <sup>#</sup>post hoc de Dunn (diferenças entre acima da média e muito acima da média).

Na subdimensão medicamentos componentes da farmácia básica, todas as equipes foram classificadas como “muito acima da média”, não sendo, portanto, estabelecidas comparações.

**Tabela 5** - Comparação da adesão às atividades de autocuidado das pessoas com diabetes mellitus com a quantidade e condições de uso de equipamentos, materiais, insumos e impressos nas Unidades Básicas de Saúde, São José, Santa Catarina, Brasil, 2017

Itens do QAD	Desempenho das equipes na subdimensão equipamentos, materiais e insumos			Valor de p
	Mediano ou abaixo da média Média (DP)	Acima da média Média (DP)	Muito acima da média Média (DP)	
Seguiu uma dieta saudável	2,24 (2,80) <sup>€x</sup>	3,86 (2,79) <sup>€</sup>	4,29 (2,81) <sup>y</sup>	<0,001*
Seguiu a orientação alimentar dada por profissional de saúde	2,24 (2,80) <sup>€x</sup>	3,86 (2,77) <sup>€</sup>	4,26 (2,64) <sup>y</sup>	<0,001*
Comeu cinco ou mais frutas e/ou vegetais	4,36 (2,76)	5,05 (2,53)	4,63 (2,55)	0,139
Comeu alimentos ricos em gordura	2,68 (2,82) <sup>€</sup>	2,25 (2,55)	1,66 (2,43) <sup>€</sup>	0,007*
Comeu doces	2,41 (2,81)	1,72 (2,14)	1,93 (2,15)	0,438
Realizou atividade física pelo menos 30 min	1,87 (2,70)	1,36 (2,30)	1,66 (2,24)	0,147
Realizou exercício físico específico	1,27 (2,45)	1,30 (2,29)	1,64 (2,23)	0,119
Avaliou o açúcar no sangue	1,78 (2,79)	2,34 (2,90)	2,50 (2,95)	0,160
Avaliou o açúcar no sangue conforme recomendado por profissional	1,31 (2,47)	2,18 (2,90)	2,36 (3,10)	0,051
Examinou os pés	5,89 (2,50) <sup>y</sup>	5,64 (2,64) <sup>z</sup>	4,98 (3,21) <sup>xy#</sup>	<0,001*
Examinou os sapatos antes de calçá-los	5,00 (3,18)	5,12 (3,07)	4,82 (3,10)	0,670
Secou os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los	5,75 (2,66)	6,03 (2,40)	6,08 (2,29)	0,665
Tomou os medicamentos conforme recomendado	4,97 (3,05) <sup>€x</sup>	5,97 (2,38) <sup>€</sup>	6,49 (1,61) <sup>y</sup>	0,003*

Nota: QAD – Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes; \*p<0,05; Teste de Kruskal-Wallis; <sup>€</sup>post hoc de Dunn (diferenças entre mediano ou abaixo da média e muito acima da média); <sup>y</sup>post hoc de Dunn (diferenças entre mediano ou abaixo da média e acima da média); <sup>#</sup>post hoc de Dunn (diferenças entre acima da média e muito acima da média).

## DISCUSSÃO

A predominância de mulheres, aposentadas, com baixa escolaridade e renda evidenciada neste estudo é um perfil comum entre pessoas que buscam atendimento na Atenção Básica no Brasil. Dados descritos na literatura demonstram que o DM é mais diagnosticado em mulheres<sup>(14)</sup>. Esse fato se deve aos cuidados que as mulheres têm de procurar com mais frequência os serviços de saúde<sup>(15)</sup> e também pela maior prevalência do DM entre as mulheres na população brasileira<sup>(2,14,16)</sup>.

A baixa escolaridade e renda encontradas faz com que as pessoas tenham uma forte dependência do sistema de saúde

pública, principalmente da Atenção Básica<sup>(17-18)</sup>, o que também fica evidenciado no fato de a maioria dos participantes usarem apenas a UBS para os seus cuidados de saúde.

A melhor adesão à dieta saudável, à monitorização glicêmica conforme recomendado por profissional e ao uso dos medicamentos entre as pessoas com DM atendidas por equipes com melhor desempenho geral demonstra um reflexo da qualidade do cuidado em dimensões importantes do autocuidado. Apesar disso, uma adesão menos desejável à dieta e à monitorização glicêmica foi encontrada em todas as equipes. Outros estudos identificaram a baixa adesão à dieta saudável<sup>(19)</sup> e ao monitoramento da glicemia<sup>(20)</sup>. De fato, a adesão a uma dieta saudável é um dos fatores mais difíceis no ponto de vista das pessoas com DM<sup>(15,21)</sup> e um dos maiores desafios das equipes da ESF, em decorrência da complexidade que envolve o comportamento alimentar<sup>(19,21)</sup>. A monitorização glicêmica, por sua vez, cuja importância é indiscutível entre pessoas com DM que usam insulina, tem uma frequência bastante discutível, na prática clínica, no que se refere aos cuidados entre pessoas com DM que usam hipoglicemiantes orais<sup>(3)</sup>, tornando difícil inferências sobre essa dimensão do autocuidado.

Especificamente em relação à melhor adesão à dieta, ao monitoramento glicêmico e ao uso dos medicamentos entre as pessoas atendidas pelas equipes melhores avaliadas na coordenação do cuidado e na organização da agenda, pode-se fazer algumas inferências.

Um trabalho coordenado envolve, entre outros aspectos, que a pessoa seja encaminhada para consulta especializada, que existam protocolos que orientem a priorização dos casos que precisam de encaminhamento e que sejam solicitados exames<sup>(9)</sup>. Os resultados encontrados fortalecem a importância do suporte à promoção e ao desenvolvimento de ações organizadas e coordenadas que mobilizem os recursos internos da pessoa com DM para a adaptação ao plano alimentar, à monitorização glicêmica (aspectos ainda frágeis na população estudada) e ao uso da medicação.

A organização da agenda, por sua vez, envolve uma programação semanal de atividades entre os profissionais que integram as equipes. Ela inclui a realização de visita domiciliar, atividades comunitárias e/ou grupos de educação em saúde, reserva de vagas na agenda ou um horário de fácil acesso ao profissional para que o usuário possa buscar e mostrar resultados de exames<sup>(9)</sup>. Pode-se afirmar que esses fatores também podem fortalecer a adesão à dieta, à monitorização glicêmica e ao uso da medicação, pois ter esses espaços individuais e/ou coletivos podem fazer com que a pessoa com DM tenha mais contato com serviço e maior oportunidade de resolução referente a essas dimensões do autocuidado.

Este estudo também evidenciou que, entre as pessoas com DM atendidas por equipes melhores avaliadas em equipamentos materiais e insumos, houve uma melhor adesão à dieta, menor consumo de alimentos ricos em gordura e melhor adesão ao uso de medicamentos. Essa subdimensão do PMAQ avalia a presença em quantidade e condições de uso de equipamentos, como aparelho de pressão, balança e régua antropométricas, estetoscópio, seringa, glicosímetros, entre outros<sup>(9)</sup>. A literatura aponta que as pessoas com DM que conhecem sua situação de saúde têm maior facilidade para aderirem ao autocuidado<sup>(22)</sup>. Desse modo, a presença em quantidade e condições de uso desses equipamentos e materiais são fundamentais para que a

pessoa com DM conheça seu estado de saúde e assim possa ter melhor adesão às atividades de autocuidado.

Vale ressaltar que as desigualdades de acesso a insumos concorrem para a redução da adesão ao autocuidado, pois coadunam para insatisfação com a assistência prestada e, por conseguinte, resultam em menor motivação para o seguimento do tratamento<sup>(23)</sup>.

Quanto à presença de medicamentos componentes da farmácia básica, destaca-se a sua importância para adesão ao tratamento medicamentoso que se mostrou mais desejável neste estudo. De fato, em um estudo anterior, pessoas que precisavam comprar os medicamentos tiveram menor adesão ao tratamento medicamentoso<sup>(17)</sup>, o que enfatiza a importância do acesso gratuito aos medicamentos necessários ao tratamento.

O tratamento medicamentoso é uma das principais estratégias para o controle do DM em nível individual, principalmente entre pessoas com baixo nível socioeconômico<sup>(23)</sup>. No entanto, um melhor cumprimento farmacoterapêutico pode ser alcançado quando existe maior vínculo da pessoa com a UBS, pois isso proporciona maior oportunidade de contato com os profissionais de saúde<sup>(24)</sup>, o que pode ser alcançado através da coordenação do cuidado, da organização da agenda e com equipamentos, materiais e insumos adequados conforme já mencionado.

Quanto ao exame dos pés, a adesão a essa dimensão do autocuidado foi superior a outros estudos<sup>(11,13)</sup>, sendo melhor nas equipes abaixo da média e acima da média. Apesar da relação inversa entre a qualidade do cuidado e o exame dos pés, foram evidenciadas, em todas as equipes, médias desejáveis de adesão a essa dimensão do autocuidado. Pode-se inferir que os resultados dos vários estudos sobre cuidados com os pés estejam fortalecendo o comportamento das pessoas com DM e as ações dos profissionais nesse sentido, refletindo uma mudança de paradigma nesse comportamento.

Cabe destacar, no entanto, que a literatura aponta que os cuidados relacionados aos pés ainda têm uma atenção limitada se comparada com outras complicações do DM<sup>(25)</sup>. Um estudo com o objetivo de avaliar a prevalência e os fatores associados às ações de prevenção das úlceras dos pés em pessoas com DM no Brasil identificou que a atuação dos profissionais na prevenção é considerada precária. Neste estudo, apenas 33,6% das pessoas com DM tiveram seus pés examinados por um profissional de saúde<sup>(26)</sup>.

### Limitações do estudo

Quanto às limitações do estudo, podem-se destacar aquelas comuns aos delineamentos transversais e à análise de informações autorrelatadas. A ausência de estudos com desenho semelhante também foi um limitador para a discussão dos resultados. No entanto, essas limitações não reduzem a confiabilidade e relevância

das associações detectadas, mas devem ser consideradas na interpretação dos resultados.

### Contribuições para a área da enfermagem

As associações encontradas entre a adesão às atividades de autocuidado com aspectos da qualidade do cuidado na Atenção Básica têm relevância clínica e organizacional para a equipe de saúde. As evidências de que uma melhor organização da agenda, coordenação do cuidado e resolutividade e melhores equipamentos, materiais e insumos possam melhorar dimensões importantes do autocuidado refletem diretamente no trabalho da equipe de enfermagem. Os enfermeiros são um dos principais agentes moduladores na coordenação do cuidado e na organização da agenda das equipes da ESF. Esse trabalho traz contribuições para esses profissionais que precisam fortalecer suas práticas no sentido de garantir o cumprimento dessas ações.

### CONCLUSÕES

Este estudo evidenciou que a adesão às atividades de autocuidado entre pessoas com DM está associada à qualidade do cuidado recebido na Atenção Básica. As pessoas com DM atendidas na Atenção Básica por equipes da ESF com melhor desempenho geral e, especificamente, com melhor organização da agenda, melhor coordenação do cuidado e resolutividade e melhores equipamentos, materiais e insumos tiveram melhor adesão à dieta saudável, ao monitoramento glicêmico e ao uso da medicação. A presença de medicamentos componentes da farmácia básica também pode ter favorecido a adesão ao tratamento medicamentoso. Uma adesão desejável ao cuidado com os pés foi evidenciada nas pessoas com DM atendidas por todas as equipes da ESF independente da qualidade do cuidado recebido na Atenção Básica.

Merece destaque que programas e ações de saúde convergem no sentido de que as pessoas com DM alcancem o autocuidado. A ESF permite o acesso e resolutividade dos serviços de saúde; o PMAQ avalia as ações prestadas pelas equipes da ESF buscando a qualidade do cuidado na Atenção Básica; os programas garantem o acesso aos medicamentos básicos.

Frente aos achados, recomenda-se o fortalecimento das diretrizes institucionais em consonância com as diretrizes do SUS, garantindo a longitudinalidade, integralidade e coordenação do cuidado às pessoas com DM para que estas alcancem o autocuidado.

### FOMENTO

Ao Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CNPq; bolsa de doutorado concedido para Samara Eliane Rabelo Suplici).

### REFERÊNCIAS

1. American Diabetes Association (ADA). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care, 2020;43(suppl. 01):S14-S31. <https://doi.org/10.2337/dc20-S002>
2. Malta DC, Duncan BB, Schmidt MI, Machado IE, Silva AG, Bernal RTI, et al. Prevalence of diabetes mellitus as determined by glycosylated hemoglobin in the Brazilian adult population, National Health Survey. Rev Bras Epidemiol. 2019;22(suppl. 02):e190006. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190006>

3. American Diabetes Association (ADA). Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care*. 2020;43(suppl. 01):S1–2. <https://doi.org/10.2337/dc20-Sint>
4. Rincón-Romero MK, Torres-Contreras C, Corredor-Pardo KA. Adherencia terapéutica en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cienc Cuid*. 2017;14(1):40–59. <https://doi.org/10.22463/17949831.806>
5. Parra DI, Romero Guevara SL, Rojas LZ. Influential Factors in Adherence to the Therapeutic Regime in Hypertension and Diabetes. *Invest Educ Enferm*. 2019;37(3). <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v37n3e02>
6. Salci MA, Meirelles BHS, Silva DMGV. Primary care for diabetes mellitus patients from the perspective of the care model for chronic conditions. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2017;25:e2882. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1474.2882>
7. Silva LB, Soares SM, Silva PAB, Santos JFG, Miranda LCV, Santos RM. Assessment of the quality of primary care for the elderly according to the Chronic Care Model. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2018;26:e2987. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2331.2987>
8. Sousa VD, Driessnack M, Mendes IAC. Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem: Parte 1: desenhos de pesquisa quantitativa. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2007;15(3):502-7. <https://doi.org/10.1590/s0104-11692007000300022>
9. Ministério da Saúde (BR). Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): manual instrutivo. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. 62 p.
10. Nassar SM, Wronski V, Ohira M. SEstatNet - Sistema Especialista para o Ensino de Estatística na Web [Internet]. UFSC. 2020 [cited 2020 May 4]. Available from: <http://sestatnet.ufsc.br>
11. Michels MJ, Coral MHC, Sakae TM, Damas TB, Furlanetto LM. Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2010;54(7):644–51. <https://doi.org/10.1590/S0004-27302010000700009>
12. Batista JMF, Teixeira CRS, Becker TAC, Zanetti ML, Istilli PT, Pace AE. Conhecimento e atividades de autocuidado de pessoas com diabetes mellitus submetidas a apoio telefônico. *Rev Eletrôn Enferm*. 2017;19:a36. <https://doi.org/10.5216/ree.v19.42199>
13. Rezende Neta DS, Silva ARV, Silva GRF. Adesão das pessoas com diabetes mellitus ao autocuidado com os pés. *Rev Bras Enferm*. 2015;68(1):111–6. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680115p>
14. Francisco PMSB, Rodriguez PS, Costa KS, Tavares NUL, Tierling VL, Barros MBA, et al. Prevalência de diabetes em adultos e idosos, uso de medicamentos e fontes de obtenção: uma análise comparativa de 2012 e 2016. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22:e190061. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190061>
15. Oliveira LMSM, Souza MFC, Souza LAS, Melo IRC. Adesão ao tratamento dietético e evolução nutricional e clínica de pacientes com diabetes mellitus tipo 2. *HU Rev [Internet]*. 2016 [cited 2020 Jan 31];42(4):277–82. Available from: <http://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2488/903>
16. Flor LS, Campos MR. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(1):16-29. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700010002>
17. Lauterte P, Silva DMG, Salci MA, Heidemann I, Romanoski P. Protocolo de enfermagem para o cuidado da pessoa com diabetes mellitus na atenção primária. *Rev Enferm UFSM*. 2020;10:e72. <https://doi.org/10.5902/2179769240638>
18. Salci MA, Meirelles BHS, Silva DMVGD. Prevention of chronic complications of diabetes mellitus according to complexity. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(5):996-1003. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0080>
19. Faria HTG, Santos MA, Arrelias CCA, Rodrigues FFL, Gonela JT, Teixeira CRS, et al. Adherence to diabetes mellitus treatments in Family Health Strategy Units. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(2):257–63. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000200009>
20. Williams JS, Walker RJ, Smalls BL, Hill R, Egede LE. Patient-Centered care, glycemic control, diabetes self-care, and quality of life in adults with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther*. 2016;18(10):644-9. <https://doi.org/10.1089/dia.2016.0079>
21. Zanetti ML, Arrelias CCA, Franco RC, Santos MA, Rodrigues FFL, Faria HTG. Adherence to nutritional recommendations and sociodemographic variables in patients with diabetes mellitus. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(4):0619–25. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000400012>
22. 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 Biol Sci*. 2016;4(4):251. <https://doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v4i4.1030.p251-256.2016>
23. Soares DA, Rodrigues CSC, Pereira DF, Rebouças MO, Oliveira JE, Lima VS. Adesão ao tratamento da Hipertensão e do Diabetes: compreensão de elementos intervenientes segundo usuários de um serviço de atenção primária a saúde. *Rev APS [Internet]*. 2014 [cited 2020 Jan 31];17(3):311–7. Available from: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15306>
24. Osborn CY, Mayberry LS, Kim JM. Medication adherence may be more important than other behaviors for optimizing glycaemic control among low-income adults. *J Clin Pharm Ther*. 2016;41(3):256–9. <https://doi.org/10.1111/jcpt.12360>
25. Bus SA, Lavery LA, Monteiro-Soares M, Rasmussen A, Raspovic A, Sacco ICN, et al. Guidelines on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2019 update). *Diabetes Metab Res Rev*. 2020;36(1):e3269. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3269>
26. Fernandes FCGM, Santos EGO, Morais JFG, Medeiros LMF, Barbosa IR. O cuidado com os pés e a prevenção da úlcera em pacientes diabéticos no Brasil. *Cad Saúde Colet*. 2020;28(2):302-10. <https://doi.org/10.1590/1414-462x202028020258>