

---

## ADESÃO À DIETA E AO EXERCÍCIO FÍSICO DAS PESSOAS COM DIABETES MELLITUS<sup>1</sup>

Lilian Cristiane Gomes-Villas Boas<sup>2</sup>, Milton César Foss<sup>3</sup>, Maria Cristina Foss-Freitas<sup>4</sup>, Heloísa de Carvalho Torres<sup>5</sup>, Luciana Zaranza Monteiro<sup>6</sup>, Ana Emilia Pace<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Recorte da dissertação - Apoio social, adesão ao tratamento e controle metabólico de pessoas com Diabetes *Mellitus* tipo 2, apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Enfermagem Fundamental, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP), Universidade de São Paulo, (USP), 2009.

<sup>2</sup> Doutoranda da EERP/USP. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário da Fundação Educacional Guaxupé. São Paulo, Brasil. E-mail: liliancristianegomes@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Livre-docente em Clínica Médica. Professor Titular da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP. São Paulo, Brasil. E-mail: mcfoss@fmrp.usp.br

<sup>4</sup> Doutora em Clínica Médica. Professora da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP. São Paulo, Brasil. E-mail: crisfoss@fmrp.usp.br

<sup>5</sup> Doutora em Enfermagem. Professora da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais, Brasil. E-mail: heloisa@enf.ufmg.br

<sup>6</sup> Doutoranda em Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP. São Paulo, Brasil. E-mail: lucianazaranza@hotmail.com

<sup>7</sup> Livre-docente em Enfermagem. Professora Associado da EERP/USP. São Paulo, Brasil. E-mail: aepace@eerp.usp.br

**RESUMO:** Estudo seccional de abordagem quantitativa que objetivou avaliar a adesão de pessoas com Diabetes *Mellitus* tipo 2 ao autocuidado, no que se refere à dieta e ao exercício físico, bem como a relação com características sociodemográficas e clínicas. A amostra constituiu-se de 162 pessoas com Diabetes *Mellitus* tipo 2, em seguimento ambulatorial. Para a coleta dos dados, foram utilizadas a versão brasileira do instrumento *Summary of Diabetes Self-care Activities Questionnaire* e a consulta aos prontuários dos participantes. Obteve-se baixa adesão ao autocuidado. Para um  $p < 0,05$ , a correlação foi inversamente proporcional à escolaridade, sugerindo menor adesão para maior escolaridade. Não houve correlações estatisticamente significantes entre adesão ao autocuidado e sexo, idade, estado civil, renda *per capita* mensal, tempo de diagnóstico, tipo de tratamento medicamentoso e presença de complicações/comorbidades. Os resultados corroboram a literatura, na qual variáveis sociodemográficas e clínicas podem não prever a adesão ao tratamento de pessoas com Diabetes *Mellitus*.

**DESCRIPTORES:** Diabetes *mellitus*. Cooperação do paciente. Enfermagem.

---

## ADHERENCE TO DIET AND EXERCISE AMONG PEOPLE WITH DIABETES MELLITUS

**ABSTRACT:** This cross-sectional and quantitative study aimed to evaluate adherence among people with type-2 Diabetes *Mellitus* to self-care, regarding diet and physical exercises, as well as the relationship to socio-demographic and clinical characteristics. The sample consisted of 162 type-2 Diabetes *Mellitus* patients under outpatient clinic follow-up. Data was collected using the Brazilian version of the *Summary of Diabetes Self-care Activities Questionnaire* and patient files. Low adherence to self-care was evidenced in the studied sample. For  $p < 0.05$ , correlation was inversely proportional to patient educational level, suggesting that the higher the educational level, the lower the adherence. There was no statistically significant correlation between adherence to self-care and gender, age, marital status, monthly *per capita* income, time of diagnosis, type of medication in treatment, and/or presence of complications/co-morbidities. Results corroborate findings in literature that socio-demographic and clinical variables may not predict adherence to treatment among people with Diabetes *Mellitus*.

**DESCRIPTORS:** Diabetes *mellitus*. Patient compliance. Nursing.

---

## ADHERENCIA A LA DIETA Y A LOS EJERCICIOS FÍSICOS DE LAS PERSONAS CON DIABETES MELLITUS

**RESUMEN:** Estudio transversal de enfoque cuantitativo que tuvo como objetivo evaluar la adherencia de las personas con Diabetes *Mellitus* tipo 2 al autocuidado, con respecto a la dieta y a los ejercicios físicos, así como la relación con características sociodemográficas y clínicas. La muestra consistió de 162 personas con Diabetes *Mellitus* tipo 2, en consulta externa de seguimiento. Para la recolección de datos se utilizó la versión brasileña del instrumento *Summary of Diabetes Self-care Activities Questionnaire* y consulta a los archivos de los participantes. Fue encontrada baja adherencia al autocuidado. Para  $p < 0,05$ , la correlación fue inversamente proporcional a la escolaridad, lo que sugiere menor adherencia para mayor escolaridad. No se encontraron correlaciones estadísticamente significantes entre la adherencia al autocuidado y sexo, edad, estado civil, ingreso *per capita* mensual, tiempo de diagnóstico, tipo de tratamiento con medicamentos y presencia de complicaciones/comorbidades. Los resultados corroboran la literatura, en la cual variables sociodemográficas y clínicas pueden no predecir la adhesión al tratamiento de personas con Diabetes *Mellitus*.

**DESCRIPTORES:** Diabetes *mellitus*. Cooperación del paciente. Enfermería.

---

## INTRODUÇÃO

Adesão ao autocuidado é definida como a extensão na qual o comportamento da pessoa se refere ao uso de medicação, ao seguimento de dietas e à prática diária de atividades físicas para o favorecimento da mudança de comportamento e adoção de hábitos de vida saudáveis.<sup>1</sup> A adesão não pode ser pensada como um construto unitário, mas, sim, multidimensional, pois as pessoas podem aderir muito bem a um aspecto do regime terapêutico, mas não aderir aos outros.<sup>2</sup>

O documento publicado pela Organização Mundial da Saúde<sup>3</sup> descreve cinco fatores principais que poderão influenciar a adesão ao autocuidado: características pessoais; condição socioeconômica e cultura; e aspectos relacionados ao tratamento, à doença, ao sistema de saúde e à equipe profissional.

Embora os achados da literatura acrescentem que a gravidade da doença possa ser um fator que contribui com a adesão ao autocuidado, é reconhecido que mesmo para as doenças graves, a não adesão, em algum grau, é universal. Estimativas de não adesão ao tratamento de doenças crônicas, em especial, chegam a 50% ou mais.<sup>4</sup>

Entre as doenças que apresentam baixas taxas de adesão ao regime terapêutico destaca-se o Diabetes Mellitus (DM), principalmente por sua natureza crônica que gera demandas para o autocuidado. Entre as demandas, destacam-se as mudanças comportamentais relacionadas à dieta e à atividade física.<sup>5</sup>

A pessoa com DM apresenta um risco para o desenvolvimento de graves complicações, de natureza aguda ou crônica, que somadas ao processo de envelhecimento, poderão afetar suas habilidades para o autocuidado, de forma transitória ou definitiva, o que ocasiona uma maior complexidade do regime terapêutico e maiores chances de baixa adesão ao tratamento.<sup>6</sup>

O tratamento do DM visa à manutenção do controle metabólico e compreende, basicamente, a terapia não medicamentosa e medicamentosa, sendo a primeira relacionada às mudanças de comportamento associadas à alimentação saudável e à atividade física.<sup>7</sup> A terapia nutricional, baseada na orientação e no estabelecimento de um plano alimentar individualizado, associada à prática de exercício físico, é considerada terapia de primeira escolha para o controle do DM, e seus benefícios têm sido evidenciados na literatura.<sup>8</sup>

A terapia nutricional pode levar a uma redução de 2% ( $p < 0,05$ ) da hemoglobina glicada

(HbA1c), em pessoas recentemente diagnosticadas com DM2,<sup>9</sup> bem como a uma redução de 1% ( $p < 0,001$ ) entre as pessoas com uma média de quatro anos de evolução da doença.<sup>10</sup>

Pesquisadores conduziram dois estudos de meta-análise, sendo o primeiro a respeito dos efeitos do exercício no controle glicêmico e na composição corporal de adultos com DM2,<sup>11</sup> e o segundo, a respeito dos efeitos do exercício no condicionamento cardiorrespiratório (definido como consumo máximo de oxigênio durante um esforço físico máximo) de adultos com DM2.<sup>12</sup>

No primeiro estudo, os autores encontraram uma redução pós-intervenção de 0,66% ( $p < 0,001$ ) na HbA1c, nos grupos de intervenção, comparados aos grupos-controle, mesmo sem obter uma redução estatisticamente significativa do peso corporal. Para os autores, esse dado também é clinicamente significativo, porque o exercício reduz a resistência hepática e muscular à insulina e aumenta a captação de glicose, independentemente de mudanças no peso.<sup>11</sup>

No segundo estudo, os pesquisadores verificaram que o exercício aeróbico de intensidade moderada aumentou cerca de 9,5% ( $p < 0,05$ ) o consumo máximo de oxigênio (VO<sub>2</sub> máx), e que, quanto maior a intensidade do exercício, maior o VO<sub>2</sub> máx. Os autores concluíram que, em pessoas com DM2, a melhora do condicionamento cardiorrespiratório, em resposta ao exercício, se mostra clínica e estatisticamente significativa e pode reduzir consideravelmente o risco de doença cardiovascular.<sup>12</sup>

No entanto, a adesão a esses componentes do tratamento é, de modo geral, insatisfatória para o adequado manejo da doença, constituindo-se um desafio para os profissionais de saúde.<sup>13</sup>

Estudos<sup>5,14</sup> apontam que determinadas características sociodemográficas e clínicas podem influenciar a adesão ao autocuidado. A compreensão das variáveis que influenciam a adesão é um dos pilares que fundamenta o planejamento e a execução de intervenções educativas, pela sua relevância na promoção do autocuidado. A educação em DM, quando adequada ao contexto socioeconômico e cultural das pessoas, proporciona conhecimento, habilidades, atitudes e motivação para controlar a doença.<sup>15</sup>

Com a finalidade de explorar alguns aspectos que poderão influenciar a adesão ao autocuidado não medicamentoso, abordaram-se, no presente estudo, as características sociodemográficas, o tempo do diagnóstico e o tratamento do DM e doenças associadas, na amostra pesquisada.

## OBJETIVOS

Avaliar a adesão à dieta e ao exercício físico e sua relação com as características sociodemográficas e clínicas das pessoas com DM2, em seguimento ambulatorial.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo seccional, de abordagem quantitativa. A população do estudo foi selecionada por meio da revisão semanal dos prontuários das pessoas agendadas para seguimento, no Ambulatório de Endocrinologia e Metabologia do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo, no período de maio a novembro de 2008.

O convite às pessoas era feito de forma verbal, por um dos pesquisadores, na sala de espera, enquanto elas aguardavam atendimento ou encaminhamento pelo médico que as atendia, mediante a identificação nos prontuários selecionados. Abordavam-se, no máximo, cinco pessoas por vez, as quais eram conduzidas à sala destinada à coleta dos dados. Após apresentação dos objetivos do estudo e esclarecimento sobre o anonimato da participação, era solicitado às pessoas que manifestassem sua vontade ou não de participar do mesmo. Aos que concordaram, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual foi lido em voz alta por um dos pesquisadores, sendo solicitada a assinatura do mesmo ao final da leitura.

Foram incluídas pessoas com DM2 que apresentavam idade mínima de 40 anos e tratamento medicamentoso compreendendo insulina, antidiabético oral e/ou associações, ausência de complicações crônicas em estágios avançados e capacidade de manter diálogo.

Em relação aos critérios de exclusão, foram considerados: pessoas com DM2 em tratamento hemodialítico, com amaurose, sequelas de acidente vascular cerebral/insuficiência cardíaca, amputações prévias ou úlcera ativa em membros inferiores, em cadeira de rodas ou maca e com dificuldade de compreensão dos instrumentos devido a fatores culturais.

Para a coleta dos dados, utilizou-se o "Questionário das Atividades de Autocuidado com a Diabetes",<sup>16</sup> versão traduzida, adaptada e validada ( $\alpha = 0,75$ ) para a cultura brasileira do instrumento *Summary of Diabetes Self-care Activities Questionnaire* (SDSCA).<sup>17</sup>

O SDSCA é uma escala tipo *Likert*, composta de oito itens, sendo cinco itens destinados à avaliação da adesão às recomendações de dieta, e três itens destinados à avaliação da adesão às recomendações de exercícios físicos, nos últimos sete dias. O instrumento apresenta um escore total de oito pontos, sendo necessário um escore mínimo de cinco pontos para identificar uma mudança e comportamento (adesão).<sup>16</sup> Adotou-se, como padrão, a leitura do instrumento em voz alta, por um dos pesquisadores, para facilitar o entendimento, principalmente daquelas pessoas com dificuldades visuais ou baixa escolaridade e, dessa maneira, cada participante preencheu o SDSCA.

As variáveis sociodemográficas e clínicas foram: sexo, idade, escolaridade, renda *per capita* mensal, número de pessoas na residência, estado civil, ocupação, tempo de diagnóstico, tipo de tratamento medicamentoso, participação em grupos de orientação sobre a doença e presença de complicações/comorbidades. Estas últimas informações foram obtidas nos prontuários, e as demais, obtidas por meio de entrevistas individuais com os participantes, utilizando instrumento estruturado. A procedência, a renda familiar mensal e a participação em grupos de orientação foram consideradas apenas para a caracterização da amostra.

Os dados coletados foram armazenados no programa *Excel*, com dupla digitação e validação dos mesmos. Posteriormente, o banco de dados foi exportado para o programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 11.5, para análise exploratória uni e bivariada com frequências, medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (desvio-padrão). Para verificar a relação existente entre os escores do SDSCA e as variáveis sociodemográficas e clínicas, utilizaram-se testes de correlação linear e de comparação das médias entre os grupos. Os dados foram submetidos ao teste de Kolmogorov-Smirnovi, para análise de distribuição, e ao teste de Levene, para verificação da homogeneidade das variâncias.

A relação entre os escores do SDSCA e as variáveis de natureza numérica (idade, anos de estudo, renda *per capita*, número de pessoas na residência e tempo de diagnóstico) foi analisada por meio do coeficiente de correlação de Pearson, quando os dados apresentaram distribuição normal, ou o coeficiente de correlação de Spearman, quando o teste de distribuição não evidenciou a normalidade dos dados. No que se refere à relação entre os escores do SDSCA e as variáveis cate-

góricas (sexo, estado civil, ocupação e presença de complicações/comorbidades), aplicaram-se o teste *t-Student* e o teste não paramétrico de Mann-Whitney para amostras paramétricas e não paramétricas, respectivamente. O estudo da relação entre o tipo de tratamento medicamentoso e os escores do SDSCA foi realizado por meio da análise de variância (ANOVA).

A força das correlações foi verificada, seguindo a classificação:<sup>18</sup> fraca ( $r < 0,3$ ), moderada ( $0,3 < r < 0,6$ ) e forte ( $r > 0,6$ ). O nível de significância adotado foi de 0,05.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (nº 2049/2008) e está inserido em uma investigação mais ampla sobre apoio social, adesão ao tratamento e controle metabólico de pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2.

## RESULTADOS

### Caracterização da amostra, segundo variáveis sociodemográficas e clínicas

No período de realização do estudo, 1.004 pessoas foram atendidas e, destas, 309 selecionadas (30,8%). Foram excluídas nove pessoas por limitações físicas/cognitivas. Houve 22 recusas, pelas seguintes razões: preocupação com a consulta médica ou transporte e não percepção de benefício em participar do estudo. Treze pessoas não responderam ao chamado, mesmo quando a coleta de dados foi agendada em data e horário em comum acordo. Portanto, a amostra do presente estudo ficou constituída por 162 pessoas, o que equivale a 16,1% da população potencial a ser estudada.

Em relação à caracterização sociodemográfica, destaca-se que a amostra estudada ficou constituída por 94 (58%) pessoas do sexo feminino e 68 (42%) do sexo masculino; 114 (70,4%) são casados; 129 (79,6%) são procedentes, predominantemente, da própria cidade e região, com média de idade de 59,4 (DP=8,02) anos e de escolaridade de 5,4 (DP=3,9) anos. A renda mensal familiar média referida foi de R\$1.325,65 (DP=1.122,72) e quanto à situação de trabalho, 67 (41,4%) eram aposentados ou pensionistas, 55 (34%) trabalhavam em casa sem remuneração, e 31 (19,1%) eram ativos.

As variáveis clínicas estudadas estão apresentadas na tabela 1.

**Tabela 1 - Caracterização clínica da amostra estudada. Ribeirão Preto-SP, 2008**

| Variáveis (n=162)                 | Média (DP*) ou Número (%) |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Tempo de diagnóstico (em anos)    | 14,8 (7,72)               |
| Tipo de tratamento medicamentoso  |                           |
| Associações (insulina + ADO)      | 104 (64,2%)               |
| Somente insulina                  | 34 (21,0%)                |
| Somente antidiabético oral (ADO)  | 24 (14,8%)                |
| Participa de grupos de orientação | 17 (10,5%)                |
| Complicações/comorbidades†        |                           |
| Hipertensão arterial              | 142 (87,7%)               |
| Dislipidemias                     | 118 (72,8%)               |
| Cardiovasculares                  | 85 (52,5%)                |
| Renais                            | 83 (51,2%)                |
| Obesidade                         | 75 (46,3%)                |
| Oftálmicas                        | 66 (40,7%)                |
| Neurológicas                      | 43 (26,5%)                |
| Pé diabético                      | 9 (5,6%)                  |
| Outras doenças                    | 98 (60,5%)                |

\* DP: desvio-padrão. † As categorias não são mutuamente excludentes.

Destaca-se que o tempo médio de diagnóstico do DM foi de 14,8 anos, sendo 15 anos a mediana dessa variável, com valor mínimo um e máximo 40 anos. A maioria dos participantes (64,2%) fez tratamento com antidiabético oral associado à insulina. Apenas 10,5% referiram participar de grupos de orientação sobre a doença. Entre as complicações/comorbidades, as de maiores frequências foram, respectivamente, dislipidemias, hipertensão arterial, outras doenças (não relacionadas ao DM) e complicações renais.

### Atividades de autocuidado com o DM relacionadas à adesão à dieta e ao exercício físico

Em relação às Atividades de Autocuidado com o DM (AADM), a média obtida neste estudo foi de 4,34 (DP=1,34), mostrando baixa adesão às recomendações de dieta e exercício físico, em uma escala pontuada de zero a oito, em que os escores maiores ou iguais a cinco indicam adesão.

A avaliação da adesão às AADMs, por meio do SDSCA, está descrita na tabela 2.

**Tabela 2 - Avaliação da adesão às AADMs na amostra estudada. Ribeirão Preto-SP, 2008**

| Dimensões          | SDSCA       |
|--------------------|-------------|
| Número de itens    | 8           |
| Intervalo possível | 0-8         |
| Intervalo obtido   | 1,5 – 7,75  |
| Média (DP)         | 4,34 (1,34) |
| Mediana            | 4,25        |
| Alfa de Cronbach   | 0,67        |

Observa-se que, para um intervalo possível de zero a oito, obteve-se um intervalo de 1,5 a 7,75. Em relação à confiabilidade do instrumento, a consistência interna dos itens mostrou-se adequada ( $\alpha=0,67$ ), da mesma forma que na adaptação e validação do instrumento para a cultura brasileira em adultos com DM ( $\alpha=0,75$ ).<sup>16</sup>

### Relação entre as AADMs e as variáveis sociodemográficas e clínicas

A tabela 3 fornece os valores das correlações (r) a um nível de significância de 0,05.

**Tabela 3 - Correlação entre as AADMs e idade, anos de estudo e renda per capita mensal na amostra estudada. Ribeirão Preto-SP, 2008**

| AADM (n=162)            | (r)   | p-valor |
|-------------------------|-------|---------|
| Idade                   | 0,04  | 0,57    |
| Anos de estudo          | -0,19 | 0,02    |
| Renda per capita mensal | -0,04 | 0,61    |
| Tempo de diagnóstico    | 0,02  | 0,84    |

Observa-se, na tabela 3, que a variável que se correlacionou de forma estatisticamente significativa com as AADMs foi a escolaridade, sendo esta uma correlação fraca e inversa, sugerindo que quanto menor a escolaridade, maior a adesão à dieta e ao exercício físico.

Na análise da relação entre as AADMs e sexo, foi encontrado um escore médio de 4,33 (DP=1,41) para o sexo masculino, e de 4,35 (DP=1,29) para o sexo feminino, sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p=0,95$ ).

Para viabilizar o estudo das relações entre as AADM e as variáveis estado civil e ocupação, optou-se por recategorizá-las, respectivamente,

em “com companheiro(a)”/“sem companheiro(a)” e “ativo(a)”/“inativo(a)”. Os escores médios das AADM dos participantes que viviam com companheiro(a) e sem companheiro(a) foram, respectivamente, de 4,35 (DP=1,40) e de 4,33 (DP=1,19). Os participantes ativos no mercado de trabalho apresentaram escore médio das AADMs de 4,19 (DP=1,34), e os inativos, 4,38 (DP=1,34). Não houve diferenças estatisticamente significantes entre os grupos de ambas as variáveis (estado civil:  $p=0,71$ ; ocupação:  $p=0,46$ ). Ao analisar a relação das AADMs com o tipo de tratamento medicamentoso e com as complicações/comorbidades, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos ( $p>0,05$ ).

### DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo indicam baixa adesão às recomendações de dieta e ao exercício físico. Esses achados corroboraram estudo<sup>16</sup> no qual um dos objetivos foi avaliar o efeito de um programa educativo na adesão à dieta e atividade física de 129 adultos com DM2. A autora encontrou uma média de 4,42 (DP=1,49), para o grupo experimental e, para o grupo-controle, a média foi de 4,32 (DP=1,56), ambas no T0 (pré-intervenção), indicando baixa adesão a estes aspectos do tratamento.

Outros estudos também constataram baixa adesão à dieta e ao exercício físico entre pessoas com DM, embora tenham utilizado outros instrumentos para avaliar adesão.<sup>19-20</sup>

As mudanças de estilo de vida representam uma grande dificuldade para as pessoas, especialmente quando se trata de seguir uma dieta e praticar exercícios físicos.<sup>21</sup> Em particular, as pessoas com DM devem, diariamente, tomar decisões para controlar sua doença, e estas decisões têm um maior impacto sobre seu bem-estar do que aquelas tomadas pelos profissionais de saúde.<sup>22</sup> No entanto, os tratamentos que requerem decisões ou julgamentos por parte da pessoa estão mais fortemente associados à não adesão.<sup>23</sup> Além disso, as crenças pessoais sobre a alimentação, especialmente em relação à existência de alimentos nocivos ou proibidos, são difíceis de serem mudadas, constituindo-se tabus que podem interferir na adesão ao autocuidado.<sup>24</sup>

No que se refere à confiabilidade do instrumento utilizado, o valor do coeficiente alfa de Cronbach encontrado se mostrou inferior ao do estudo de adaptação e validação para a cultura brasileira.<sup>16</sup> Entretanto, estudo de revisão<sup>25</sup>

sobre análise das propriedades psicométricas de instrumentos para avaliar fenômenos subjetivos, encontrou que valores do alfa de Cronbach acima de 0,50 são considerados razoáveis.

Na análise da relação entre as AADMs (adesão à dieta e ao exercício físico) e as variáveis sociodemográficas e clínicas, observou-se correlação inversa e estatisticamente significativa, porém de fraca magnitude, entre escolaridade e as AADMs. Dois estudos realizados para avaliar adesão ao tratamento não medicamentoso em adultos brasileiros com DM, utilizando outros instrumentos, tiveram resultados divergentes da presente investigação. O primeiro teve por objetivo verificar a associação de fatores sociodemográficos, clínicos e apoio social com adesão ao tratamento não farmacológico,<sup>14</sup> e o segundo avaliou o processo de atenção médica no que se refere à adequação do tratamento.<sup>19</sup> Ambos encontraram que uma maior escolaridade e renda parecem predizer maior adesão à dieta e ao exercício físico, enquanto o avançar da idade parece predizer menor adesão a estas variáveis. As pessoas de maior faixa etária ou com menor escolaridade poderiam apresentar dificuldades para compreender as recomendações terapêuticas propostas, justificando uma menor adesão a esses componentes do tratamento.<sup>14,19</sup>

Apesar de o instrumento utilizado no presente estudo não permitir a análise distinta entre a dieta e o exercício físico, observaram-se maiores valores na distribuição dos escores dos itens referentes à dieta, em relação aos do exercício físico (dados não mostrados), sugerindo que o exercício físico possa ter uma maior contribuição com a baixa adesão observada no presente estudo, ao analisar os resultados de sua associação com a escolaridade.

Em estudos de adesão ao exercício, a alta escolaridade foi associada com um maior número de compromissos de trabalho,<sup>26</sup> com a falta de tempo para a prática de exercício físico<sup>27</sup> e com a falta de tempo para a atividade física de lazer.<sup>28</sup> Para esses últimos autores, as pessoas com alta escolaridade realizam atividades ocupacionais que demandam um menor esforço físico e se locomovem em meios de transporte requerendo pouco gasto energético. Em contrapartida, “o trabalho pesado é mais prevalente entre as pessoas com 40 anos ou mais, com menor escolaridade e menor renda familiar”.<sup>28:461</sup>

Para a variável sexo, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos em relação aos escores médios das

AADMs. Esses dados corroboram dois estudos brasileiros<sup>14-15</sup> cujo objetivo principal foi verificar a associação de fatores sociodemográficos e clínicos com adesão ao tratamento não farmacológico de pessoas com DM.

Também não houve diferenças estatisticamente significantes, nos escores médios das AADMs, entre os grupos das variáveis estado civil, ocupação, tipo de tratamento medicamentoso e presença de complicações/comorbidades. Esses resultados assemelham-se aos resultados de duas investigações da adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso, sendo uma realizada com adultos mexicanos<sup>19</sup> e a outra, com adultos portugueses.<sup>5</sup>

## CONCLUSÃO

O grupo de pessoas com DM tipo 2, do presente estudo, caracterizou-se como adultos de baixa escolaridade e renda, longo período de doença e baixa adesão às AADMs (dieta e exercício físico). Correlação inversa e estatisticamente significativa, porém de fraca magnitude, foi observada entre as AADMs e a escolaridade. Para as variáveis sexo, estado civil, ocupação dos participantes, tipo de tratamento medicamentoso e presença de complicações/comorbidades não se observaram diferenças estatisticamente significantes em relação às AADMs. Esses resultados corroboram os achados da literatura de que as variáveis sociodemográficas e clínicas podem não predizer a adesão ao tratamento de pessoas com DM. Dessa forma, pesquisas dessa natureza devem ser incentivadas, a fim de serem obtidos resultados conclusivos a respeito das relações entre essas variáveis.

Outro aspecto a ser considerado é que as pessoas com DM querem manter o controle sobre suas vidas, e isso inclui o manejo da doença. Por mais que elas acreditem na importância da adesão ao tratamento, podem recusar ou ter dificuldades para cumprir as recomendações terapêuticas. Portanto, para promover a adesão ao tratamento, essas recomendações devem atender às necessidades e expectativas das pessoas e, sobretudo, serem estabelecidas em comum acordo. Na prática clínica, o enfermeiro auxiliará a pessoa com DM em seus esforços de adesão, especialmente ao estabelecer uma relação empática e colaborativa com a mesma.

Algumas limitações do presente estudo merecem ser consideradas. A primeira é que, nos estudos transversais, os comportamentos de adesão

são avaliados uma única vez, não sendo possível captar as variações desses comportamentos no dia a dia. Em segundo lugar, a literatura aponta que a avaliação da adesão por métodos indiretos (*self-report*) depende da disponibilidade da pessoa para revelar, de fato, qual é o seu comportamento em relação ao seguimento das recomendações terapêuticas e de sua capacidade de memória. Por outro lado, deve-se considerar a habilidade do pesquisador para coletar as informações de forma não coercitiva nem indutiva.

Ressalta-se, também, que estudos sobre adesão à dieta e ao exercício físico utilizam, em sua maioria, instrumentos distintos para avaliar estas variáveis, ao contrário do presente estudo, que utilizou um instrumento único; fato este que limitou as comparações dos resultados do presente estudo com os da literatura.

Finalmente, pelo número de variáveis envolvidas no presente estudo, o tamanho amostral poderia ser ampliado para viabilizar análises estatísticas complementares que possibilitassem estudar os efeitos de todas as variáveis no desfecho final, ou seja, na adesão terapêutica.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Enfermeira Dra. Miyeko Hayashida, da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, pelo apoio técnico na estruturação do banco de dados.

## REFERÊNCIAS

- Haynes RB. Determinants of compliance: the disease and the mechanics of treatment. In: Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL. Compliance in Health Care. Baltimore (US): The Johns Hopkins University Press; 1979. p. 49-77.
- Delamater AM. Improving patient adherence. Clin Diabetes. 2006 Apr; 24(2):71-7.
- Organização Mundial da Saúde. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação: relatório mundial. Brasília (DF): OMS; 2003.
- Sieber WJ, Kaplan RM. Informed adherence: the need for shared medical decision making. Control Clin Trials. 2000 Oct; 21 (5Suppl):233S-40S.
- Silva I, Pais-Ribeiro J, Cardoso H. Adesão ao tratamento do Diabetes Mellitus: a importância das características demográficas e clínicas. Rev Referência. 2006 Jun; 2(2):34-41.
- Seley JJ, Weinger K. The state of the science on nursing best practices for diabetes self-management. Diabetes Educ. 2007 Jul-Aug; 33(4):616-26.
- Lerman I. Adherence to treatment: a key for avoiding long-term complications of diabetes. Arch Med Res. 2005 May-Jun; 36(3):300-6.
- Sociedade Brasileira de Diabetes. Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus: diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Rio de Janeiro (RJ): Diagraphic Editora; 2007.
- United Kingdom Prospective Diabetes Study. Response of fasting plasma glucose to diet therapy in newly presenting type II diabetic patients: UKPDS 7. Metabolism. 1990 Sep; 39(9):905-12.
- Franz MJ, Monk A, Barry B, McClain K, Weaver T, Cooper N, et al. Effectiveness of medical nutrition therapy provided by dietitians in the management of non-insulin-dependent Diabetes Mellitus: a randomized, controlled clinical trial. J Am Diet Assoc. 1995 Sep; 95(9):1009-17.
- Boulé NG, Haddad E, Kenny GP, Wells GA, Sigal RJ. Effects of exercise on glycemic control and body mass in type 2 Diabetes Mellitus: a meta-analysis of controlled clinical trials. JAMA. 2001 Sep; 286(10):1218-27.
- Boulé NG, Kenny GP, Haddad E, Wells GA, Sigal RJ. Meta-analysis of the effect of structured exercise training on cardiorespiratory fitness in type 2 Diabetes Mellitus. Diabetologia. 2003 Aug; 46(8):1071-81.
- Ó DN, Loureiro I. Adesão ao regime terapêutico da diabetes. Rev Port Diabetes. 2007 Jun; 2(2):18-21.
- Assunção TS, Ursine PGS. Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de Diabetes Mellitus assistidos pelo Programa Saúde da Família, Ventosa, Belo Horizonte. Cien Saude Colet. 2008; 13 (Supl 2):2189-97.
- Torres HC, Pace AE, Stradioto MA. Análise socio-demográfica e clínica de indivíduos com Diabetes Mellitus tipo 2 e sua relação com o autocuidado. Cogitare Enferm. 2010 Jan-Mar; 15(1):48-54.
- Torres HC. Avaliação de um programa educativo para controle de Diabetes Mellitus tipo 2 em Belo Horizonte, MG [tese]. Rio de Janeiro (RJ): Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2004.
- Toobert DJ, Glasgow RE. Assessing diabetes self-management: the summary of Diabetes Self-care Activities Questionnaire. In: Handbook of psychology and diabetes. Clare Bradley: Ed. Amsterdam, Harwood Academic Publishers; 1994. p. 351-75.
- Zou KH, Tuncali K, Silverman SG. Correlation and simple linear regression. Radiology. 2003 Jun; 227(3):617-22.
- Assunção MCF, Santos IS, Costa JSD. Avaliação do processo da atenção médica: adequação do tratamento de pacientes com Diabetes Mellitus, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad Saúde Pública. 2002 Jan-Fev; 18(1):205-11.

20. Hernández-Ronquillo L, Téllez-Zenteno JF, Garduño-Espinosa J, González-Acevez E. Factors associated with therapy noncompliance in type-2 diabetes patients. *Salud Publica Mex.* 2003 May-Jun; 45(3):191-7.
21. Koelewijn-Van Loon MS, Van Steenkiste B, Ronda G, Wensing M, Stoffers HE, Elwyn G, et al. Improving Patient Adherence to Lifestyle Advice (IMPALA): a cluster-randomised controlled trial on the implementation of a nurse-led intervention for cardiovascular risk management in primary care (protocol). *BMC Health Serv Res.* 2008 Jan; 8(9):15-24.
22. Funnell MM, Anderson RM. Empowerment and self-management of diabetes. *Clin Diabetes.* 2004 Jul; 22(3):123-7.
23. Anderson RJ, Kirk LM. Methods of improving patient compliance in chronic disease states. *Arch Intern Med.* 1982 Sep; 142(9):1673-5.
24. Xavier ATF, Bittar DB, Ataíde MBC. Crenças no autocuidado em diabetes - implicações para a prática. *Texto Contexto Enferm.* 2009 Jan-Mar; 18(1):124-30.
25. Mota DDCF, Pimenta CAM. Avaliação e mensuração de variáveis psicossociais: desafio para pesquisa e clínica de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm.* 2009 Mar; 30(1):27-32.
26. Weyers S, Dragano N, Möbus S, Beck EM, Stang A, Möhlenkamp S, et al. Low socio-economic position is associated with poor social networks and social support: results from the Heinz Nixdorf Recall Study. *Int J Equity Health.* 2008 May 5; 7:13.
27. Lima-Costa MF. A escolaridade afeta, igualmente, comportamentos prejudiciais à saúde de idosos e adultos mais jovens? Inquérito de Saúde da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Epidemiol Serv Saúde.* 2004 Out-Dez; 13(4):201-8.
28. Sávio KEO, Costa THM, Schmitz BAS, Silva EF. Sexo, renda e escolaridade associados ao nível de atividade física de trabalhadores. *Rev Saúde Pública.* 2008 Jun; 42(3):457-63.

Correspondência: Ana Emilia Pace  
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada  
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto,  
Universidade de São Paulo  
Avenida Bandeirantes, 3900  
14040-902 - Campus da USP, Ribeirão Preto, SP, Brasil  
E-mail: aepace@eerp.usp.br

Recebido: 22 de abril de 2010  
Aprovação: 29 de março de 2011