

Conhecimento e atitude sobre a diatebes tipo 2 em idosos: estudo de base populacional

Knowledge and attitude towards type 2 diabetes among older adults: a population-based study

Alisson Padilha de Lima (<https://orcid.org/0000-0002-6062-446X>)¹

Tânia Rosane Bertoldo Benedetti (<https://orcid.org/0000-0002-2035-5082>)²

Cassiano Ricardo Rech (<https://orcid.org/0000-0002-9647-3448>)²

Fabrizio Bruno Cardoso (<https://orcid.org/0000-0002-0279-6079>)³

Marilene Rodrigues Portella (<https://orcid.org/0000-0002-8455-7126>)⁴

Abstract *The aim of this study was to identify the factors associated with knowledge and attitude towards type 2 diabetes mellitus among older adults with the disease. A cross-sectional population-based study was conducted on 204 older adults from the public healthcare network of Passo Fundo, RS. Sociodemographic data were collected and the DKN-A, ATT-19 and IPAQ were used for the assessment of diabetes knowledge, psychological attitudes towards diabetes and physical activity, respectively. Logistic regression was applied to evaluate the association with sociodemographic and health variables and indicators of body adiposity. Crude and adjusted analyses were performed with a 95% confidence interval. The results showed that good knowledge is associated with age \geq 70 years (OR = 0.44; 95%CI: 0.18-1.08), having a positive attitude towards diabetes treatment (OR = 8.9; 95%CI: 4.3-18.9), and being physically active (OR = 10.1; 95%CI: 6.34-20.1). In conclusion, good knowledge and a positive attitude towards diabetes are associated with age older than 70 years and being physically active.*

Key words *Health education, Demographic aging, Healthcare levels*

Resumo *Esta pesquisa teve por objetivo verificar os fatores associados entre o conhecimento e a atitude sobre diabetes mellitus tipo 2 em idosos com a doença. Realizou-se um estudo transversal de base populacional com 204 idosos da rede pública de saúde de Passo Fundo, RS. Para a coleta de dados utilizou-se os questionários: sociodemográfico, de conhecimento DKN-A, de atitudes psicológicas do diabetes ATT-19 e o IPAQ para atividade física. Foi utilizada a regressão logística para as variáveis sociodemográficas, de saúde e os indicadores de adiposidade corporal. Foram realizadas análises brutas e ajustadas com um intervalo de confiança de 95%. Os resultados deste estudo identificaram que o bom conhecimento está associado com a idade maior ou igual 70 anos (OR = 0,44; IC95%: 0,18-1,08), ter atitude positiva para o tratamento da diabetes (OR = 10,4 IC95%: 4,20-18,70) e ser ativo fisicamente (OR = 12,7; IC95%: 6,8-30,10). Na associação com a atitude positiva se manteve associada significativamente a idade maior ou igual 70 anos (OR = 0,35; IC95%: 0,15-0,78), ter um bom conhecimento da diabetes (OR = 8,9; IC95%: 4,30-18,9) e ser ativo fisicamente (OR = 10,1; IC95%: 6,34-20,1). Portanto, o bom conhecimento e a atitude positiva estão associados à idade de 70 anos a mais e ser ativo fisicamente.*

Palavras-chave *Educação em saúde, Envelhecimento da população, Níveis de atenção à saúde*

¹ Departamento de Educação Física, Faculdade IELUSC. Rua Maфра 84, Saguacu. 89221-665 Joinville SC Brasil. professor.alissonpadilha@gmail.com

² Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis SC Brasil.

³ Programa de Neurobiologia, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro RJ Brasil.

⁴ Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano, Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo RS Brasil.

Introdução

Diante da transição demográfica na população algumas doenças são recorrentes, aumentando as crônicas como a diabetes mellitus (DM) e os níveis de obesidade em idades mais avançadas¹.

Uma epidemia de DM está em curso em consequência do alto número de pessoas afetadas². A DM é uma das maiores emergências mundiais de saúde do século 21, mais de 415 milhões de adultos tem DM, e há 318 milhões de adultos com níveis de glicose alterada, o que coloca em risco desenvolver a doença futuramente. Em países de maior renda per capita até 91% dos adultos possui DM tipo 2. A maior prevalência se encontra em homens com (215,2 milhões) comparado às mulheres (199,5 milhões)³.

No Brasil, a pesquisa nacional de saúde estimou que 6,2% da população com 18 anos ou mais de idade referiram diagnóstico médico de diabetes, tendo maior prevalência na faixa etária de 65 a 74 anos e para aqueles que tinham 75 ou mais anos de idade chegou a 19,6%⁴.

A diabetes é uma das doenças prevalentes e incuráveis, tendo como características o pouco conhecimento e a atitude negativa frente ao cuidado com essa enfermidade em paciente com DM tipo 2 e os fatores associados aos agravos como: idade avançada, inatividade física e outras doenças necessitando de maiores cuidados à saúde⁵.

O conhecimento e a atitude são marcadores de consciência que precisam ser estudados nos diferentes grupos populacionais e culturais. A maior conscientização da população é um importante determinante para a prevenção da DM e suas complicações, e os distúrbios metabólicos relacionados, como o excesso de peso e a obesidade⁶.

O excesso de peso e a obesidade se tornaram um sério problema aos setores públicos de saúde e estão associados com o aumento de 61,8% da DM na população Brasileira⁷. No conjunto das 27 capitais brasileiras, mais da metade da população está com o peso acima do recomendado. O excesso de peso cresceu 26,3% em dez anos, passando de 42,6% em 2006 para 53,8% em 2016, sendo mais prevalente entre os homens (57,7%). A obesidade cresceu 60% em dez anos, passou de 11,8% em 2006 para 18,9% em 2016, a frequência é semelhante entre os sexos (mulheres 19,6% e homens 18,1%)⁷.

Muitas doenças podem ser prevenidas por meio da aquisição de comportamentos saudáveis, dentre eles a educação em saúde aliada à

prática de atividade física e uma boa nutrição em busca de uma melhor qualidade de vida¹. A educação em saúde apropriada deve ser em longo prazo, para que se possa obter efeitos positivos no controle glicêmico, no conhecimento e na promoção de estilos de vida saudáveis na população com diabetes mellitus tipo 2⁸.

Portanto, são importantes pesquisas no âmbito da saúde pública que visem avaliar e conscientizar os idosos para adquirirem maior conhecimento e atitude frente a DM. Neste sentido, avaliar a adiposidade corporal pelos marcadores antropométricos e associá-los a este conhecimento e atitude é de fundamental importância para que se possa promover programas de educação em saúde e prevenir possíveis riscos de desenvolver doenças crônicas^{9,10}.

Dessa forma, o presente estudo tem por objetivo verificar os fatores associados entre o conhecimento e a atitude sobre diabetes mellitus tipo 2 em idosos de Passo Fundo, Rio Grande do Sul.

Métodos

Realizou-se um estudo quantitativo, transversal, de base populacional em 4 Unidades de Saúde da Família (USF) que têm programas de acompanhamento para idosos com diabetes mellitus tipo 2. Esta pesquisa foi realizada no período de fevereiro a maio do ano de 2015, utilizando-se de 1 mês para cada USF para coleta de dados.

Na saúde pública do município de Passo Fundo, a Estratégia de Saúde da Família é a principal reguladora do sistema de saúde de atenção básica. Ela abrange uma população de 2.500 a 4.000 pessoas por equipe, sendo delimitado pelo mapeamento nas áreas de maior vulnerabilidade. As equipes oferecem visitas domiciliares, formação de grupos específicos como: hipertensos, diabéticos, gestantes, idosos e outros, bem como atendimento médico ambulatorial de assistência básica, efetuando encaminhamentos para especialidades conforme a necessidade. O município de Passo Fundo conta com 15 USF localizadas em 15 diferentes bairros, como apresentado na Figura 1¹¹.

O município de Passo Fundo está localizado no planalto do Rio Grande do Sul a 690 metros do nível do mar, possui uma área de unidade territorial de 783,421 Km², com densidade demográfica de 235,92 habitantes/Km². A população foi estimada pelo censo demográfico de julho de 2015 em 196.749¹². A população idosa do município era de 23.352 correspondendo a 12,63% da população, sendo cadastrados nas USF, 3.542 idosos, ou

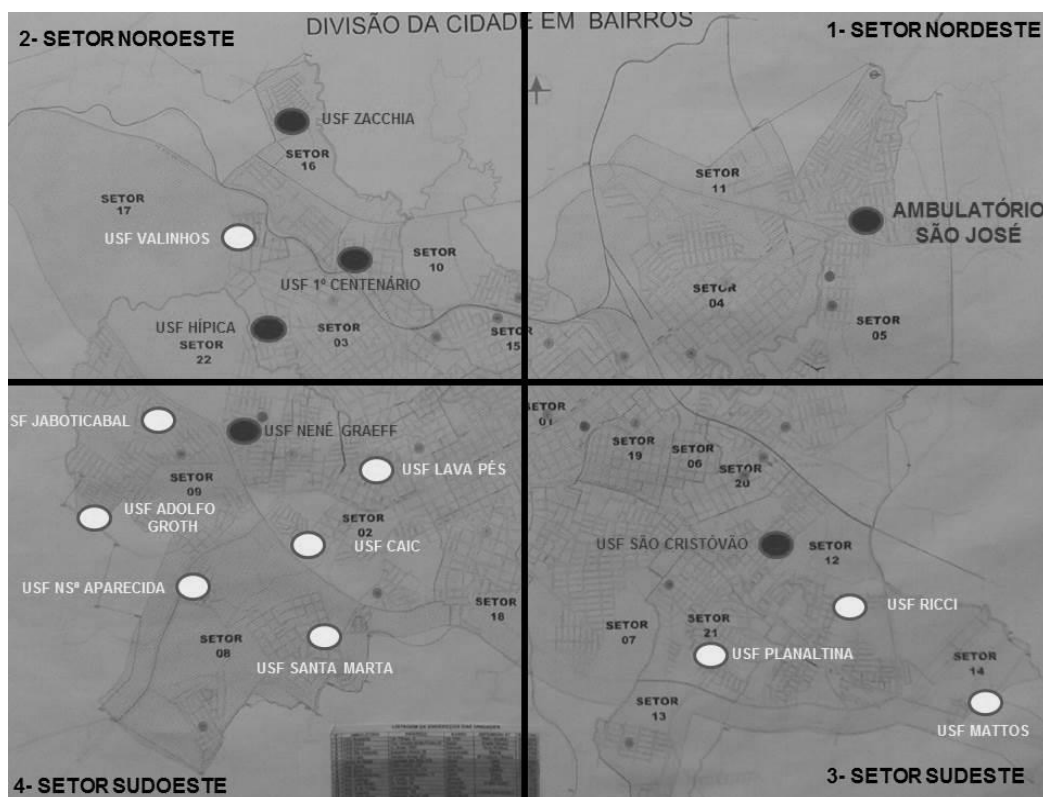


Figura 1. Mapa do espaço urbano de Passo Fundo separado por 4 quadrantes com as 15 USF, adaptado pelo autor¹¹.

Legenda: preto - USF que não tem programa de DM para idosos; branco - USF que tem programas de DM para idosos.

seja, a maior parte dos idosos 16.521 não utilizam os serviços de saúde do sistema único de saúde¹³.

Para a seleção da amostra foi utilizado a divisão territorial urbana demarcada pela Coordenadoria de Proteção Social Básica do município de Passo Fundo¹¹. Esse órgão estipulou os quadrantes de atuação de cada Centro de Referência de Assistência Social, divididos em quatro grandes setores: Setor 1 – Região Nordeste; Setor 2 – Região Noroeste; Setor 3 – Região Sudeste; Setor 4 – Região Sudoeste.

No primeiro quadrante (Região Nordeste), composto de bairros e distribuídos em três setores, há uma população de 31.081 pessoas, destes 3.250 idosos¹³. Neste quadrante não há USF, porém o ambulatório São José atende em média 150 idosos por mês, possui 12 funcionários em uma equipe composta por técnicos de enfermagem, enfermeiro, nutricionista, fisioterapeuta e médicos, que prestam serviços ambulatoriais, imuni-

zação, acompanhamento nutricional, fisioterapia, geriatria, ginecológico e obstétrico atendendo os seguintes públicos: crianças, gestantes, idosos, hipertensos, diabéticos e outros. Cabe ressaltar que o ambulatório São José foi inserido nesse estudo pelos serviços prestados e por atender os critérios exigidos nas USF dentre eles apresentar programa para idosos com diabetes.

No segundo quadrante (Região Noroeste) a população é de 35.402, são 1.142 idosos cadastrados nas USF¹³. Neste quadrante há quatro USF, em três são oferecidos programas para pessoas com diabetes e atendem 630 idosos com essa doença. Os programas são realizados nessas USF pelo acompanhamento e controle da estratégia da saúde da família, oferecendo os seguintes serviços: controle nutricional, exames periódicos e informações sobre a diabetes para os cuidados a serem tomados no cotidiano, através de consultas semanais agendadas nas unidades.

No terceiro quadrante (Região Sudeste) a população é de 19.022 e o número de idosos é de 2.017 cadastrados nas USF¹³. Nesse setor há 4 USF, porém somente 1 USF tem programa para diabéticos. O programa ocorre por meio de reuniões semanais com intervenções da equipe de saúde da família, com palestras e controle dos níveis glicêmicos.

E, no quarto quadrante (Região Sudoeste) temos uma população de 56.519 e 3.542 idosos cadastrados nas USF¹³. Nessa região temos o maior número de UBS, totalizando sete. Embora somente 1 tenha programa para diabéticos, que ocorre por meio de acompanhamento dos profissionais da USF e por exames laboratoriais de prevenção com os médicos, bem como trabalho de educação em saúde por meio de reuniões semanais, palestras, exames laboratoriais e o acompanhamento da equipe.

Ressalta-se que Passo Fundo apresenta um total de 23.352 idosos, mas a soma dos idosos cadastrados nas USF deste estudo foi de 3.542 idosos¹³. Esta diferença é explicada pelo número de idosos cadastrados nas USFs, ou seja, o restante da população idosa esta descoberta pelos programas de atenção básica à saúde.

Após todos os procedimentos de localização e descrição das USF e seus respectivos trabalhos prestados a sociedade, fez parte da amostra uma USF por quadrante. O ambulatório São José foi inserido no primeiro quadrante por não haver USF, mas por ter atendimento aos idosos diabéticos. A partir desta estratégia somente o segundo quadrante na região Noroeste necessitou de sorteio, por possuir três USF que tem atendimento aos idosos diabéticos. Foi realizado um sorteio aleatório, e a USF Hípica foi contemplada para fazer parte do estudo.

Realizou-se o cálculo amostral com erro aceitável ($p \leq 0.05$), necessitando de uma amostra total de 185 usuários com DM. Foi acrescentado 10% para o caso de perdas (não elegibilidade, recusas, entre outras) sendo necessário entrevistar 204 idosos com diabetes mellitus tipo 2. Para o cálculo amostral baseou-se na prevalência de 20% de diabetes para idosos da política nacional de saúde⁴.

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade de Passo Fundo e apresentação do estudo aos usuários, eles assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido em duas vias ficando uma em sua posse.

Iniciou-se a coleta de dados e foi aplicado um questionário para verificar os dados sociodemo-

gráficos e as condições de saúde, construído para atender os objetivos desta pesquisa e foi utilizada a validação de constructo por três professores Doutores de diferentes instituições de ensino superior com conhecimento na área dessa pesquisa. Como referência se utilizou o embasamento teórico de diretrizes e estudos nacionais já realizados sobre a temática^{2,3,14-16}. Dentre as variáveis sociodemográficas foram incluídas: idade (60 a 69 anos, > 70 anos), sexo (masculino e feminino), estado civil (casado, solteiro, viúvo e divorciado) ocupação (com ocupação e sem ocupação), escolaridade (0 a 4 anos, > 5 anos) e renda (aposentadoria, pensão/outros). Para as variáveis de condições de saúde incluíram: tabagismo (sim ou não para o último ano), etilismo (sim ou não para o último ano), queda (sim ou não) e outras doenças, exceto a diabetes tipo 2 (sim ou não).

Para avaliação do conhecimento e da atitude sobre a doença DM os idosos responderam em forma de entrevista as escalas de conhecimento sobre o diabetes. Foi aplicado o questionário DKN-A e de atitude - ATT-19, já validado para o Brasil¹⁷.

O DKN-A é um questionário com 15 itens de múltipla escolha sobre diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral de diabetes. Apresenta cinco amplas categorias: a) fisiologia básica, incluindo a ação da insulina, b) hipoglicemia, c) grupos de alimentos e suas substituições, d) gerenciamento de diabetes na intercorrência de alguma outra doença, e) princípios gerais dos cuidados da doença.

A escala de medida é de 0-15 e cada item possui um escore: um (1) para resposta correta e zero (0) para incorreta. Os itens de 1 a 12 requerem uma única resposta correta. E, para as perguntas de 13 a 15 duas respostas são corretas e todas devem ser conferidas para obter o escore um. Dessa forma, um escore de 0 a 8 pontos indica pouco conhecimento e maior que 8 pontos, indica bom conhecimento sobre diabetes.

O questionário de atitude ATT-19 é um instrumento sobre a medida de ajuste psicológico para pessoas com diabetes. O questionário foi desenvolvido como resposta às necessidades de avaliação de aspectos psicológicos e emocionais sobre a doença. Consiste de 19 itens que incluem seis fatores: a) estresse associado à diabetes, b) receptividade ao tratamento, c) confiança no tratamento, d) eficácia pessoal, e) percepção sobre a saúde, f) aceitação social. As questões 11, 15 e 18 começam com o escore reverso. A principal aplicação da escala de atitudes é associada a avaliação da intervenção educacional.

Cabe ressaltar que todos os questionários utilizados neste estudo foram aplicados em forma de entrevistas, ou seja, o avaliador fazia a pergunta verbalmente e o entrevistado (idoso com DM2) respondia conforme seu conhecimento. As perguntas foram repetidas e esclarecidas sempre que o idoso estivesse em dúvida ou não conseguia escutar de forma correta para minimizar os erros.

Na classificação da atitude, cada resposta do questionário ATT-19 foi medida pela escala de *Likert* de cinco graduações (discordo totalmente - escore 1; até concordo totalmente - escore 5). O total do escore varia de 19 a 95 pontos, classificando com escore abaixo de 70 pontos com pouca atitude e acima de 70 pontos indicando atitude positiva sobre a doença.

Utilizou-se o questionário internacional de atividade física (IPAQ) forma longa, no domínio de lazer, testado e validado para a população de idosos brasileiros¹⁸⁻¹⁹. O questionário é de fácil aplicabilidade, econômico e apresenta valores aceitáveis de validade para esse tipo de avaliação. Para análise, os dados foram somados em minutos por semana gasto em atividades de intensidade moderada ou vigorosa. Sendo classificados em insuficientemente ativos os idosos que praticaram menos de 150 minutos e ativos os que praticaram 150 minutos e mais em atividades físicas moderadas ou vigorosas – AFMV²⁰.

Para avaliação dos indicadores antropométricos, foram mensuradas a estatura e a massa corporal realizadas na balança mecânica com estadiômetro em posição ortostática. Foi calculado o índice de massa corporal (IMC) e classificado os pontos de corte para idosos como: igual ou menor de 20 Kg/m² - baixo peso; de 20 - 24,9 kg/m² = adequado ou eutrófico; de 25 - 29,9 Kg/m² = sobrepeso e maior ou igual a 30 kg/m² - obesidade²¹.

O perímetro da circunferência abdominal (CA) foi mensurada durante a expiração normal, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. Foram classificadas com fator de risco os homens com perímetros de 102 cm e mais e as mulheres com 88 cm e mais²².

Para o perímetro do quadril (CQ) verificou-se a circunferência na maior porção da região glútea. Foi calculada a razão da cintura/quadril (RCQ)²². Neste estudo foram utilizados como fator de risco para razão cintura/quadril (RCQ) os pontos de corte: 1,0 para homens e 0,8 para mulheres²².

A razão cintura estatura (RCE) foi calculada pela divisão do perímetro da cintura (cm) dividi-

do pela estatura (cm). Foi utilizado como ponto de corte para classificação de risco 0,52 para homens e 0,53 para mulheres²³.

Para determinação da gordura corporal por meio da bioimpedância elétrica bipolar (mão-mão), utilizou-se o monitor digital de gordura corporal da marca Body Fat modelo EF 201-SL, que aplica uma fraca e imperceptível corrente elétrica pelo corpo. Foram inseridos no aparelho sexo, idade, peso e estatura.

Os participantes foram orientados a ficar em posição ortostática e ao segurar o monitor na frente do seu peito com as mãos secas e limpas, em seguida o aparelho apresenta na tela a taxa de gordura (“BF”), seguida pela taxa de hidratação (“BW”).

Para avaliar o percentual de gordura (%G) dos idosos, foi utilizada a classificação proposta por Lohman²⁴, ou seja, abaixo da média de 9 a 22%, média 23%, acima da média de 24 a 31% e muito alto > 32%.

Para a descrição das variáveis, estratificadas por sexo, utilizou-se a distribuição de frequências absoluta e relativa e o teste qui-quadrado para proporções. Após análise bivariada, foi testada a associação entre conhecimento e atitude e os fatores associados (sexo, idade, estado civil, escolaridade, ocupação, renda, tabagismo, etilismo, quedas, outras doenças, nível de atividade física, atitude, conhecimento, índice de massa corporal, circunferência abdominal, relação cintura/quadril, relação cintura/estatura e percentual de gordura). Utilizou-se a regressão logística e foram calculadas as análises brutas e ajustadas (A atitude positiva e o bom conhecimento foram ajustados por todas variáveis acima). Foi utilizado um nível de significância de $p \leq 0,050$. Os cálculos foram realizados no programa Stata 10.0.

Resultados

A amostra final foi composta por 204 idosos com diabetes tipo 2 do município de Passo Fundo-RS, não havendo perdas. As características da amostra estão apresentadas na Tabela 1. Houve diferença entre os sexos, faixa etária de 60 a 69 anos, mulheres solteiras/viúvas, ser tabagista, etilista e razão cintura quadril aumentado.

Na Tabela 2 estão apresentadas as análises de associações entre o conhecimento e a atitude sobre a diabetes, com os diferentes fatores investigados. Foram associados o bom conhecimento sobre a diabetes, ter idade de 60 a 69 anos, ser ativo fisicamente e apresentar atitude positiva com

Tabela 1. Características dos idosos com diabetes tipo 2 de Passo Fundo – RS, 2015 (n = 204).

Variáveis	Homens		Mulheres		X ²	P
	n	%	n	%		
Idade					4,726	0,030*
60 a 69 anos	56	73,7	75	58,6		
> 70 anos	20	26,3	53	41,4		
Estado civil					33,370	< 0,001*
Casado	64	84,2	55	43,0		
Solteiro/viúvo	12	15,8	73	57,0		
Escolaridade					0,815	0,367
0 a 4 anos	39	51,3	74	57,8		
> 5 anos	37	48,7	54	42,2		
Ocupação					3,233	0,072
Com ocupação	50	65,8	99	77,3		
Sem ocupação	26	34,2	29	22,7		
Renda					0,112	0,738
Aposentadoria	58	76,3	95	74,2		
Pensão/outros	18	23,7	33	25,8		
Tabagismo					15,854	< 0,001*
Sim	51	67,1	49	38,3		
Não	25	32,9	79	61,7		
Etilismo					22,869	< 0,001*
Sim	29	38,2	13	10,2		
Não	47	61,8	115	89,8		
Quedas					0,574	0,449
Sim	41	53,9	76	59,4		
Não	35	46,1	52	40,6		
Outras doenças					0,390	0,532
Sim	66	86,8	107	83,6		
Não	10	13,2	21	16,4		
NAF					1,457	0,227
Insuficiente ativo	62	81,6	95	74,2		
Ativo	14	18,4	33	25,8		
Conhecimento DM					0,108	0,742
Pouco	51	67,1	83	64,8		
Bom	25	32,9	45	35,2		
Atitude DM					1,217	0,270
Negativa	61	80,3	94	73,4		
Positiva	15	19,7	34	26,6		
IMC					2,438	0,118
Não risco	8	10,5	24	18,8		
Risco	68	89,5	104	81,3		
CA					0,450	0,502
Não risco	14	18,4	19	14,8		
Risco	62	81,6	109	85,2		
RCQ					4,640	0,031*
Não risco	39	51,3	46	35,9		
Risco	37	48,7	82	64,1		
RCE					0,268	0,605
Não risco	5	6,6	11	8,6		
Risco	71	93,4	117	91,4		
% Gordura					0,041	0,840
Não risco	2	2,6	4	3,1		
Risco	74	97,4	124	96,9		

NAF: Nível de atividade física. DM: Diabetes Mellitus. IMC: Índice de massa corporal; CC: Circunferência cintura. RCQ: Razão cintura quadril; RCE: Razão cintura estatura; %G: Percentual de gordura. *Diferenças estatisticamente significantes p < 0,050*.

Tabela 2. Associação entre indicadores antropométricos, sociodemográficos e de saúde com o conhecimento e a atitude para o tratamento do diabetes tipo 2 em idosos de Passo Fundo – RS, 2015 (n = 204).

Variáveis	Conhecimento				p*	Atitude				p*
	Pouco		Bom			Negativa		Positiva		
	n	%	N	%		n	%	n	%	
Sexo					0,742					0,270
Masculino	51	67,1	25	32,9		61	80,3	15	19,7	
Feminino	83	64,8	45	35,2		94	73,4	34	26,6	
Idade					0,002*					0,010*
60 a 69 anos	76	58,0	55	42,0		92	70,2	39	29,8	
> 70 anos	58	70,5	15	20,5		63	86,3	10	13,7	
Estado Civil					0,397					0,638
Casado	81	68,1	38	31,9		89	74,8	30	25,2	
Solteiro/viúvo	53	62,4	32	37,6		66	77,6	19	22,4	
Escolaridade					0,087					0,777
0 a 4 anos	80	70,8	33	29,2		85	75,2	28	24,8	
> 5 anos	54	59,3	37	40,7		70	76,9	21	23,1	
Ocupação					0,480					0,655
Com ocupação	100	67,1	49	32,9		112	75,2	37	24,8	
Sem ocupação	34	61,8	21	38,2		43	78,2	12	21,8	
Renda					0,609					0,219
Aposentadoria	102	66,7	51	33,3		113	73,9	40	26,1	
Pensão/outros	32	62,7	19	37,3		42	82,4	9	17,6	
Tabagismo					0,428					0,508
Sim	63	63,0	37	37,0		78	78,0	22	22,0	
Não	71	68,3	33	31,7		77	74,0	27	26,0	
Etilismo					0,830					0,971
Sim	27	64,3	15	35,7		32	76,2	10	23,8	
Não	107	66,0	55	34,0		123	75,9	39	24,1	
Quedas					0,125					0,530
Sim	82	70,1	35	29,9		87	74,4	30	25,6	
Não	52	59,8	35	40,2		68	78,2	19	21,8	
Outras doenças					0,279					0,264
Sim	111	64,2	62	35,8		129	74,6	44	25,4	
Não	23	74,2	8	25,8		26	83,9	5	16,1	
NAF					<0,001*					<0,001*
Insuficiente ativo	125	79,6	32	20,4		154	98,1	3	1,9	
Ativo	9	19,1	38	80,9		1	2,1	46	97,9	
Atitude DM					<0,001*					<0,001*
Negativa	122	78,7	33	21,3		122	91,0	12	9,0	
Positiva	12	24,5	37	75,5		33	47,1	37	52,9	
IMC					0,691					0,888
Não risco	22	68,8	10	31,3		24	75,0	8	25,0	
Risco	112	65,1	60	34,9		131	76,2	41	23,8	
CA					0,352					0,391
Não risco	24	72,7	9	27,3		27	81,8	6	18,2	
Risco	110	64,3	61	35,7		128	74,9	43	25,1	
RCQ					0,517					0,599
Não risco	58	68,2	27	31,8		63	74,1	22	25,9	
Risco	76	63,9	43	36,1		92	77,3	27	22,7	
RCE					0,169					0,481
Não risco	8	50,0	8	50,0		11	68,8	5	31,3	
Risco	126	67,0	62	33,0		144	76,6	44	23,4	

continua

Tabela 2. Associação entre indicadores antropométricos, sociodemográficos e de saúde com o conhecimento e a atitude para o tratamento do diabetes tipo 2 em idosos de Passo Fundo – RS, 2015 (n = 204).

Variáveis	Conhecimento				p*	Atitude				p*
	Pouco		Bom			Negativa		Positiva		
	n	%	N	%		n	%	n	%	
% Gordura					0,959					0,669
Não risco	4	3,0	2	2,9		5	3,2	1	2,0	
Risco	130	97,0	68	97,1		150	96,8	48	98,0	

NAF: Nível de atividade física. DM: Diabetes Mellitus. IMC: Índice de massa corporal; CC: Circunferência abdominal. RCQ: Razão cintura/quadril; RCE: Razão cintura/estatura; %G: Percentual de gordura. *Diferenças estatisticamente significantes obtidas pelo teste qui-quadrado de Pearson $p < 0,050$

relação ao tratamento da diabetes. Apresentaram associação estatística significativa à atitude positiva no tratamento da diabetes as variáveis: idade de 60 a 69 anos, ser ativo fisicamente e ter um bom conhecimento sobre a diabetes.

Na Tabela 3, estão apresentadas as análises brutas e ajustadas entre o bom conhecimento da diabetes, os indicadores antropométricos, sociodemográficos e de saúde. As variáveis estatisticamente significantes no modelo ajustado para o bom conhecimento sobre o diabetes foram: idade maior de 70 anos, ser solteiro/viúvo, não ter sofrido queda e ser ativo fisicamente. Essas variáveis se mantiveram associadas no modelo ajustado para a atitude positiva as variáveis.

Discussão

Os resultados deste estudo identificaram que o bom conhecimento sobre a diabetes tipo 2 está associado com a idade maior ou igual 70 anos, ter atitude positiva para o tratamento da doença e ser ativo fisicamente. Na associação estatística se manteve com a atitude positiva e a idade maior ou igual a 70 anos, ter um bom conhecimento da diabetes e ser ativo fisicamente.

Esses achados são corroborados pela pesquisa de Seramin et al.¹⁴, que avaliou o conhecimento e a atitude de 44 usuários atendidos da atenção básica à saúde de Bebedouro-SP. Os usuários tinham a idade entre 30 e 80 anos, predomínio do sexo feminino com 68,2%, casados 61,4% e média de 25,6 kg/m² para o IMC. Os autores encontraram escores superiores a essa pesquisa (88,2% com pouco conhecimento) para o bom conhecimento sobre a DM, indicando resultados satisfatórios para o autocuidado e escores inferiores a setenta pontos para atitude, indicando dificuldades para o enfrentamento da doença. Este estudo apresentou 99% com atitude negativa.

Apesar do estudo obter associação estatística significativa entre conhecimento e atitude com idade maior ou igual 70 anos e ser ativo fisicamente, a maioria dos idosos apresentaram escores abaixo da média. Isso pode ser constatado pela falta de informação e conhecimento dos idosos quanto à prevenção, tratamento e qualidade de vida em relação à DM tipo 2. Resultados encontrados por Busnello et al.¹⁵, ao avaliarem 78 idosos com idade entre 60 a 80 anos, sendo 89,7% do sexo feminino, obteve escores negativos para o conhecimento frente à diabetes.

O baixo nível de escolaridade foi outro achado dessa pesquisa. Os idosos caracterizados pela vivência na área rural quando jovens impossibilitou a conclusão dos estudos, podendo explicar os escores negativos para o conhecimento e a atitude. A baixa escolaridade foi constatado também na pesquisa de Oliveira e Zanetti¹⁶ ao analisar 79 usuários da atenção básica à saúde de Ribeirão Preto-SP, com faixa etária de 30 a 80 anos, predominantemente do sexo feminino 63,3%, casada 63,3%, com sobrepeso pelo IMC 29,1% e média de 107,06 centímetros, para circunferência abdominal.

Quando identificados o pouco conhecimento e a atitude negativa para o tratamento da diabetes nesta pesquisa, devem-se levar em consideração os seus fatores associados, como o baixo nível de escolaridade, as condições de saúde e de vida que esses idosos tiveram com o processo de envelhecimento. Com base nessas informações, o estudo de Fatema et al.⁶ constatou achados diferentes ao desta pesquisa. Eles identificaram um nível médio de conhecimento geral sobre a DM e um nível bom de atitude para o tratamento da doença em 18.697 adultos com média de idade de 46 anos, de Bangladesh. Os autores ainda afirmam que para prevenir a DM e suas complicações, há necessidade urgente de campanhas educacionais com foco prioritário em grupos mais pobres, que

Tabela 3. Associação bruta e ajustada entre indicadores antropométricos de adiposidade, sociodemográficos e de saúde com o bom conhecimento e a atitude positiva para o tratamento do diabetes tipo 2 em idosos de Passo Fundo - RS, 2015 (n = 204).

Variáveis	Bom conhecimento		Análise bruta		Análise ajustada		Atitude positiva		Análise bruta		Análise ajustada	
	n	%	OR	IC95%	OR	IC95%	n	%	OR	IC95%	OR	IC95%
Sexo												
Masculino	45	35,2	1		1		15	19,7	1		1	
Feminino	25	32,9	0,90	0,49-1,65	0,91	0,38-2,20	34	26,6	1,47	0,74-2,96	1,45	0,70-2,80
Idade												
60 a 69 anos	55	42,0	1		1		39	29,8	1		1	
> 70 anos	15	20,5	0,35	0,18-0,69	0,44	0,18-1,08	10	13,7	0,37	0,17-0,80	0,35	0,15-0,78
Estado Civil												
Casado	38	31,9	1		1		30	25,1	1		1	
Solteiro/viúvo	32	37,6	1,28	0,72-2,30	2,79	1,16-6,69	19	22,4	0,85	0,44-1,64	0,93	0,70-2,49
Escolaridade												
0 a 4 anos	33	29,2	1		1		28	24,8	1		1	
> 5 anos	37	40,7	1,66	0,93-2,97	1,86	0,82-4,34	21	23,1	0,91	0,47-1,74	0,47	0,37-3,45
Ocupação												
Com ocupação	49	32,9	1		1		37	24,8	1		1	
Sem ocupação	21	38,2	1,26	0,66-2,39	1,23	0,52-2,90	12	21,8	0,85	0,40-1,71	0,90	0,41-1,76
Renda												
Aposentadoria	37	37,0	1		1		22	22,0	1		1	
Pensão/outros	33	31,7	0,79	0,44-1,41	0,54	0,24-1,20	27	26,0	1,24	0,65-2,37	2,10	0,20-4,78
Tabagismo												
Sim	15	35,7	1		1		10	23,8	1		1	
Não	55	34,0	0,93	0,45-1,88	0,71	0,28-1,83	39	24,1	1,01	0,45-2,25	1,02	0,30-2,40
Etilismo												
Sim	35	29,9	1		1		30	25,6	1		1	
Não	35	49,2	1,58	0,88-2,83	2,58	1,18-5,65	19	21,8	0,81	0,42-1,56	0,76	0,34-1,78
Quedas												
Sim	62	35,8	1		1		44	25,4	1		1	
Não	8	25,8	0,62	0,26-1,47	0,70	0,23-2,11	5	16,1	0,56	0,20-1,55	0,27	0,10-1,45
Outras doenças												
Sim	33	21,3	1		1		12	9,0	1		1	
Não	37	75,5	11,4	5,35-24,2	10,4	4,20-18,70	37	52,9	11,4	5,35-24,28	8,9	4,30-18,9
NAF												
Insuficiente ativo	32	20,4	1		1		3	1,9	1		1	
Ativo	38	80,9	16,4	7,23-37,5	12,7	6,8-30,10	46	97,9	14,9	8,9-35,9	10,1	6,34-20,1
Atitude DM												
Negativa	10	31,3	1		1							
Positiva	60	34,9	1,17	0,52-2,65	1,03	0,32-3,33						
Conhecimento DM												
Pouco							6	18,2	1		1	
Bom							43	25,1	1,51	0,58-3,90	1,37	0,45-3,45
IMC												
Não risco	9	27,3	1		1		8	25,0	1		1	
Risco	61	35,7	1,47	0,64-3,38	2,81	0,69-11,4	41	23,8	0,93	0,39-2,24	0,87	0,40-2,45
CA												
Não risco	27	31,8	1		1		22	25,9	1		1	
Risco	43	36,1	1,21	0,67-2,19	1,16	0,51-2,62	27	22,7	0,84	0,44-1,60	1,00	0,60-1,69
RCQ												
Não risco	8	50,0	1		1		5	31,3	1		1	
Risco	62	33,0	0,49	0,17-1,37	0,24	0,05-1,12	44	23,4	0,67	0,22-2,03	0,80	0,11-2,39

continua

Tabela 3. Associação bruta e ajustada entre indicadores antropométricos de adiposidade, sociodemográficos e de saúde com o bom conhecimento e a atitude positiva para o tratamento do diabetes tipo 2 em idosos de Passo Fundo - RS, 2015 (n = 204).

Variáveis	Bom conhecimento		Análise bruta		Análise ajustada		Atitude positiva		Análise bruta		Análise ajustada	
	n	%	OR	IC95%	OR	IC95%	n	%	OR	IC95%	OR	IC95%
RCE												
Não risco	2	2,9	1		1		1	2,0	1		1	
Risco	68	97,1	1,05	0,19-5,86	0,45	0,88-0,96	48	98,0	1,60	0,18-14,03	0,67	1,70-2,64
% Gordura												
Não risco	2	2,9	1		1		15	19,7	1		1	
Risco	68	97,1	1,05	0,19-5,86	0,45	0,88-0,96	34	26,6	1,47	0,74-2,96	1,45	0,70-2,80

NAF: Nível de atividade física. DM: Diabetes Mellitus. IMC: Índice de massa corporal; CC: Circunferência cintura. RCQ: Razão cintura/quadril; RCE: Razão cintura/estatura; %G: Percentual de gordura.

residem em área rural e com baixo nível de escolaridade.

Além dos escores abaixo da média apresentados para o conhecimento e a atitude, pode-se identificar neste estudo que poucos programas buscavam educar a saúde de idosos com DM. Binh et al.²⁵ analisaram o conhecimento de 2.580 pacientes com DM, na faixa etária de 40 a 64 anos, de ambos os sexos, no Vietnã. Os autores constataram um baixo nível de conhecimento dos pacientes em geral em relação ao diabetes e apontaram a necessidade de melhorar o conhecimento dessa população sobre a doença. Eles indicaram que se deve levar em conta o cuidado na capacidade cognitiva em idade avançada, os locais de residência (higiene e infraestrutura), o incentivo ao aprendizado (escolaridade) e ter alguma ocupação, a fim de minimizar os agravos à saúde causados pela doença.

O pouco conhecimento e a atitude negativa também foram evidenciados em pacientes do Nepal por Gautam et al.¹⁰ ao verificarem os fatores associados à diabetes. O pouco conhecimento e a atitude negativa de 244 pacientes diabéticos demonstraram que 52,5% eram do sexo feminino, 18% eram analfabetos e o fator de risco mais citado foi o baixo nível de atividade física 17,6%. Esses resultados podem contribuir para o presente estudo ao identificar que a prática de atividade física tem associação com o conhecimento e a atitude da diabetes. Ou seja, se o indivíduo não conhece os fatores de prevenção e cuidados à saúde por meio de intervenções não farmacológicas como a atividade física, ele não irá realizar o autocuidado necessário a sua saúde.

A prática de atividade física foi estatisticamente associada com o bom conhecimento e a atitude positiva para com a doença, ou seja, o indivíduo que conhece a diabetes e tem atitude

positiva no seu tratamento tem maior chance de ter um comportamento ativo fisicamente. A adoção de estilos de vida fisicamente ativo pode minimizar os riscos de doenças crônicas como a DM, conforme afirmado no estudo de Santana et al.²⁶ com 1.473 idosos de Bambuí-MG, média de idade de 69,1 anos. Os autores ainda citaram que o incentivo à prática de atividade física deve ser uma estratégia universal de combate às doenças crônicas não transmissíveis na saúde pública.

Dessa forma, a promoção da atividade física é fundamental na prevenção e no tratamento da DM, devendo ser incentivada por profissionais que trabalham na saúde pública em todos os seus níveis, para que se possa promover mudanças de comportamentos e ampliar o número de pessoas fisicamente ativas^{27,28}.

Mesmo não sendo associada de forma significativa ao conhecimento e à atitude com relação à DM, é de fundamental importância que os indicadores antropométricos estejam dentro de padrões considerados normais. A associação dos indicadores antropométricos com a incidência de casos de DM tem sido apresentada na literatura, conforme identificaram em duas coortes na Alemanha, com 1.324 mulheres e 1.278 homens, com idade entre 31 a 83 anos²⁹.

Cabe ressaltar que este estudo apresentou algumas limitações na sua construção. O delineamento transversal do estudo não possibilita uma análise específica de causa e efeito das variáveis associadas, tendo a necessidade de interpretar os dados com cautela, bem como a literatura nos apresenta poucos estudos que atendam o mesmo objetivo deste estudo, para que pudesse haver uma comparação mais fidedigna de outras realidades.

Portanto, o bom conhecimento e a atitude positiva estão associados à idade igual e maior

que 70 anos e ser ativo fisicamente, devendo ser interpretado com cautela quando se busca verificar a causa e o efeito nessa associação. Alertando para a importância que essa população está inserida em programas que visem educação em saúde para um maior número de pessoas com a doença, e buscam promover um melhor conhecimento e atitude no tratamento da diabetes.

Ressalta-se que os fatores associados ao conhecimento e à atitude devem ser considerados principalmente pelo setor de saúde pública. Os profissionais envolvidos devem conscientizar e levar as informações necessárias ao autocuidado, tratamento e prevenção do diabetes tipo 2, para se minimizar os agravos a saúde.

Visto que se observa a necessidade de implementar novas políticas públicas que visem tra-

balhar de forma multidisciplinar na conscientização dos idosos com diabetes tipo 2, através de programas, palestras e outros tipos de intervenções como a prática de atividade física que possam vir a melhorar a atitude e o conhecimento sobre os tratamentos dessa doença. Nesse contexto, o Profissional de Educação Física tem um importante papel na saúde pública de proporcionar a profilaxia de doenças crônicas como a DM e na melhora da qualidade de vida da população.

Diante disso, recomenda-se que outras pesquisas sejam realizadas com metodologias diferentes deste estudo e com diversas populações buscando verificar o conhecimento e a atitude associados aos indicadores de adiposidade corporal e outras variáveis relacionadas à saúde.

Colaboradores

AP Lima participou de todas as etapas desse trabalho desde a sua idealização; TRB Benedetti orientou todas as etapas desse trabalho e auxiliou na redação do artigo; CR Rech participou das análises dos dados e da redação final do artigo, FB Cardoso participou da redação e correção da versão final e MR Portella participou de todas as etapas desse trabalho e orientou na redação final.

Referências

- World Health Organization (WHO). *World report on ageing and health*. Geneva: WHO Library; 2015.
- Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015*. São Paulo: AC Farmacêutica; 2015.
- International Diabetes Federation (IDF). *IDF diabetes atlas*. 7ª ed. Brussels: IDF; 2015.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa nacional de saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas*. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
- Ahmed MU, Seriwala HM, Danish SH, Khan AM, Hussain M, Husain M, Ahmed MM, Anis K. Knowledge, Attitude, and Self Care Practices Amongst Patients With Type 2 Diabetes in Pakistan. *Glob J Health Sci* 2015; 8(7):1-8.
- Fatema K, Hossain S, Natasha K, Chowdhury HA, Akter J, Khan T, Ali L. Knowledge attitude and practice regarding diabetes mellitus among Nondiabetic and diabetic study participants in Bangladesh. *BMC Public Health* 2017; 17(1):364.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: MS; 2017.
- Attridge M, Creamer J, Ramsden M, Cannings-John R, Hawthorne K. Culturally appropriate health education for people in ethnic minority groups with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; (9):CD006424.
- Pinto G, Beltrán-Sánchez H. Prospective study of the link between overweight/obesity and diabetes incidence among Mexican older adults: 2001-2012. *Salud Pública Méx* 2015; 57(Supl. 1):15-21.
- Gautam A, Bhatta DN, Aryal UR. Diabetes knowledge, attitude and practice among diabetic patients in Nepal. *BMC Endocr Disord* 2015; 15:25.
- Prefeitura Municipal de Passo Fundo, Secretária de Saúde (SS). *Plano Municipal de Saúde: 2014-2017*. Passo Fundo: SS; 2014.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência de 1 de julho de 2015*. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.
- Datasus - departamento de informática do sistema único de saúde. *Estimativas de 2000 a 2012 utilizadas na publicação "saúde no brasil - 2012, segundo faixa etária e sexo*. 2012. [acessado 2015 Mar 18]. Disponível em: //tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?pepostim/cnv/popprs.def
- Seramin CMS, Danze L, Oliveira KCS. Conhecimento e atitude: componentes para educação em diabetes mellitus nas unidades básicas de saúde de Bebedouro, SP. *Rev Fafibe* 2013; 6(6):130-139.
- Busnello R, Foschiera R, Sachetti A, Fontana C, Romano S, Rech V. Nível de conhecimento de idosos sobre Diabetes Mellitus e sua percepção em relação à qualidade de vida. *Rev Kairós Gerontologia* 2012; 15(5):81-94.
- Oliveira KCS, Zanetti ML. Conhecimento e atitude de usuários com diabetes mellitus em um serviço de atenção básica à saúde. *Rev Esc Enferm USP* 2011; 45(4):862-868.
- Torres HC, Hortale VA, Shall VT. Validação dos questionários de conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19) de diabetes mellitus. *Rev Saude Publica* 2005; 39(6):906-911.
- Benedetti TB, Mazo GZ, Barros MVG. Aplicação do questionário internacional de atividades físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. *R. Bras. Ci. e Mov.* 2004; 12(1):25-34.
- Benedetti TRB, Antunes PC, Rodriguez-Añez CR, Mazo GZ, Petroski EL. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. *Rev Bras Med Esporte* 2007; 13(1):11-16.
- American College of Sports Medicine. Exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exerc* 2009; 41(7):1510-1530.
- World Health Organization (WHO). *Physical status: the use and interpretation of anthropometry: Report of a WHO expert committee*. Geneva: WHO; 1995. (WHO Technical Report Series, 854).
- World Health Organization (WHO). *Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO Consultation*. Geneva: WHO; 2000. (WHO Technical Report Series, 894).
- Pitanga FJG, Lessa I. Razão cintura-estatura como discriminador do risco coronariano de adultos. *Rev Ass Med Bras* 2006; 52(3):157-161.
- Lohman TG. *Advances in body composition assessment*. Champaign: Human Kinetics; 1992.
- Binh TQ, Phuong PT, Nhung BT. Knowledge and associated factors towards type 2 diabetes among a rural population in the Red River Delta region, Vietnam. *Rural Remote Health* 2015; 15(3):3275.
- Santana JDO, Ramalho JRDO, Firmo JOA, Lima-Costa MF, Peixoto SV. Physical activity and Framingham risk score in older adults: the Bambuí Health and Aging Study. *Cad Saude Publica* 2015; 31(10):2235-2240.
- Costa EF, Andrade DR, Garcia LMT, Ribeiro EHC, Santos TID, Florindo AA. Evaluation of the effectiveness of home-based physical activity promotion by community health workers. *Cad Saude Publica* 2015; 31(10):2185-2198.
- Manini TM. Using Physical Activity to Gain the Most Public Health Bang for the Buck. *JAMA Intern Med* 2015; 175(6):968-969.
- Hartwig S, Greiser KH, Medenwald D, Tiller D, Herzog B, Schipf S, Ittermann T, Völzke H, Müller G, Haerting J, Kluttig A. Association of Change of Anthropometric Measurements With Incident Type 2 Diabetes Mellitus: A Pooled Analysis of the Prospective Population-Based CARLA and SHIP Cohort Studies. *Medicine (Baltimore)* 2015; 94(34):e1394.

Artigo apresentado em 30/01/2018

Aprovado em 17/07/2018

Versão final apresentada em 19/07/2018