

Caminhada e gastos com saúde em adultos usuários do sistema público de saúde brasileiro: estudo transversal retrospectivo

Walking and health care expenditures among adult users of the Brazilian public healthcare system: retrospective cross-sectional study

Bruna Camilo Turi¹
Jamile Sanches Codogno¹
Rômulo Araújo Fernandes¹
Henrique Luiz Monteiro¹

Abstract *Physical inactivity is a major public health challenge due to its association with chronic diseases and the resulting economic impact on the public healthcare system. However, walking can help alleviate these problems. Aim: To verify associations between walking during leisure-time, risk factors and health care expenditure among users of the Brazilian public health care system. Methods: The sample consisted of 963 adults. Walking was evaluated using the Baecke questionnaire. The total expenditure per year was evaluated through the demand for health care services, verified in the medical records of each participant. Results: Walking was reported as a physical activity during leisure-time by 64.4% of the participants. The group with the highest engagement in walking was younger and presented lower values for BMI, WC and expenditure on medication. Participants inserted in the category of higher involvement in walking were 41% less likely to be inserted into the group with higher total expenditure (OR = 0.59; 95% CI 0.39-0.89). Conclusion: It was found that walking was the most frequent leisure-time physical activity reported by users of the Brazilian health care system and was associated with lower total and medication expenditure.*

Key words Walking, Health care expenditure, Primary health care

Resumo *A inatividade física é um dos maiores desafios à saúde pública devido à sua associação com doenças crônicas e ao impacto econômico sobre o sistema público de saúde. Entretanto, a prática de caminhada pode auxiliar a amenizar esses problemas. Objetivo: Verificar se existem associações entre prática de caminhada no lazer, presença de fatores de risco e gastos relacionados ao uso de serviços de saúde em usuários do sistema público de saúde brasileiro. Metodologia: A amostra foi composta por 963 adultos. A prática de caminhada foi avaliada a partir de questionário de Baecke. Gasto com tratamento/ano foi avaliado pela demanda por serviços registrados nos prontuários clínicos. Resultados: Prática de caminhada como atividade física de lazer foi referida por 64,4% dos participantes. Os grupos de maior prática de caminhada apresentaram menores valores para idade, IMC, CC e gastos com medicamentos. Indivíduos inseridos na categoria de maior envolvimento apresentaram 41% menos chances de estarem inserido no grupo de maior gasto total (OR=0.59; IC95% 0.39-0.89). Conclusão: Verificou-se que a prática de caminhada como atividade física de lazer foi a mais frequente para a maioria dos usuários do SUS, a qual foi associada a menores gastos com medicamentos e no total.*

Palavras-chave Caminhada, Gastos em saúde, Atenção primária à saúde

¹ Ciências da Motricidade. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Avenida 24A 1515, Jardim Bela Vista. 13506-900 Rio Claro SP Brasil. brunatur@hotmaill.com

Introdução

A inatividade física é reconhecida como um dos maiores desafios à saúde pública do século 21 devido à sua associação com diversas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e outros agravos à saúde¹. Estima-se que 6% das doenças cardíacas, 7% dos quadros de diabetes tipo 2, 10% dos casos de câncer de mama e cólon e ainda 9% da mortalidade prematura ao redor do mundo sejam devidas à inatividade física².

Além de elevar o risco de DCNT, estudos apontam que a inatividade física pode provocar impacto econômico direto sobre o sistema público de saúde³, aumentando significativamente o consumo de medicamentos⁴ e a demanda pelo uso de serviços médicos⁵, tanto os mais básicos quanto os de alta complexidade.

Sendo caracterizado como uma rede articulada entre a atenção básica, média e de alta complexidade, o sistema público de saúde brasileiro enfrenta hoje diversos problemas, entre eles o fluxo desordenado de pessoas e a demanda alta e não programada, causando precária regulação do acesso aos serviços de saúde pela população, especialmente na atenção primária, porta de entrada do serviço e maior abrangência no país⁶.

Como alternativa para reduzir a carga de doenças, tem-se priorizado o desenvolvimento de políticas e programas visando o aumento dos níveis de atividade física da população⁷, e entre as modalidades com maior taxa de adesão está a caminhada. Recomendada para portadores de DCNT e/ou idade mais avançada, condições essas que os tornam mais susceptíveis ao sedentarismo e à limitação funcional, e por ser uma das formas de atividade física de menor custo e amplamente acessível, a prática regular da caminhada pode propiciar inúmeros benefícios à saúde, entre eles, melhoria do condicionamento físico, da composição corporal e de variáveis fisiológicas⁸⁻¹⁰.

Diante da praticidade e das possíveis vantagens que a prática regular de caminhada pode proporcionar e ao crescente impacto econômico causado pela inatividade física, o objetivo da presente investigação foi verificar, na população usuária do SUS, se existem associações entre prática de caminhada no lazer, presença de fatores de risco e gastos relacionados ao uso de serviços de saúde na atenção primária.

Metodologia

Tipo de estudo, população e amostra

O estudo em questão é do tipo transversal com componente retro-analítico, foi realizado na cidade de Bauru, São Paulo, e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da UNESP – Campus de Bauru e pela Comissão de Ética da Secretaria Municipal de Saúde de Bauru/SP.

Este manuscrito foi elaborado com base em um estudo maior, o qual selecionou aleatoriamente um conjunto de pessoas representativo dos usuários da atenção básica do SUS da cidade de Bauru – SP (neste estudo, 963 pessoas foram sorteadas e entrevistadas/avaliadas)¹¹. Para a realização deste estudo, por se tratar de um desfecho sem parâmetros prévios na população em questão (prática de caminhada em pessoas atendidas na atenção básica), foi considerada uma equação para a estimativa de tamanho de amostra baseada em valores percentuais com um desfecho de 50% (o qual gera o maior tamanho de amostra neste tipo de equação). Somado a este percentual de 50%, adotou-se um erro 3,5% (arbitrário, pois não há estudos anteriores) e significância de 5% ($z = 1,96$ por utilizar um IC95%). Por fim, o tamanho amostral mínimo para a realização deste estudo foi estipulada em 784 pessoas. Como critérios de inclusão foram adotados: i) cadastro de no mínimo um ano na UBS; ii) idade ≥ 50 anos; iii) ter registro ativo no serviço de saúde, sendo necessário ter realizado pelo menos uma consulta médica nos últimos seis meses; iv) assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Em cada uma das cinco UBS selecionadas, houve triagem inicial das agendas médicas, nas quais foram computados todos os pacientes consultados na UBS nos últimos seis meses. Os pacientes que atendiam aos critérios de inclusão tiveram os respectivos números de prontuários inseridos em planilha computacional para realização de sorteio aleatório de 250 a 500 indivíduos por UBS. Este procedimento foi realizado através do *software* estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 13.0. Os pacientes selecionados foram convidados a comparecer na UBS para realização de avaliação e entrevista dirigida¹¹. O período de coletas foi de Agosto a Dezembro de 2010.

Prática de caminhada

Informações referentes à prática de caminhada foram extraídas da seção “Atividades de locomoção e do tempo livre” do questionário de Baecke et al.¹², validado para a população brasileira por Florindo e Latorre¹³. A referida seção avalia a frequência de caminhada no lazer com as seguintes opções de resposta: (i) nunca; (ii) raramente; (iii) algumas vezes; (iv) quase sempre; (v) sempre.

Gastos com saúde

Os gastos com o tratamento/ano de cada paciente foi avaliado pela demanda dos serviços que foram registrados nos prontuários clínicos retro-agindo 12 meses à data da entrevista. As seguintes informações foram obtidas: medicamentos fornecidos ao paciente, exames laboratoriais realizados e o número de consultas. Para transformar os procedimentos em moeda corrente, foram utilizados os valores informados pela Secretaria Municipal de Saúde, referentes ao ano de 2012. Os valores dos gastos foram computados e distribuídos em quartis, no qual, para o tratamento dos dados categóricos, o quartil mais elevado (> P75) foi utilizado como indicador de alto gasto com procedimentos de saúde¹⁴.

Possíveis fatores de confusão

Entrevista estruturada face-a-face e medidas antropométricas foram realizadas em uma sala silenciosa na UBS por um pesquisador treinado. Os seguintes dados foram obtidos e confirmados no respectivo prontuário clínico de cada paciente, os quais, para efeito de análise estatística, foram dicotomizados como segue: (i) variáveis sociodemográficas (sexo [feminino e masculino] e idade cronológica [estruturada como variável categórica: < 65 anos (adultos) e ≥ 65 anos (idosos)]), (ii) hábito de fumar (classificado como “sim” [fumantes atuais, independentemente do número de cigarros por dia] e “não”: ex-fumantes ou nunca fumaram), (iii) condição econômica, avaliado por um questionário brasileiro específico e previamente validado¹⁵ que estima a renda familiar (dicotomizado em baixa ou alta renda) e inclui nível de educação formal; (iv) obesidade geral, identificada pelo índice de massa corporal (IMC) que foi calculado através da utilização dos valores do peso corporal e estatura (kg/m²). A presença de sobrepeso foi diagnosticada quando o IMC apresentou-se ≥ 25kg/m² e obesidade para

≥ 30kg/m^{2,16}; (v) obesidade abdominal, obtida com valores de circunferência de cintura (CC) com pontos de corte de 1,02 metro para homens e 0,88 metro para mulheres¹⁷; (vi) pressão arterial foi aferida na posição sentada e em repouso e valores iguais ou inferiores a 120/80 mmHg para pressão arterial sistólica e diastólica foram considerados normais (PAS e PAD, respectivamente). O diagnóstico de hipertensão arterial foi identificado através de registros nos prontuários clínicos.

Procedimentos estatísticos

As variáveis categóricas foram expressas como prevalência e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) foram calculados. O teste qui-quadrado (χ^2) analisou a existência de associações entre prática de caminhada, presença de fatores de risco e gastos com saúde. Posteriormente, a regressão logística binária foi conduzida para identificar estas mesmas associações sob o ajuste de outras variáveis. Este processo gerou valores de *odds ratio* (OR) e intervalos de confiança de 95% (OR^{IC95%}). Foram considerados estatisticamente significativos p-valor ≤ 0,05 e todas as análises foram realizadas no software estatístico BioEstat (versão 5.0). O ajuste dos modelos multivariados criados foi identificado pelo teste de Hosmer-Lemeshow (valores de p-valor superiores a 5% denotam que houve adequado ajuste do modelo criado).

Resultados

Considerando toda a amostra, foram avaliados 963 adultos de ambos os sexos (mulheres 73,4% [IC95%: 70,6 - 76,2]) e com idade oscilando entre 50 e 96 anos (Tabela 1). A prática de caminhada no lazer foi observada como segue: 15,8% (IC95%: 13,4% - 18,1%) nunca, 4,5% raramente, 13% algumas vezes, 2,4% quase sempre e 64,4% (IC95%: 61,3% - 67,4%) sempre. Os grupos de maior prática de caminhada no lazer apresentaram menor idade (grupo “sempre” 1,5% mais novo comparado ao grupo “nunca”; p-valor = 0,009), menores valores de IMC (grupo “sempre” com valores 1,4% menores comparados ao grupo “nunca”; p-valor = 0,019), CC (grupo “sempre” com valores 4% mais baixos comparados ao grupo “nunca”; p-valor = 0,001) e gastos com medicamentos (grupo “sempre” com valores 25,9% menores comparados ao grupo “nunca”; p-valor = 0,014). Nestes mesmos grupos também foi

possível identificar menor ocorrência de obesidade abdominal (grupo “nunca” 75,1% [IC95%: 68,1%-81,8%] e grupo “sempre” 66,3% [IC95%: 62,5%-70,1%]; p-valor = 0,003) e HA (grupo “nunca” 83,6% [IC95%: 77,6%-89,4%] e grupo “sempre” 74,8% [IC95%: 71,4%-78,2%]; p-valor = 0,015).

Na amostra analisada, a prática de caminhada não foi associada com maiores valores para consultas, exames e medicamentos (todos com p-valor > 5%). Porém, foi possível observar que a maior prática de caminhada foi associada com

menor percentual de pacientes inseridos no grupo de maior gasto total (p-valor = 0,002) (Tabela 2).

Ademais, independente dos ajustes efetuados, foi possível identificar que o paciente inserido na categoria de maior envolvimento em caminhada durante o lazer (quando comparado ao paciente inserido na categoria “Nunca”) apresentou chance 41% menor de estar inserido no grupo de maior gasto total (OR = 0.59 [0.39-0.89]). O modelo multivariado também identificou que tanto a obesidade (IMC \geq 30 kg/m²; OR = 1.32 [1.01-1.74]) como o diagnóstico de hipertensão arterial

Tabela 1. Características gerais da amostra de acordo com o envolvimento em caminhada no lazer.

Variáveis	Nunca (n = 152)	Raramente (n = 43)	Algumas Vezes (n = 125)	Quase Sempre (n = 23)	Sempre (n = 620)	p-valor
	Mediana (DQ)	Mediana (DQ)	Mediana (DQ)	Mediana (DQ)	Mediana (DQ)	
Idade (anos)	64,2 (17,5)	67,7 (13,4)	64,5 (13,6)	60,5 (16,6)*	63,3 (12,7)*	0,009
IMC (kg/m ²)	28,7 (7,8)	30,3 (8,2)	28,9 (6,8)	30,3 (8,5)	28,3 (6,5)*	0,019
CC (cm)	101,9 (16,1)	103,2 (20,5)	99,6 (18,1)	96,5 (27,2)*	97,9 (16,6)*	0,001
PAS (mmHg)	130 (30)	120 (30)	120 (30)	120 (30)	130 (30)	0,869
PAD (mmHg)	80 (10)	80 (10)	80 (10)	70 (10)	80 (10)	0,539
Gastos (Reais [R\$])						
Consulta	68 (49,5)	80 (56)	75 (48,5)	73 (45)	68 (47,5)	0,573
Exames	15,6 (40,8)	29,4 (53,5)	11,9 (46,1)	27,1 (50,7)	14,3 (41,1)	0,368
Medicamentos	25,9 (48,8)	22,6 (52,8)	29,1 (47,6)	14,9 (23,5)*	19,2 (39,9)*	0,014
Totais	124,2 (120,4)	134,6 (108,2)	138,3 (105,3)	104,9 (74,1)	121,8 (93,7)	0,074
Obesidade (%)	42,1%	53,5%	43,2%	52,2%	38,2%	0,125
Obesidade abdominal (%)	75,1%	79,1%	80,1%	69,6%	66,3%	0,003
HA (%)	83,6%	79,1%	80,1%	65,2%	74,8%	0,015
Sexo Feminino (%)	71,7%	81,4%	77,6%	73,9%	72,4%	0,619
Idade \geq 65 anos (%)	49,3%	62,8%	48,1%	39,1%	42,1%	0,019

* = denota diferença estatística (p-valor < 5%) quando comparado ao grupo “Nunca”; DQ = diferença entre quartil (P75 – P25); IMC = índice de massa corporal; CC = circunferência de cintura; PAS = pressão arterial sistólica; PAD = pressão arterial diastólica; HA = hipertensão arterial.

Tabela 2. Associação entre prática de caminhada no lazer e gastos com saúde na atenção primária.

Variável independente	Variável dependente: Alto gasto com saúde na atenção primária			
	Consulta (\geq P75) N (%) [IC95%]	Exames (\geq P75) N (%) [IC95%]	Medicamentos (\geq P75) N (%) [IC95%]	Total (\geq P75) N (%) [IC95%]
Caminhada no lazer				
Nunca	40 (26,3 [19,3-33,3])	33 (21,7 [15,1-28,2])	44 (28,9 [21,7-36,1])	48 (31,6 [24,1-38,9])
Raramente	15 (34,9 [20,6-49,1])	14 (32,6 [18,5-46,5])	13 (30,2 [16,5-43,9])	14 (32,6 [18,5-46,5])
Algumas vezes	34 (27,2 [19,4-35,1])	33 (26,4 [18,6-34,1])	36 (28,8 [20,8-36,7])	39 (31,2 [23,1-39,3])
Quase sempre	04 (17,4 [1,9-32,8])	08 (34,8 [15,3-54,2])	02 (8,7 [1,1-20,2])	05 (21,7 [4,8-38,6])
Sempre	149 (24,1 [20,6-27,4])	153 (24,7 [21,2-28,1])	146 (23,5 [20,2-26,8])	135 (21,8 [18,5-25,1])
χ^2 (p-valor)	0,263	0,818	0,080	0,002

²² = teste qui-quadrado; IC95% = intervalo de confiança de 95%.

(OR = 2.07 [1.34-3.22]) mantiveram-se associados a maiores gastos totais, independentemente da prática de caminhada.

Vale ressaltar que o modelo multivariado criado explicou 75,4% da variação no desfecho, bem como que o teste de Hosmer-Lemeshow apontou que houve um ajuste adequado no modelo (p-valor > 5%) (Tabela 3).

Quanto aos gastos de acordo com a frequência de prática de caminhada, foi encontrada diferença significativa entre a mediana do grupo caminhada “Sempre” e o aglomerado dos demais grupos para medicamento (5,9 reais por paciente; teste de Mann-Whitney com p-valor = 0,012) e custo total (9,5 reais por paciente; teste de Mann-Whitney com p-valor = 0,010).

Discussão

Os principais achados do presente estudo foram: (i) alta adesão à prática de caminhada como atividade física de lazer; (ii) associação dessa prática com menores gastos com uso de medicamentos e menor percentual de praticantes inseridos no grupo de maior gasto total. Além disso, tanto a obesidade como o diagnóstico de hipertensão arterial se associaram a maiores gastos totais, independentemente da prática de caminhada.

Em se tratando da alta adesão à prática regular de caminhada, foi encontrado que 64,4% dos pacientes a referiram como atividade física de lazer. Este padrão é compatível com os achados de pesquisa realizada no Brasil que avaliou padrões de atividade física através de inquérito telefônico, encontrando que 67,9% dos homens e 79,8% das mulheres com idade igual ou superior a 45

anos praticam caminhada por pelo menos 30 minutos em cinco ou mais dias da semana¹⁸. Não diferente dos dados encontrados em nosso país, pesquisa americana encontrou que a prevalência de caminhada aumentou significativamente de 2005 a 2010, sendo prática comum para 62% da população¹⁹. Estes dados apontam que, tanto no Brasil como no exterior, a prática de caminhada apresenta-se como uma importante manifestação da atividade física no lazer e, assim, deve ser considerada importante agente de promoção da prática de atividades físicas na população adulta.

Embora a caminhada tenha se popularizado entre a população adulta, isso não significa que a sua prática regular feita pelos pacientes esteja respeitando as recomendações do Colégio Americano de Medicina Esportiva, que define que benefícios à saúde podem ser alcançados com o acúmulo de pelo menos 150 minutos de atividade física em intensidade moderada durante a semana. Nesta amostra, dentre os sujeitos que reportaram praticar “sempre” caminhada, apenas 19,5% (IC95%: 16,4% - 22,6%) cumpriram tal recomendação.

Da mesma forma, a inserção de tal variável no modelo multivariado não afetou a associação entre caminhada e gastos com saúde (OR = 0.62 [0.41 - 0.94]) e não aumentou a explicação do modelo (mantida em 75,4%). Estes dados identificam que, mesmo abaixo das recomendações vigentes, a prática de caminhada pode estar associada a benefícios à saúde. Assim, visando possíveis benefícios adicionais, sugere-se a confecção de estratégias de saúde pública a fim de informar a população sobre como deve ser feita a caminhada em termos de intensidade, duração e frequência ideais.

Tabela 3. Associação ajustada entre prática de caminhada no lazer e gastos totais com saúde na atenção primária.

Variável independente	Variável dependente: Gasto Total (≥ P75)		
	N (%)	OR (IC95%)	OR ajustado (IC95%)*
Caminhada no lazer	48 (31,6)	1.00	1.00
Nunca	14 (32,6)	1.04 (0.50-2.15)	0.92 (0.43-1.95)
Raramente	39 (31,2)	0.98 (0.59-1.63)	0.98 (0.58-1.66)
Algumas vezes	05 (21,7)	0.60 (0.21-1.71)	0.63 (0.21-1.89)
Quase sempre	135 (21,8)	0.60 (0.40-0.89)	0.59 (0.39-0.89)
Sempre	0,002	---	---
χ ² (p-valor)		---	0,286
Hosmer-Lemeshow (p-valor)		---	75,4%
Explicação do modelo			

IC95% = intervalo de confiança de 95%; χ² = teste qui-quadrado; OR = odds ratio; * = modelo multivariado ajustado simultaneamente por: UBS, idade, sexo, condição econômica, tabagismo, PAS, PAD, CC, IMC e diagnóstico de HA.

Além disso, foi encontrado que os praticantes de caminhada apresentaram menor idade, menor IMC e CC, corroborando com resultados do CDC¹⁹. Divergente dos achados deste estudo, Malta et al.¹⁸ observaram aumento da prática de caminhadas com aumento da idade para ambos os sexos, com a justificativa de que, quando mais velhos, a motivação para prática de atividade física torna-se mais relacionada à manutenção da saúde do que à recreação²⁰. Porém, deve-se considerar que a amostra em questão foi composta por pessoas atendidas no SUS e com mais de 50 anos, perfil que os difere da amostra de Malta et al.¹⁸.

Quanto à associação entre gastos em saúde e prática de caminhada, encontrou-se que o grupo mais ativo apresentou menores valores de gastos com medicamentos e 41% menos chances de estar inserido no grupo de maior gasto total. Em concordância com esses achados, pesquisa brasileira apontou que um ano de intervenção em programa de caminhada orientada foi capaz de reduzir em 25% a utilização de medicamentos e em 35% os custos ambulatoriais de mulheres hipertensas²¹.

A esse propósito, Bertoldi et al.⁴ observaram que indivíduos insuficientemente ativos usaram 39% mais medicamentos que os ativos e, similarmente, Codogno et al.⁵ encontraram que diabéticos insuficientemente ativos apresentaram 63% mais gastos com consultas com clínico geral e 128% superiores com medicamentos para o tratamento de outras doenças quando comparados com o grupo ativo.

Extrapolando dados sobre impacto econômico e prática de atividades físicas, pesquisa australiana estimou que, se todos os adultos inativos do país caminhassem durante uma hora por dia em pelo menos cinco dias da semana, a economia anual seria de 419.900 mil dólares australianos²². Estudo similar realizado em Pelotas/RS encontrou que se todas as pessoas moradoras da cidade fossem ativas, a economia para o sistema público de saúde brasileiro com consumo de medicamentos e internações oriundas da hipertensão arterial e diabetes mellitus seria de aproximadamente 2,2 milhões de reais³.

Nesta amostra, a mediana da diferença entre o grupo caminhada “Sempre” e o aglomerado dos demais grupos para medicamento (5,9 reais por paciente; teste de Mann-Whitney com p -valor = 0,012) e custo total (9,5 reais por paciente; teste de Mann-Whitney com p -valor = 0,010) foi significativa. Se considerarmos que a cidade de Bauru tem 83.104 adultos com mais de 50 anos vivendo na região urbana da cidade²³, dos

quais 60% seriam atendidos exclusivamente pelo SUS (49.862 habitantes) e, destes, 35,6% (17.751 habitantes) não praticariam caminhada sempre, existiria, caso estes pacientes passassem a praticar sempre a caminhada no lazer, a projeção de uma economia anual de R\$ 104.730,90 para gastos com medicamentos e de R\$ 168.634,5 com gastos totais apenas na atenção primária, sem computar a demanda por atendimento especializado, cujos gastos são potencialmente mais elevados. Vale destacar que claramente esta amostra é representativa apenas dos usuários da atenção básica da cidade de Bauru/SP e, assim, inferências para a população em geral da cidade não são precisas. Por outro lado, este simples exercício, se analisado a luz de suas limitações, pode fornecer informações interessantes sobre a possível associação da prática de caminhada com menores gastos com saúde na população geral.

Da mesma forma, destaca-se novamente que baixo percentual dos pacientes que reportaram sempre fazer caminhada no lazer cumpriram diretrizes para prática de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa nos últimos quatro meses^{24,25}, evidenciando que, se esta atividade fosse melhor supervisionada, as associações observadas poderiam ser fortalecidas.

Quanto ao achado da obesidade e o diagnóstico de hipertensão arterial se associarem a maiores gastos totais, existem evidências em todo o mundo que são condizentes com os resultados encontrados em nosso estudo. Investigação brasileira sobre diabetes mellitus encontrou que maior IMC e valores de razão cintura-quadril foram significativamente relacionados com maiores gastos com medicação para outras doenças crônicas que não o diabetes¹⁴. Complementarmente, Bahia et al.²⁶ encontraram que os custos totais estimados em um ano com todas as doenças relacionadas ao excesso de peso e obesidade foram de 2,1 bilhões de dólares, sendo 68,4% devido a hospitalizações e 679 mil dólares a procedimentos ambulatoriais. Em nossa amostra, medicamentos foram significativamente afetados pela prática de caminhada e representaram um peso total próximo de 35% dos gastos totais. Estes dados apontam que tais intervenções visando os aumentos da atividade física no lazer podem afetar uma parcela significativa dos custos com atenção primária.

Em se tratando do impacto econômico da hipertensão arterial, é consenso que os custos médicos, monetários e humanos da pressão arterial sem tratamento e/ou inadequadamente controlada são enormes²⁷. Inquérito de base populacio-

nal realizado na região Sul do Brasil demonstrou que o tratamento para a doença consome cerca de 23% da renda per capita de seus portadores²⁸. Adicionalmente, pesquisa indicou que, no ano de 2001, valores de pressão arterial fora do recomendado custaram 370 milhões de dólares, o que representou cerca de 10% dos gastos totais em saúde no mundo²⁹. No Brasil, o Ministério da Saúde possui programas destinados ao acompanhamento de portadores de hipertensão arterial e ampliação do acesso a medicamentos, conhecidos como HiperDia³⁰ e Farmácia Popular³¹. Tais iniciativas permitem conhecer o perfil epidemiológico da doença no país e possibilitam ao paciente acesso a medicamentos de forma regular e sistemática, porém em nenhum dos programas há indicação de prática de atividades físicas, visto que a inclusão do educador físico no contexto do SUS é recente³².

Assim, evidenciados os benefícios da caminhada para a redução de causas de mortalidade³³, suas vantagens para diabéticos³⁴, portadores de doenças cardiovasculares^{35,36} e mentais³⁷, ganhos em componentes fisiológicos e de capacidade funcional⁸, além da contribuição em diminuir gastos relacionados ao uso de serviços de saúde³,

espera-se que sejam cada vez mais estimulados programas e ações que promovam a sua prática, uma vez que o controle desses fatores de risco tem sido apontado como prioridade no plano de ações do governo brasileiro³⁸.

Como limitações do estudo destacam-se: i) o autorrelato dos pacientes sobre a prática da caminhada como atividade de lazer, que pode ter superestimado os níveis de atividade física devido a maior consciência da importância desta prática; ii) a carência de dados quantitativos sobre a caminhada, já que a percepção de raramente, algumas vezes, quase sempre e sempre pode ser diferente de pessoa para pessoa, e iii) o delineamento transversal do estudo, que não permite estabelecer relações de causalidade.

Em conclusão, verificou-se que, entre a população estudada, existe associação entre prática de caminhada no lazer com menores gastos com uso de medicamentos, assim como menor percentual de praticantes inseridos no grupo de maior gasto total. Além disso, tanto a obesidade como o diagnóstico de hipertensão arterial se associaram a maiores gastos totais, independentemente da prática de caminhada.

Colaboradores

BC Turi trabalhou na coleta de dados da pesquisa, interpretação dos resultados e redação do artigo; JS Codogno trabalhou na coleta de dados da pesquisa, interpretação dos resultados e revisão do artigo; RA Fernandes auxiliou na análise estatística, interpretação dos resultados e revisão do artigo; HL Monteiro orientou BC Turi na condução da pesquisa, análise e interpretação dos resultados e revisão final do artigo.

Referências

1. Blair S. Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *Br. J. Sports Med.* 2009; 43(1):1-2.
2. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* 2012; 380(9838):219-229.
3. Bielemann RM, Knuth AG, Hallal PC. Atividade física e redução de custos por doenças crônicas ao Sistema Único de Saúde. *Rev Bras Ativ Fís Saúde* 2010; 15(1):9-14.
4. Bertoldi AD, Hallal PC, Barros AJ. Physical activity and medicine use: evidence from a population-based study. *BMC Public Health* 2006; 6:224.
5. Codogno JS, Fernandes RA, Monteiro HL. Prática de atividades físicas e custo do tratamento ambulatorial de diabéticos tipo 2 atendidos em unidade básica de saúde. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2012; 56(1):6-11.
6. Pires MRGM, Gottens LBD, Martins CMF, Guilhem D, Alves ED. Oferta e demanda por média complexidade/SUS: relação com atenção básica. *Cien Saude Colet* 2010; 15(Supl. 1):1009-1019.
7. Heath GW, Parra DC, Sarmiento OL, Andersen LB, Owen N, Goenka S, Montes F, Brownson RC; Lancet Physical Activity Series Working Group. Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *Lancet* 2012; 380(9638):272-281.

8. Silva MP, Santos Filho JAA, Gobbi S. Aptidão funcional de mulheres idosas mediante programa supervisionado de atividades físicas generalizadas ou caminhadas regulares sem supervisão. *Rev Bras Ativ Fís Saúde* 2006; 11:3-12.
9. Kelly P, Kahlmeier S, Götschi T, Orsini N, Richards J, Roberts N, Scarborough P, Foster C. Systematic review and meta-analysis of reduction in all-cause mortality from walking and cycling and shape of dose response relationship. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2014; 11(1):132.
10. Hamer M, Chida Y. Walking and primary prevention: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Br J Sports Med* 2008; 42(4):238-243.
11. Turi BC, Codogno JS, Fernandes RA, Monteiro HL. Prática de atividade física, adiposidade corporal e hipertensão em usuários do Sistema Único de Saúde. *Rev bras epidemiol* 2014; 17(4):925-937.
12. Baecke JAH, Burema J, Frijters JER. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *Am J Clin Nutr* 1982; 36(5):936-942.
13. Florindo AA, Latorre MA. Validation and reliability of the Baecke questionnaire for the evaluation of habitual physical activity in adult men. *Cad Saude Publica* 2006; 22(3):535-541.
14. Codogno JS, Fernandes RA, Sarti FM, Freitas Júnior IF, Monteiro HL. The burden of physical activity on type 2 diabetes public healthcare expenditures among adults: a retrospective study. *BMC Public Health* 2011; 11:275.
15. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). *Dados com base no Levantamento Sócio Econômico 2008*. ABEP; 2010. [acessado 2010 mar 10]. Disponível em: www.abep.com.br
16. Organização Mundial de Saúde (OMS). *Obesity, Preventing and Managing the Global Epidemic: Report of the WHO Consultation on Obesity*. Geneva: OMS; 1998.
17. Peixoto MRG, Benício MHD, Latorre MRDO, Jardim PCBV. Circunferência da cintura e índice de massa corporal como preditores da hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol* 2006; 87(4):462-470.
18. Malta DC, Moura, EC, Castro AM, Cruz DKA, Moraes Neto OL, Monteiro CA. Physical activities pattern among Brazilian adults: Results of phone survey, 2006. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2009; 18(1):7-16.
19. Centers for Disease Control and Prevention. Vital Signs: Walking Among Adults — United States, 2005 and 2010. *MMWR* 2012; 61(31):595-601.
20. Monteiro CA, Conde WL, Matsudo SM, Matsudo VR, Bensenor IM, Lotufo PA. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. *Rev Panam Salud Publica* 2003; 14(4):246-254.
21. Rolim LM, Amaral SL, Monteiro HL. Hipertensão e exercício: custos do tratamento ambulatorial, antes e após a adoção da prática regular e orientada de condicionamento físico. *Hipertensão* 2007; 10(2):2-10.
22. Zheng H, Ehrlich F, Amin J. Economic evaluation of the direct health care cost savings resulting from the use of walking interventions to prevent coronary heart disease in Australia. *Int J Health Care Finance Econ* 2010; 10(2):187-201.
23. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2010. [acessado 2014 maio 18]. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=350600&idtema=90&search=sao-paulo|bauru|censo-demografico-2010;-resultados-da-amostra-caracteristicas-da-populacao>
24. Fernandes RA, Christofaro DG, Casonatto J, Codogno JS, Rodrigues EQ, Cardoso ML, Kawaguti SS, Zanesco A. Prevalence of dyslipidemia in individuals physically active during childhood, adolescence and adult age. *Arq Bras Cardiol* 2011; 97(4):317-323.
25. Fernandes RA, Zanesco A. Early physical activity promotes lower prevalence of chronic diseases in adulthood. *Hypertens Res* 2010; 33(9):926-931.
26. Bahia L, Coutinho ES, Barufaldi LA, Abreu Gde A, Malhão TA, de Souza CP, Araújo DV. The costs of overweight and obesity-related diseases in the Brazilian public health system: cross-sectional study. *BMC Public Health* 2012; 12:440.
27. Elliott WJ. The economic impact of hypertension. *J Clin Hypertens* 2003; 5(3 Supl. 2):3-13.
28. Dias da Costa JS, Fuchs SC, Olinto MT, Gigante DP, Menezes AM, Macedo S, Gehrke S. Cost-effectiveness of hypertension treatment: a population-based study. *Sao Paulo Med J* 2002; 120(4):100-104.
29. Gaziano TA, Bitton A, Anand S, Weinstein MC. The global cost of nonoptimal blood pressure. *J Hypertens*. 2009; 27(7):1472-7.
30. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes mellitus: programa de educação permanente em Hipertensão Arterial e Diabetes mellitus para os municípios com população acima de 100 mil habitantes*. Brasília: MS; 2002.
31. Brasil. Decreto nº 5.090, de 20 de maio de 2004. Regulamenta a Lei nº 10.858, de 13 de abril de 2004, e institui o programa “Farmácia Popular do Brasil”, e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2004; 21 maio.
32. Malta DC, Castro AM, Gosch CS, Cruz DKA, Bressan A, Nogueira JD, Moraes Neto OL, Temporão JG. A Política Nacional de Promoção da Saúde e a agenda da atividade física no contexto do SUS. *Epidemiol Serv Saúde* 2009; 18(1):79-86.
33. Woodcock J, Franco OH, Orsini N, Roberts I. Non-vigorous physical activity and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Int J Epidemiol* 2011; 40(1):121-138.
34. Yates T, Davies M, Gorely T, Bull F, Khunti K. Effectiveness of a pragmatic education program designed to promote walking activity in individuals with impaired glucose tolerance: a randomized controlled trial. *Diabetes Care* 2009; 32(8):1404-1410.
35. Lee LL, Watson MC, Mulvaney CA, Tsai CC, Lo SF. The effect of walking intervention on blood pressure control: a systematic review. *Int J Nurs Stud* 2010; 47(12):1545-1561.
36. Murphy MH, Nevill AM, Murtagh EM, Holder RL. The effect of walking on fitness, fatness and resting blood pressure: a meta-analysis of randomised, controlled trials. *Prev Med* 2007; 44(5):377-385.
37. Roe J, Aspinall P. The restorative benefits of walking in urban and rural settings in adults with good and poor mental health. *Health Place* 2011; 17(1):103-113.
38. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. *Avaliação de Efetividade de Programas de Atividade Física no Brasil*. Brasília: MS; 2011.

Artigo apresentado em 08/11/2014

Aprovado em 09/03/2015

Versão final apresentada em 11/03/2015