

# Fatores associados à prática de atividade física na população adulta de Goiânia: monitoramento por meio de entrevistas telefônicas

*Factors associated with physical activity in Goiania's adult population: surveillance through telephone interviews*

Iana Cândido Cunha<sup>1</sup>

Maria do Rosário Gondim Peixoto<sup>2</sup>

Paulo César Brandão Veiga Jardim<sup>3</sup>

Veruska Prado Alexandre<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia do Estado de Goiás/ Universidade Estadual de Goiás.

<sup>2</sup> Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Goiás.

<sup>3</sup> Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás.

<sup>4</sup> Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Goiás.

**Órgão financiador:** Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq. Edital CT – Saúde/ MCT/ MS/ CNPq nº 30/2004 - Alimentação e Nutrição).

Correspondência: **Iana Cândido Cunha**. Rua Santa Gertrudes nº 304 Setor Coimbra, Goiânia-GO. CEP: 74535-420. E-mail: ianacandido@yahoo.com.br

## Resumo

**Introdução:** A prática regular de atividades físicas entre os níveis moderados e vigorosos tem relação inversa com a morbidade-mortalidade por doenças cardiovasculares e obesidade. É fundamental a identificação dos determinantes desta prática para serem propostas estratégias populacionais com vista à adoção de um estilo de vida fisicamente ativo. **Objetivo:** O presente estudo teve por objetivo determinar os fatores associados à prática de atividade física e ao sedentarismo na população adulta de Goiânia. **Material e Métodos:** Trata-se de parte de um estudo multicêntrico, transversal, realizado na cidade de Goiânia/GO com amostra probabilística da população adulta atendida por linhas telefônicas fixas. Foram realizadas 2.002 entrevistas por meio de ligações telefônicas, definindo uma taxa de sucesso de 73,1%. A construção do banco de dados e as análises estatísticas foram realizadas com auxílio do aplicativo STATA, versão 8.0. **Resultados:** O sedentarismo foi mais prevalente entre as mulheres (55,5%) que entre os homens (42,0%). A prevalência de hipertensão foi menor naqueles indivíduos que praticavam atividade física ( $p=0,0002$ ). Em relação à atividade física no lazer, as mulheres foram mais inativas (79,3%) que os homens (66,9%). Houve relação inversa entre sedentarismo e escolaridade em ambos os sexos. **Conclusão:** Diante do quadro encontrado de alta frequência de sedentarismo na população, sugere-se a implementação de estratégias de prevenção primária para melhorar o perfil de risco para doenças crônicas não transmissíveis.

**Palavras-chave:** Atividade física. Sedentarismo. Doenças crônicas não transmissíveis. Fatores de risco. Monitoramento.

## Abstract

**Introduction:** Practicing regular, moderate to vigorous physical activities has an inverse relation to morbidity-mortality caused by cardiovascular diseases and obesity. It is essential to identify the determinants of this practice in order to propose strategies for populations to adopt a physically active lifestyle. **Objective:** To determine the factors associated with practicing physical activity and sedentary lifestyle in the adult population of Goiania. **Methods:** Multi-center, cross-sectional study, carried out in Goiania with a probabilistic sample of the adult population with landline phones. 2,002 interviews were conducted through phone calls, setting a success rate of 73.1%. The database was built, and statistical analyses were carried out with the support of STATA software, version 8.0. **Results:** A sedentary lifestyle was more prevalent among women (55.5%) than among men (42.0%). The prevalence of hypertension was lower in individuals practicing physical activity ( $p=0.0002$ ). Regarding leisure-time physical activity, women were more inactive (79.3%) than men (66.9%). There was an inverse relationship between a sedentary lifestyle and the educational background for both genders. **Conclusion:** Due to this snapshot, showing a high frequency of sedentary lifestyle in the population, we suggest the implementation of primary prevention strategies to improve the risk profile for non-communicable chronic diseases.

**Keywords:** Physical activity. Sedentary lifestyle. Non-communicable chronic diseases. Risk factors. Surveillance.

## Introdução

O número de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) aumentou em mais de três vezes entre as décadas de 30 e 90<sup>1</sup> segundo dados históricos de mortalidade nas capitais brasileiras, alterando o perfil de saúde da população brasileira.

Estudos epidemiológicos, transversais e prospectivos têm comprovado uma forte associação entre as principais DCNTs (doenças cardiovasculares, diabetes e certos tipos de câncer) e um conjunto de fatores de risco, tais como: tabagismo, consumo excessivo de álcool, excesso de peso, hipertensão arterial, hipercolesterolemia, baixo consumo de frutas e hortaliças, e sedentarismo<sup>2</sup>.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), os determinantes da identificação do indivíduo como sedentário ou fisicamente inativo, são: ocupação, deslocamento para o trabalho, cuidados domésticos e lazer<sup>3</sup>.

Alguns autores consideram como atividade física qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que resulta em gasto energético e o sedentarismo no lazer, como a não realização de atividades físicas nos momentos de lazer<sup>4</sup>.

Estudos epidemiológicos mostram relações inversas entre o nível de atividade física diária e a morbimortalidade por doença cardiovascular e diabetes tipo II, independente do grau de adiposidade<sup>5</sup>.

Os fatores de risco para DCNTs não são monitorados adequadamente no Brasil<sup>6</sup>, apesar da sua importância na definição do perfil epidemiológico na população. Segundo a Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV), um inquérito domiciliar em adultos realizado em 1996/1997 para identificar os padrões de atividade física nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil apenas 13% da população reportaram prática de atividade física no lazer. Dentre os praticantes de atividade física, 18,2% eram homens e 8,2% mulheres<sup>7</sup>.

As possíveis razões para os baixos níveis de atividade física das populações

ocidentais, inclusive nos países em desenvolvimento são, mudanças nos hábitos de vida, de trabalho, a aquisição de bens de consumo duráveis pela população, como televisão e computador, produtos comuns na era da tecnologia e da informática. Estes levam a população a passar muitas horas diárias sentada e relativamente inativa<sup>8,9</sup>.

Diante das altas taxas de sedentarismo, torna-se fundamental a identificação dos determinantes da atividade física, para em seguida serem propostos programas de incentivo a esta prática, bem como estratégias para estimular a população a adotar um estilo de vida fisicamente ativo<sup>10</sup>. Com o intuito de estimular a população a manter um estilo de vida ativo durante toda a vida, para o controle das DCNTs, a Organização Mundial de Saúde (OMS) elaborou a Estratégia Global (EG/OMS). Esta proposta preconiza a prática de atividades físicas de intensidade moderada durante pelo menos 30 minutos, na maior parte dos dias podendo ser acumulados ao longo do dia, incluindo atividades da rotina diária, tais como afazeres domésticos, dança e atividades recreativas<sup>11,12</sup>.

A incorporação da atividade física como hábito contribui efetivamente para o controle do peso corporal, podendo também atenuar o estresse emocional e outros fatores psicossociais relacionados à obesidade<sup>13</sup>.

A prática de atividade física regular reduz o risco de doença cardiovascular, alguns tipos de cânceres, auxilia no controle da pressão arterial e no diabetes tipo II, promovendo o aumento do *turnover* da insulina, por maior captação hepática e, melhorando a sensibilidade dos receptores periféricos, reduzindo as complicações relacionadas com as co-morbidades. Além disso, a prática de atividade física, associada à dieta, melhora o perfil lipídico a longo prazo<sup>13,14</sup>.

Este trabalho objetivou determinar os fatores associados à prática de atividade física e ao sedentarismo na população adulta do município de Goiânia por meio de entrevistas telefônicas.

## Material e Métodos

Trata-se de um estudo transversal, de base populacional, realizado na cidade de Goiânia/GO com amostra probabilística da população adulta residente em domicílios atendidos por linhas telefônicas fixas. As entrevistas foram realizadas via telefone, a partir da implantação do sistema municipal de monitoramento de fatores de risco para DCNTs, denominado SIMTEL, sendo este baseado na aplicação de inquéritos periódicos.

O projeto foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo de acordo com requisitos da Resolução CNS196/96. Por se tratar de entrevista por telefone, o termo de consentimento livre e esclarecido foi substituído pelo consentimento verbal obtido por ocasião dos contatos telefônicos e devidamente gravado.

O sistema de monitoramento dos fatores de risco para DCNTs foi inicialmente utilizado no município de São Paulo no ano de 2003, e em 2005 foi novamente realizado neste município e expandido para outras capitais brasileiras (Belém, Florianópolis, Goiânia e Salvador). Os resultados apresentados neste trabalho referem-se à cidade de Goiânia, no ano de 2005.

Em 2006, o Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde e da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa implantou o sistema VIGITEL – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Este sistema tem como objetivo o monitoramento contínuo da frequência e distribuição de fatores de risco e proteção para doenças crônicas em todas as capitais dos 26 Estados brasileiros e no Distrito Federal.

Maiores detalhes sobre os procedimentos metodológicos empregados tanto no processo de amostragem quanto na operação do SIMTEL estão descritos em publicação anterior<sup>15</sup>.

Aos entrevistadores coube realizar as chamadas telefônicas para as linhas sor-

teadas, confirmar que se tratava de linha residencial ativa, explicar ao respondente da ligação as finalidades do sistema de monitoramento, solicitar sua concordância em participar do estudo, relacionar por ordem crescente de idade os moradores adultos do domicílio, sortear aleatoriamente dessa relação o morador a ser entrevistado, e anotar dias e horários adequados para a realização da entrevista.

O sorteio estratificado e sistemático das linhas telefônicas, a seleção dos moradores (um morador com pelo menos 18 anos de idade para cada linha telefônica sorteada) e a realização das entrevistas ocorreram no período entre maio e dezembro de 2005. Foram realizadas 2.002 entrevistas, permitindo a estimativa com intervalo de confiança de 95% (IC95%) e erro máximo de 2 pontos percentuais da prevalência de qualquer fator de risco para as DCNTs estudadas.

Cada número de telefone sorteado recebeu até 10 ligações em dias e horários variados. Para tanto, foi utilizado um microcomputador, cujo *software* desenvolvido para a pesquisa permitiu o sorteio do entrevistado e o registro das perguntas efetuadas. As entrevistas tiveram duração média de 8 minutos e incluíam a leitura de perguntas curtas e simples, registro das respostas, salto de perguntas não aplicáveis, dependendo da resposta do entrevistado, gravação das entrevistas para posterior controle de qualidade e criação automática de um banco de dados.

As perguntas do questionário se referiram às características sociodemográficas, padrões de alimentação, atividade física, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, peso e altura, auto-avaliação do estado de saúde e referência a diagnóstico médico de doenças não transmissíveis (diabetes, hipertensão arterial e dislipidemias).

O questionário encontra-se disponível no site: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs) (procurar questionário VIGITEL).

No presente estudo foram utilizadas as seguintes variáveis: sociodemográficas (idade, sexo, estado civil e anos escolares completos), atividade física, peso e altura

referidos, e auto-referência a diagnóstico médico de DCNTs.

Com relação à atividade física foram coletadas informações sobre o tipo de exercício praticado (modalidade), frequência e ausência da prática de atividade física no lazer (ativo e inativo no lazer) e no comportamento em geral (sedentarismo). Para a construção da variável “sedentarismo” considerou-se a presença de todas as seguintes categorias: inativo no lazer (nenhuma atividade física no lazer); inativo ocupacional (auto-relato a esforço leve ou muito leve no trabalho), inativo na limpeza doméstica (ausência de atividade doméstica pesada - menos de 3 dias na semana com duração inferior a 3 horas) e inativo no deslocamento para o trabalho (deslocamento de carro, moto, ônibus ou em menos de 10 minutos caminhando ou de bicicleta).

Acompanhando recomendações internacionais da OMS<sup>11</sup>, considerou-se atividade física suficiente no lazer, à prática de pelo menos 30 minutos diários de atividade física de intensidade leve ou moderada em cinco ou mais dias da semana ou a prática de pelo menos 20 minutos diários de atividade física de intensidade vigorosa em três ou mais dias da semana. Caminhada convencional, caminhada em esteira, musculação, hidroginástica, ginástica em geral, natação, artes marciais, ciclismo e voleibol foram classificados como práticas de intensidade leve ou moderada e corrida, corrida em esteira, ginástica aeróbica, futebol, basquetebol e tênis foram classificados como práticas de intensidade vigorosa<sup>16</sup>.

Uma forma de avaliar a intensidade da atividade física é através do dispêndio energético expresso como um múltiplo da Unidade Metabólica (MET). O compêndio de Atividades Físicas, apresenta uma relação das atividades referidas pelo indivíduo ao gasto calórico para realizá-las e, conseqüentemente, ao nível de intensidade em que se enquadram as respectivas atividades<sup>16</sup>.

Foi investigada a presença de hipertensão arterial, diabetes mellitus e dislipidemias a partir do diagnóstico médico anterior, referidos pelos participantes do

estudo. Foram obtidas respostas pelas categorias: sim/não.

As medidas antropométricas (peso e altura referidos) foram utilizadas para a determinação do índice de massa corporal (IMC), calculado pela razão do peso (kg) pelo quadrado da altura (m). Para a classificação do estado nutricional foi utilizada a recomendação da OMS<sup>17</sup>: IMC < 18,5kg/m<sup>2</sup> (baixo peso); 18,5 a 24,9 kg/m<sup>2</sup> (normal), 25 a 29,9kg/m<sup>2</sup> (pré-obesidade) e IMC ≥ 30kg/m<sup>2</sup> (obesidade). A categoria excesso de peso representa o somatório das classificações pré-obesidade e obesidade, e tem como ponto de corte um IMC ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>.

A construção do banco de dados e as análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do aplicativo *Statistical Software for professionals (STATA)*<sup>18</sup>, versão 8.0, empregando-se as funções “svy” considerando a natureza complexa da amostra. As análises estatísticas da associação entre indicadores de risco e características sociodemográficas com a prática de atividade física ou seden-

tarismo foram realizadas empregando teste estatístico de distribuição do Qui quadrado e ponderadas por um fator de ajuste delineado para “representar” a população adulta de Goiânia.

## Resultados

Foram sorteadas 3.145 linhas telefônicas, sendo elegíveis 2.738 (87,1%). As principais causas de não elegibilidade foram: linhas permanentemente sem respostas ou que não respondiam após dez chamadas (10,1%) e linhas fora de serviço ou inexistente (2,8%). Foram realizadas 2002 entrevistas, definindo uma taxa de sucesso de 73,1%. A principal causa que impediu a realização das entrevistas foi a recusa em participar (6,8%).

Ao analisar os elementos que influenciaram na prática de atividade física observou-se que na atividade de limpeza doméstica as mulheres são mais ativas; já na atividade física no lazer os homens apresentaram um estilo de

**Tabela 1** - Prevalências de atividade física e sedentarismo na população adulta segundo, procedimento de ajuste. Goiânia, 2005

**Table 1** – Prevalence of physical activity and sedentary lifestyle in the adult population, according to adjustment procedure. Goiânia, 2005

	Frequência (%)* (n = 2002)	
	Masculino % IC (95%)	Feminino % IC (95%)
Atividade física no lazer		
Ativo	33,12 (29,07-37,43)	20,72 (17,84-23,93)
Inativo	66,88 (62,57-70,92)	79,28 (76,07-82,16)
Atividade física ocupacional		
Ativo	21,54 (17,460-26,28)	11,46 (9,31-14,02)
Inativo	78,46 (73,72-82,54)	88,54 (85,98-90,69)
Atividade física no deslocamento		
Ativo	8,41 (6,14-11,41)	8,66 (6,66-11,18)
Inativo	91,59 (88,59-93,86)	91,34 (88,82-93,34)
Atividade física na limpeza		
Ativo	0,24 (0,04-0,84)	4,57 (3,17-6,53)
Inativo	99,76 (99,16-99,93)	95,43 (93,47-96,83)
Sedentarismo <sup>1</sup>	41,96 (37,36-46,71)	55,48 (51,47-59,42)

\* Ajustada para “representar” a população adulta total do município

\* Adjusted to “represent” total adult population of the city

<sup>1</sup> Inativo no lazer, ocupacional, limpeza e no transporte

<sup>1</sup> Inactive leisure, at work, cleaning and transportation

vida significativamente mais ativo (33,1%) do que as mulheres (20,7%) (Tabela 1).

Quando analisadas as freqüências das modalidades de atividade física praticadas pela população estudada, segundo o gênero, foram encontradas diferenças na prática de algumas modalidades entre os sexos. Entre os indivíduos que praticavam alguma modalidade esportiva, as atividades físicas mais praticadas pela população estudada foram: caminhada para os homens (30,9%) e mulheres (60,6%), futebol para o sexo masculino (30,7%) e musculação para o sexo feminino (7,4%). Estes dados não foram apresentados nas tabelas.

Com relação à informação sobre auto-relato da intensidade da força física despendida para o desenvolvimento de atividade ocupacional, apenas 21,5% dos homens e 11,5% das mulheres informaram que o trabalho era pesado ou muito pesado. Ao considerar a caminhada ou a utilização

da bicicleta para locomoção até o local do trabalho, apenas 8,5% dos indivíduos de ambos os sexos relataram esse hábito. A prevalência de sedentarismo foi maior entre as mulheres (55,5%) do que entre os homens (42,0%) (Tabela 1).

Analisada a distribuição da prática de atividade física no lazer, segundo variáveis sociodemográficas e o gênero, observou-se que os homens mais jovens e com maior escolaridade praticam com maior freqüência atividades físicas no lazer. Para as mulheres a idade, a escolaridade e o estado civil não influenciaram na prática de atividade física no lazer (Tabela 2).

As freqüências do sedentarismo segundo gênero, em cada uma das variáveis analisadas, estão apresentadas na Tabela 3. Houve associação estatisticamente significativa entre sedentarismo e escolaridade em ambos os sexos, sendo que, os indivíduos que têm menor escolaridade foram mais

**Tabela 2** - Freqüência de atividade física no lazer, segundo variáveis sociodemográficas e gênero, na população adulta de Goiânia, 2005

**Table 2** - Frequency of physical activity during leisure, according to sociodemographic variables and gender, in the adult population of Goiânia, 2005

Variáveis	Masculino (n= 763)			p	Feminino (n= 1239)			P
	n	%	IC95%		n	%	IC95%	
<b>Faixa etária (anos)</b>								
18-24	82	44,86	(33,67-56,60)	0,00	34	20,58	(12,81-31,38)	0,79
25-34	71	35,93	(27,81-44,95)		66	20,14	(15,15-26,26)	
35-44	56	29,12	(22,21-37,15)		72	21,93	(17,00-27,81)	
45-54	39	30,19	(21,74-40,24)		49	17,37	(12,67-23,33)	
55-64	17	20,47	(12,31-32,07)		29	25,76	(17,79-35,76)	
65 e +	11	11,29	(5,78-20,89)		33	20,39	(13,97-28,78)	
<b>Anos de escolaridade</b>								
0-4	17	12,34	(7,18-20,39)	0,00	44	17,45	(12,05-24,60)	0,10
5-8	42	32,13	(23,56-42,11)		37	18,39	(11,78-27,54)	
9-11	120	42,30	(36,29-48,54)		97	20,85	(16,95-25,37)	
12 e +	97	52,12	(43,99-60,14)		105	29,26	(24,15-34,36)	
<b>Estado civil</b>								
Sem companheiro	125	36,09	(29,56-43,18)	0,24	141	20,13	(16,29-24,59)	0,71
Com companheiro	151	30,94	(25,95-36,42)		142	21,27	(17,16-26,06)	

$p \leq 0,05$  segundo teste  $\chi^2/p \leq 0,05$  according to  $\chi^2$  test

**Tabela 3.** Frequência de sedentarismo segundo variáveis sociodemográficas e gênero, na população adulta de Goiânia, 2005

**Table 3 –** Frequency of sedentary lifestyle, according to sociodemographic variables and gender in the adult population of Goiânia, 2005

Variáveis	Masculino (n= 763)			Feminino (n= 1239)		
	n	% IC 95%	p	n	% IC 95%	p
<b>Faixa etária (anos)</b>						
18-24	92	67,56 (56,83-76,71)	0,16	99	56,91 (44,56-68,46)	0,05
25-34	116	74,50 (65,44-81,85)		124	45,24 (38,06-52,62)	
35-44	122	78,87 (71,36-84,83)		120	44,25 (37,36-51,37)	
45-54	89	63,75 (53,66-72,76)		95	48,06 (40,35-55,87)	
55-64	61	73,91 (62,48-82,82)		65	53,97 (43,88-63,75)	
65 e +	44	76,88 (63,61-86,35)		83	65,02 (55,47-73,51)	
<b>Anos de escolaridade</b>						
0-4	98	81,66 (72,23-88,41)	0,00	138	58,87 (48,76 -68,29)	0,04
5-8	120	80,24 (70,95-87,10)		90	42,16 (33,65-51,17)	
9-11	200	65,69 (59,49-71,40)		211	49,04 (43,94-54,16)	
12 e +	106	56,08 (47,87-63,97)		147	51,05 (44,87-57,20)	
<b>Estado civil</b>						
Sem companheiro	193	68,46 (61,59-74,61)	0,10	334	54,97 (49,75-60,07)	0,03
Com companheiro	331	75,20 (70,00-79,75)		252	45,80 (39,39-52,35)	

$p \leq 0,05$  segundo teste  $\chi^2/p \leq 0,05$  according to  $\chi^2$  test

**Tabela 4 -** Associação entre atividade física no lazer e DCNTs, segundo gênero, na população adulta de Goiânia, 2005

**Table 4 –** Association between leisure-time physical activity and non-transmissible chronic conditions, according to gender, in the adult population of Goiânia, 2005

Variáveis	Total n	MASCULINO		p	FEMININO		p
		Ativo % IC 95%	Inativo % IC 95%		Ativo % IC 95%	Inativo % IC 95%	
Obesidade	186	7,77 (4,6-12,9)	11,50 (8,5-15,4)	0,19	7,28 (3,9-13,2)	10,20 (8,0-13,0)	0,30
Excesso de peso	698	37,79 (31,2-44,9)	46,29 (40,3-52,4)	0,07	25,01 (18,9-32,3)	32,51 (28,7-6,5)	0,07
Hipertensão arterial	466	10,88 (7,5-15,5)	20,04 (16,2-24,5)	0,00	20,09 (15,1-26,2)	21,59 (18,5-5,0)	0,65
Diabetes	83	1,85 (0,5-6,2)	4,59 (2,7-7,8)	0,16	2,64 (1,0-7,0)	4,37 (3,1-6,1)	0,34
Dislipidemias	360	8,97 (5,8-13,5)	12,76 (9,6-16,8)	0,16	22,82 (17,4-29,4)	15,52 (12,9-8,5)	0,02

$p \leq 0,05$  segundo teste  $\chi^2/p \leq 0,05$  according to  $\chi^2$  test

sedentários. Em relação ao estado civil, as mulheres sem companheiro foram mais inativas que aquelas com companheiro. Em relação à faixa etária não foram encontradas diferenças significativas.

Ao analisar a associação entre DCNTs e

atividade física no lazer (Tabela 4), no sexo masculino apenas a hipertensão apresentou associação inversa significativa com esta prática ( $p=0,00$ ); no sexo feminino houve associação positiva entre dislipidemias e esta prática ( $p=0,02$ ).

## Discussão

O SIMTEL foi baseado no *Behavioral Risk Factor Surveillance System* (BRFSS), maior sistema de vigilância por telefone realizado no mundo desenhado para coletar dados de uma amostra representativa dos 50 estados e três territórios americanos. A principal proposta deste sistema é o fornecimento de estimativa do comportamento de saúde relacionado às principais causas de morbimortalidade entre adultos americanos, tais como obesidade, hipertensão arterial, diabetes, fornecendo também estimativas sobre o nível de atividade física no lazer e a proporção de adultos inativos<sup>19</sup>.

O sistema de monitoramento por ligações telefônicas, propicia informações que podem ser facilmente obtidas para uma amostra representativa com baixo custo operacional, praticidade e aplicabilidade, além disso, este tipo de método não interfere em relação à atividade física do entrevistado<sup>19</sup>.

No entanto, este sistema de monitoramento apresenta certas limitações como: veracidade das informações auto-referidas, conhecimento dos respondentes de informações relevantes, capacidade e fidedignidade de recordá-las, tendência dos entrevistados de omitir, subestimar ou superestimar alguns comportamentos.

Por se tratar de um estudo transversal realizado em uma população específica de adultos, com telefonia fixa em Goiânia, a extensão dos resultados encontrados para a população em geral torna-se limitada.

Apesar das limitações apontadas, este sistema de monitoramento por ligações telefônicas, tem sido sensível em captar a evolução de doenças e comportamentos de risco para DCNTs na população americana. Em 2001, foi estimado que 54,6% dos adultos americanos não eram fisicamente ativos, indicando que a maioria desses indivíduos não está engajada na prática de atividades físicas. Essas informações têm sido úteis para identificar e caracterizar a população de risco e para delinear e avaliar programas de prevenção e promoção da saúde nos Estados americanos<sup>19</sup>.

A mensuração da atividade física é difícil de ser avaliada em virtude da falta de instrumentos adequados para tal investigação, por isso, a maioria dos estudos populacionais se refere à atividade física no lazer, devido à dificuldade na obtenção de dados relacionados à ocupação, afazeres domésticos e deslocamento para o trabalho<sup>20</sup>. Portanto, a avaliação da atividade física no lazer é uma das mais importantes para o campo de saúde pública, tendo em vista que a prática de atividades físicas regulares é fator protetor para diversas DCNTs e para os fatores de risco dessas doenças<sup>21</sup>.

Analisando a população adulta de Goiânia, em relação à frequência de inatividade física no lazer os valores encontrados foram considerados altos; entretanto, houve um diferencial entre os gêneros: as mulheres foram mais inativas (79,3%) que os homens (66,9%). À semelhança dos dados obtidos em um estudo realizado no Rio de Janeiro, a frequência de inatividade física no lazer variou entre os gêneros, sendo 77,8% para mulheres e 58,9% para homens; da mesma maneira, em Pelotas, os valores variaram de 89,4% e 69,1% para mulheres e homens, respectivamente, durante o tempo de lazer<sup>22,23</sup>. No Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis, as mulheres também se mostraram mais insuficientemente ativas (34-58%) do que os homens (23-36%), com exceção de Belém<sup>24</sup>.

A avaliação da atividade física ocupacional e de deslocamento para o trabalho vem sendo incluída em alguns estudos epidemiológicos. Com relação à atividade ocupacional, em Goiânia, 21,5% dos homens e 11,5% das mulheres informaram que o trabalho foi pesado ou muito pesado e 8,4% deles e 8,7% delas relataram caminhar ou utilizar bicicleta para se locomoverem até o local do trabalho. Em estudo realizado no Rio de Janeiro, a porcentagem de atividade física ocupacional pesada (3,6% dos homens e 0,3% das mulheres) foi bem abaixo da encontrada pelos autores do estudo, e em relação ao deslocamento para o trabalho,

9,6% dos homens e 7,0% das mulheres relataram ir para o trabalho caminhando ou de bicicleta<sup>22</sup>.

De acordo com o nível de sedentarismo analisado no presente estudo, 49,2% dos entrevistados eram sedentários, em outro estudo realizado em Goiânia esta prevalência foi ainda maior, 62,3%<sup>25</sup>. Em relação ao gênero, 42,0% dos indivíduos do sexo masculino e 55,5% do sexo feminino foram considerados sedentários, semelhante aos valores encontrados em Porto Alegre (38% dos homens e 58% das mulheres)<sup>26</sup>.

Assim como em outros estudos nacionais sobre esse tema, o nível de escolaridade e a idade foram fatores determinantes para a prática de atividade física. Em relação aos resultados encontrados no presente estudo, indivíduos do sexo masculino apresentaram uma relação positiva entre escolaridade e atividade física no lazer, enquanto que a prevalência de atividade física foi maior entre os mais jovens, dados semelhantes aos encontrados em outras cidades brasileiras<sup>22,23</sup>.

Conforme os resultados de estudos prévios, o presente trabalho encontrou associação entre algumas variáveis socio-demográficas e sedentarismo. Em relação ao estado civil, foi encontrada associação

apenas no sexo feminino; as mulheres sem companheiro apresentaram uma frequência maior de sedentarismo. De modo inverso, em estudo realizado na Europa, foi encontrada associação positiva entre sedentarismo no lazer e estado civil casado<sup>27</sup>.

Os dados encontrados em nosso estudo mostraram uma tendência de relação entre menor frequência de atividade física e presença de DCNTs. Entretanto, apenas os dados relativos aos hipertensos do sexo masculino tiveram uma significância estatística ( $p=0,0002$ ). A interpretação da relação das DCNTs e atividade física no lazer deve ser realizada com cautela, por se tratar de um estudo transversal, e não pode se afastar a possibilidade de causalidade reversa<sup>28</sup>.

O SIMTEL/Goiânia mostrou-se eficiente, com boa fidedignidade, e pela sua praticidade poderá dar suporte para as medidas de prevenção e promoção da saúde e ainda colaborar para a efetivação da recomendação da EG/OMS referente ao monitoramento e vigilância das DCNTs, identificando caminhos para a redução da morbimortalidade associada aos fatores de risco. Portanto, será importante a aplicação de políticas de ações e planos regionais e comunitários, direcionados a prática regular de atividade física<sup>11</sup>.

---

## Referências

1. Barreto ML, Carmo EL. Tendências recentes das doenças crônicas no Brasil. In: Lessa I. (org.) *O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis*. Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco; 1998. p. 15-27.
2. World Health Organization. *Diet, nutrition and prevention of chronic diseases. Report of the joint WHO/FAO expert consultation*, Geneva, 2003. (WHO).
3. World Health Organization. *The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life*. Geneva; 2002. (WHO).
4. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health – related research. *Public Health Rep* 1985; 100 (2): 172-9.
5. Rique ABR, Soares EA, Meirelles CM. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. *Rev Bras Med Esporte* 2002; 8 (6): 244-54.
6. Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. Is obesity replacing or adding to under-nutrition? Evidence from different social classes in Brazil. *Public Health Nutr* 2002; 5 (1A): 104-12.
7. Monteiro CA, Wolney LC, Matsudo SM, Matsudo VR, Bensenor IM, Lotufo PA. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996/97. *Rev Panam Salud Publica* 2003; 14 (4): 246-54.
8. Popkin BM. The nutrition transition and obesity in the developing world. *J Nutr* 2001; 131: 871-3S.
9. Mendonça CP, Anjos IA. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 (3): 698-709.
10. Pitanga FJG. Epidemiologia, atividade física e saúde. *Rev Bras Ciên Mov* 2002; 10: 49-54.
11. World Health Organization. *Global strategy on diet, physical activity and health*. Geneva: WHO, 2004. [Fifty-Seventh World Assembly, WHA57. 17 ].

12. Beraldo FC, Vaz IMV, Naves MMV. Nutrição, atividade física e obesidade em adultos: aspectos atuais e recomendações para prevenção e tratamento. *Rev Med Minas Gerais* 2004; 14 (1): 57-62.
13. Lahti-Koski M, Pitinem P, Heliovaara M, Vartiainen E. Associations of body mass index and obesity with physical activity, food choices, alcohol intake, and smoking in the 1982-1997. *Am J Clin Nutr* 2002; 75: 809-17.
14. Dengel DR, Galecki AT, Hagberg JM, Pratley RE. The independent and combined effects of weight loss and aerobic exercise on blood pressure and oral glucose tolerance in older men. *Am J Hypertens* 1998; 11: 1405-1412.
15. Monteiro CA, Moura EC, De, Jaime PC, Lucca A, Florindo AA, Figueiredo ICR, Bernal R, Silva NN. Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por meio de entrevistas telefônicas: métodos e resultados no município de São Paulo. *Rev Saúde Pública* 2005; 39 (1): 47-57.
16. Ainsworth BE, Haskell, WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, o'Brien WL, Bassett Jr DR, Schmitz KH, Emplaincourt PO, Jacobs Jr DR, Leon AS. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc* 2000; 32: S498-504.
17. World Health Organization. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. WHO Technical report series 854. Geneva: WHO, 1995.
18. Stata Corporation. Stata Statistical Software: release 8.0. College Station, TX: Stata Corporation, 2003.
19. Centers for Disease Control and Prevention. BRFSS in action: a state-by-state listing of how data are used. Nation Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. [Disponível em <http://www.cdc.gov/nccdphp/dataused.htm>]; 2003. Acessado em 23 de julho de 2006.
20. Caspersen CJ, Mathew MZ. Physical activity and cardiovascular health. In: *The Prevalence of Physical Inactivity in the United States*. Champaign: Human Kinetics Books; 1997. p. 32-39.
21. Florindo AA, Latorre MRDO, Jaime, PC, Tanaka T, Zerbini CAF. Metodologia para a avaliação da atividade física habitual em homens com 50 anos ou mais. *Rev Saúde Pública* 2004; 38 (2): 307-14.
22. Gomes VB, Siqueira KS, Sichieri R. Atividade física em uma amostra probabilística da população do município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2001; 17 (4): 969-76.
23. Dias-da-Costa JS, Hallal PC, Wells JCK, Daltoé T, Fuchs SC, Menezes AMB, Olinto MTA. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population-based study in southern Brazil. *Cad Saúde Pública* 2005; 21 (1): 275-82.
24. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis (INCA). Brasil, 15 capitais e Distrito Federal 2002/2003. Disponível em <http://www.saude/alimentacaoenutricao/documentos>. [Acessado em 15 de junho de 2006.]
25. Jardim, PCBV, Gondim, MRPG, Monego, ET, Humberto, GM, Priscila, VOV, Weimar, KSBS *et al*. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. *Arq Bras Cardiol* 2007; 88 (4): 452-7.
26. Duncan, BB, Schmidt, MI, Polanczyk, CA, Homrich, CS, Rosa, RS, Achutti, AC. Fatores de risco para doenças não transmissíveis em área metropolitana na região sul do Brasil. Prevalência e simultaneidade. *Rev Saúde Pública* 1993; 27 (1): 43-8.
27. Martinez-Gonzalez MA, Varo JJ, Santos JI, De Irala J, Gibney M, Kearney J. Prevalence of physical activity during leisure time in the Europe Union. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33: 1142-6.
28. Gigante DP, Barros FC, Post CLA, Olinto MTA. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. *Rev Saúde Pública* 1997; 31 (3): 236-46.

Recebido em: 22/01/08

Versão final reapresentada em: 28/04/08

Aprovado em: 06/05/08