

Mario R Azevedo^I

Bernardo L Horta^I

Denise P Gigante^I

Cesar G Victora^I

Fernando C Barros^{II}

Fatores associados ao sedentarismo no lazer de adultos na coorte de nascimentos de 1982, Pelotas, RS

Factors associated to leisure-time sedentary lifestyle in adults of 1982 birth cohort, Pelotas, Southern Brazil

RESUMO

OBJETIVO: Analisar fatores relacionados à prática de atividade física e ao sedentarismo no lazer.

MÉTODOS: Estudo prospectivo de coorte dos nascidos em 1982 na cidade de Pelotas (RS). Os dados foram coletados no nascimento e na visita em 2004-5, na qual foram avaliados 77,4% dos indivíduos da coorte, totalizando 4.297. Informações sobre a prática de atividades físicas, no período de lazer, foram obtidas por meio do Questionário Internacional de Atividades Físicas. Foram considerados sedentários os indivíduos com escore de prática de atividade física semanal inferior a 150 min. Foram consideradas variáveis independentes: sexo, cor da pele, peso ao nascer, renda familiar no ano do nascimento e mudança de renda entre o nascimento e os 23 anos. A regressão de Poisson com ajuste robusto da variância foi utilizada na avaliação dos fatores de risco para o sedentarismo.

RESULTADOS: Os homens relataram 334 min do escore de atividades físicas no período de lazer por semana versus 112 min entre as mulheres. A prevalência de sedentarismo foi de 80,6% entre as mulheres e 49,2% entre os homens. Observou-se tendência de aumento do escore de atividades físicas conforme aumentou a renda ao nascer. Indivíduos atualmente pobres ou que se tornaram pobres na idade adulta foram mais sedentários.

CONCLUSÕES: O sedentarismo no período de lazer entre adultos jovens mostrou-se elevado, principalmente no sexo feminino. A atividade física no lazer é determinada pelas condições socioeconômicas atuais.

DESCRITORES: Atividades de Lazer. Exercício. Fatores Socioeconômicos. Estudos de Coortes. Brasil.

^I Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil

^{II} Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento. Universidade Católica de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil

Correspondência | Correspondence:

Mario Renato Azevedo
Programa de Pós-Graduação em
Epidemiologia – UFPEL
R. Marechal Deodoro, 1160
96020-220 Pelotas, RS, Brasil
E-mail: marioazevedojr@terra.com.br

Recebido: 10/10/2007
Revisado: 4/4/2008
Aprovado: 18/4/2008

ABSTRACT

OBJECTIVE: To assess factors associated to leisure-time physical activity and sedentary lifestyle.

METHODS: Prospective cohort study of people born in 1982 in the city of Pelotas, southern Brazil. Data were collected at birth and during a visit in 2004-5 when 77.4% of the cohort were evaluated, making a total of 4,297 people studied. Information about leisure-time physical activity was collected using the International Physical Activity Questionnaire. Sedentary people were defined as those with weekly physical activity below 150 minutes. The following independent variables were studied: gender, skin color, birth weight, family income at birth and income change between birth and 23 years of age. Poisson's regression with robust adjustment of variance was used for the assessment of risk factors of sedentary lifestyle.

RESULTS: Men reported 334 min of weekly leisure-time physical activity compared to 112 min among women. The prevalence of sedentary lifestyle was 80.6% in women and 49.2% in men. Scores of physical activity increased as income at birth increased. Those who were currently poor or who became poor during adult life were more sedentary.

CONCLUSIONS: Leisure-time sedentary lifestyle in young adults was high especially among women. Physical activity during leisure time is determined by current socioeconomic conditions.

DESCRIPTORS: Leisure Activities. Exercise. Socioeconomic Factors. Cohort Studies. Brazil.

INTRODUÇÃO

A prática de atividades físicas é importante na prevenção e tratamento de doenças como hipertensão, diabetes, cardiopatia isquêmica, depressão, alguns tipos de câncer, entre outras.⁵ Apesar disso, a prevalência de sedentarismo na população é elevada,¹¹ especialmente no período de lazer.^{1,7,20} A comparabilidade entre a prevalência de sedentarismo dos diferentes estudos é dificultada pela grande variabilidade de instrumentos e critérios na definição do sedentarismo.¹⁶ Estudos recentes têm sugerido que exposições ocorridas durante a gestação ou nos primeiros anos de vida podem estar associadas à ocorrência de doenças crônicas.^{3,15,19} Entretanto, poucos estudos têm avaliado se a prática de atividade física pode ser programada por exposições ocorridas nos primeiros anos de vida.

Hallal et al¹³ observaram que a prevalência de sedentarismo em indivíduos com idade de dez a 12 anos foi maior entre aqueles com maiores renda familiar ao nascer e escolaridade materna. Os mesmos autores não encontraram associação entre sedentarismo e peso ao nascer ou ganho de peso entre o nascimento e o primeiro ano de vida.¹³ Tendo em vista a importância de se identificar determinantes de um estilo de vida sedentário, o objetivo do presente estudo foi analisar fatores relacionados à prática de atividade física e ao sedentarismo no lazer.

MÉTODOS

Trata-se de estudo prospectivo de coorte dos nascidos em 1982 na cidade de Pelotas (RS). Detalhes sobre a metodologia da coorte encontram-se publicados em outros artigos.^{2,23,24} No acompanhamento de 2004-2005, para investigar a prática de atividade física no lazer foram utilizadas as perguntas referentes ao período de lazer do Questionário Internacional de Atividades Físicas (*International Physical Activity Questionnaire* IPAQ), versão longa.⁶ Entrevistadores treinados aplicaram um questionário sobre diversos aspectos de saúde e, entre estes, os indivíduos responderam sobre a frequência semanal e duração média da caminhada e outras atividades físicas, moderadas ou vigorosas numa semana habitual.

O escore semanal de atividades físicas foi calculado pela soma do tempo relatado com a prática da caminhada, atividades físicas moderadas (e.g. esporte recreativo e andar de bicicleta) e multiplicado por dois no caso de atividades vigorosas (esportes de competição e corrida). Foram considerados sedentários os indivíduos que obtiveram um escore inferior a 150 minutos de atividades físicas por semana. Tal critério segue as recomendações atuais para a prática de atividades físicas.¹⁴

As mães haviam sido entrevistadas logo após o parto e o questionário coletou informações sobre a renda familiar e peso ao nascer, entre outras variáveis. A partir da informação sobre renda familiar em 2004-2005, foi possível estimar a mudança de renda no período. No tocante a cor da pele, em 2004-2005 os indivíduos auto-referiram a sua cor da pele. A cor da pele foi auto-referida pelos entrevistados.

Descreveu-se a amostra por meio de proporções e médias. Análises bivariadas foram conduzidas por meio do teste de qui-quadrado para avaliar heterogeneidade e tendência linear para variáveis ordinais. A regressão de Poisson com ajuste robusto da variância foi utilizada na avaliação dos fatores de risco para o sedentarismo.⁴ Na análise ajustada, as variáveis do primeiro nível – cor da pele e renda familiar em 1982 – foram ajustadas entre si e mantidas no modelo de análise se $p < 0,2$. A variável mudança de renda foi ajustada para cor da pele e o peso ao nascer ajustado para as variáveis de primeiro nível.

Consentimento informado verbal foi obtido dos responsáveis pelas crianças nas fases do estudo de 1982-1986, como era a prática comum naquela época, quando inexistia um comitê de ética na Universidade Federal de Pelotas. Nas fases recentes, o Comitê de

Ética em Pesquisa da Universidade, filiado ao Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), aprovou o estudo, sendo obtido consentimento informado por escrito dos participantes.

RESULTADOS

Forneceram informações sobre a prática de atividades físicas 4.296 indivíduos da coorte. A Tabela 1 apresenta o padrão de atividades físicas no lazer entre homens e mulheres. A caminhada foi o tipo de atividade física menos praticada pelos homens (74% não praticavam). Entre as mulheres, cerca de 87% não praticavam atividades físicas moderadas ou vigorosas. O escore semanal de atividades físicas foi maior entre os homens (334 min/semana) se comparado às mulheres (112 min/semana). A proporção de homens e mulheres que obtiveram escore semanal de atividades igual a zero foi 28,7% e 64,5%, respectivamente.

Entre os homens o escore médio de atividade física no lazer foi maior nos grupos extremos de renda ao nascer, enquanto nas mulheres relação direta foi observada. O teste para essa interação foi estatisticamente significativo (Figura).

Tabela 1. Prática de atividade física no período de lazer, segundo o tipo e escore de atividades físicas, estratificado por sexo. Pelotas, RS, 1982 a 2004-5.

Parâmetro	Homem n=2.212	Mulher n=2.084
Tipo de atividade física		
Caminhada		
Não praticavam (%)	74,0% n=1636	77,6% n=1617
Tempo médio de prática (min-sem-1)* [média (DP)]	189 (224) n=576	150 (171) n=467
Moderada**		
Não praticavam (%)	58,4% n=1291	87,7% n=1827
Tempo médio de prática (min-sem-1)*** [média (DP)]	148 (182) n=921	132 (160) n=257
Vigorosa		
Não praticavam (%)	51,2% n=1132	86,8% n=1808
Tempo médio de prática (min-sem-1)**** [média (DP)]	229 (236) n=1080	235 (234) n=276
Escore de atividades físicas***** [média (DP) - min-sem-1]	334 (478)	112 (286)
Percentis (min-sem-1)		
25	0	0
50	150	0
75	470	90
Valores máximos (min-sem-1)	5040	3360
Percentual de escore = 0 (min-sem-1)	28,7%	64,5%

* Indivíduos que não praticavam a caminhada foram excluídos da análise

** Outras atividades além das caminhadas

*** Indivíduos que não praticavam atividades físicas moderadas foram excluídos da análise

**** Indivíduos que não praticavam atividades físicas vigorosas foram excluídos da análise

***** Escore de atividades físicas = caminhadas + moderadas + (vigorosas x 2)

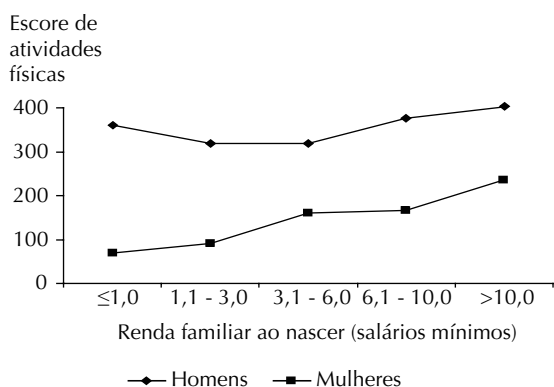


Figura. Escore médio de atividades físicas (min-sem-1) na idade adulta segundo a renda familiar ao nascer. Pelotas, RS, 1982 a 2004-5.

A Tabela 2 descreve a prevalência de sedentarismo no lazer conforme as variáveis independentes para a coorte e estratificada por sexo. As mulheres apresentaram maior prevalência de sedentarismo se comparadas aos homens (80,6% versus 49,2%). A renda familiar ao

nascer esteve inversamente associada ao sedentarismo em ambos os sexos. Homens e mulheres que sempre foram pobres ou tornaram-se pobres foram mais sedentários. Homens de cor da pele branca foram mais sedentários se comparados aos de cor da pele preta ou parda. O peso ao nascer foi inversamente associado ao sedentarismo no lazer somente entre as mulheres.

Entre os homens, os resultados da análise ajustada mostram que a cor da pele esteve associada ao sedentarismo no lazer: indivíduos de cor da pele preta ou parda foram significativamente menos sedentários se comparados aos brancos (RP 0,84; IC 95% 0,75;0,94). A renda ao nascer apresentou relação inversa com o sedentarismo no lazer. A condição socioeconômica atual se mostrou associada com o desfecho, pois a prevalência de sedentarismo foi maior nos indivíduos que sempre foram pobres ou naqueles que se tornaram pobres na idade adulta (Tabela 3).

Assim como para os homens, a renda ao nascer associou-se inversamente com o sedentarismo no lazer entre as mulheres (Tabela 4). A renda atual mostrou-se

Tabela 2. Prevalência estimada de sedentarismo no lazer conforme variáveis independentes. Pelotas, RS, 1982 a 2004-5.

Variável	n	%	Homem		Mulher	
			n	%	n	%
Cor da pele (auto-referida)*	0,18**		0,02**		0,23**	
Branca	3238	65,0	1655	50,7	1583	80,0
Preta ou parda	898	62,6	469	44,4	429	82,5
Renda familiar em 1982 (SM)	<0,001***		0,02***		<0,001***	
≤ 1	852	67,1	436	49,1	416	86,1
1,1 - 3	2126	67,1	1095	51,7	1031	83,5
3,1 - 6	800	61,2	418	47,6	382	76,2
6,1 - 10	252	53,6	130	40,0	122	68,0
>10	244	51,2	123	41,5	121	61,2
Mudança de renda (1982 → 2004-5)	<0,001**		<0,001**		<0,001**	
Sempre pobre	708	71,3	334	51,8	374	88,8
Não pobre → pobre	714	74,0	341	60,4	373	86,3
Pobre → não pobre	665	61,8	360	46,4	305	80,0
Nunca pobre	2209	59,9	1177	46,1	1032	75,7
Peso ao nascer (gramas)****	<0,001***		0,81***		0,01***	
<2500	301		136	46,3	165	85,5
2500 - 2999	1021		451	52,3	570	82,3
3000 - 3499	1634		849	46,4	785	80,9
3500 - 3999	1098		611	51,2	487	77,0
≥ 4000	241		165	48,5	76	76,3
Total*****	4296		2212	49,2	2084	80,6

SM: Salário mínimo

* 150 entrevistados se auto-classificaram como amarelos ou indígenas

** Teste do qui-quadrado para heterogeneidade

*** Teste do qui-quadrado para tendência linear

**** De 4297 entrevistados em 2004-5 houve falta de informação para até 23 pessoas (0,5% dos entrevistados)

***** Para 1 entrevistado em 2004-5 não havia informação sobre sedentarismo no lazer

Tabela 3. Análises bruta e ajustada da associação entre variáveis independentes e sedentarismo no lazer, no sexo masculino. Pelotas, RS, 1982 a 2004-5.

Variável	Análise bruta			Análise ajustada*		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Cor da pele			0,02**			0,01**
Branca	1	-		1	-	
Preta ou parda	0,87	0,78;0,98		0,84	0,75;0,94	
Renda familiar-1982 (SM)			0,02***			0,02***
≤1,0	1,18	0,94;1,50		1,26	1,00;1,59	
1,1 - 3,0	1,25	1,00;1,45		1,29	1,04;1,61	
3,1 - 6,0	1,15	0,91;1,45		1,16	0,92;1,47	
6,1 - 10,0	0,96	0,72;1,30		0,97	0,72;1,30	
>10,0	1	-		1	-	
Mudança de renda (1982 → 2004-5)			<0,001**			<0,001**
Sempre pobre	1,12	1,00;1,27		1,19	1,05;1,35	
Não pobre → pobre	1,31	1,18;1,46		1,32	1,19;1,47	
Pobre → não pobre	1,01	0,89;1,14		1,07	0,94;1,22	
Nunca pobre	1	-		1	-	
Peso ao nascer (gramas)			0,81***			0,76***
<2500	0,96	0,75;1,21		0,95	0,75;1,21	
2500 – 2999	1,08	0,90;1,29		1,08	0,90;1,29	
3000 – 3499	0,96	0,80;1,14		0,95	0,80;1,13	
3500 – 3999	1,06	0,89;1,27		1,06	0,89;1,27	
>4000	1	-		1	-	

SM: Salário mínimo

* As variáveis do primeiro nível (cor da pele e renda familiar em 1982) foram ajustadas entre si e mantidas no modelo de análise se $p < 0,2$. Mudança de renda ajustada para cor da pele. Peso ao nascer ajustado para cor da pele e renda familiar em 1982.

** Teste de Wald para heterogeneidade

*** Teste de Wald para tendência linear

determinante do estilo de vida sedentário; mulheres que sempre foram pobres ou se tornaram pobres foram mais sedentárias. O peso ao nascer apresentou relação inversa com o sedentarismo no lazer nas mulheres, mesmo após ajuste para possíveis fatores de confusão.

DISCUSSÃO

Estudos longitudinais permitem identificar determinantes de doenças e comportamentos de risco. Atualmente, compreender os fatores associados ao estabelecimento de um estilo de vida sedentário é uma necessidade, devido aos benefícios da atividade física.⁵

A utilização do IPAQ para avaliar a prática de atividades físicas permite a comparabilidade entre estudos, pois esse questionário foi idealizado com o intuito de padronizar as informações sobre a atividade física em todo o mundo, tendo sido validado para adultos saudáveis.⁹ Embora suas versões longa e curta possam produzir resultados discordantes,¹² a vantagem de utilizar a versão longa é que ela possibilita avaliar cada domínio da atividade física separadamente.

Os resultados do presente trabalho mostraram alta prevalência de sedentarismo no período de lazer entre adultos jovens, corroborando estudos que obtiveram prevalências elevadas em outras faixas etárias, sempre maiores entre as mulheres.^{1,7,20} Para Monteiro et al,¹⁸ fatores sociais e culturais determinam diferenças marcantes quanto ao sedentarismo de acordo com o sexo. Segundo esses autores, a maioria dos homens associa a prática de atividade física ao prazer, enquanto as mulheres praticam atividade física por questões de saúde, por orientação médica e estética.^{1,18} Além disso, os homens tendem a se envolver mais em atividades em grupos, como a prática de esportes, enquanto as mulheres preferem atividades individuais como caminhar e andar de bicicleta.¹⁸

No presente trabalho, homens de cor da pele branca apresentaram maior risco de sedentarismo no lazer. Este achado contraria evidências de estudos realizados em países desenvolvidos, que mostram prevalências de sedentarismo no lazer maiores entre indivíduos não-brancos.^{17,22} Por outro lado, em estudo realizado em Pelotas com adultos (≥ 20 anos) não foram detectadas

Tabela 4. Análises bruta e ajustada da associação entre variáveis independentes e sedentarismo no lazer, no sexo feminino. Pelotas, RS, 1982 a 2004-5.

Variável	Análise bruta			Análise ajustada*		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Cor da pele (auto-referida)			0,23**			0,64**
Branca	1	-		1	-	
Preta ou parda	1,03	0,98;1,08		0,99	0,94;1,04	
Renda familiar em 1982 (SM)			<0,001***			<0,001***
<1,0	1,41	1,22;1,63		1,41	1,22;1,64	
1,1-3,0	1,37	1,18;1,58		1,37	1,19;1,58	
3,1-6,0	1,25	1,07;1,45		1,25	1,07;1,45	
6,1-10,0	1,11	0,92;1,34		1,11	0,92;1,34	
>10,0	1	-		1	-	
Mudança de renda (1982 → 2004-5)			<0,001**			<0,001**
Sempre pobre	1,17	1,12;1,23		1,18	1,12;1,24	
Não pobre → pobre	1,14	1,08;1,20		1,14	1,08;1,20	
Pobre → não pobre	1,06	0,99;1,13		1,06	0,99;1,13	
Nunca pobre	1	-		1	-	
Peso ao nascer (gramas)			0,01***			0,04***
<2500	1,12	0,97;1,29		1,09	0,95;1,26	
2500 - 2999	1,08	0,95;1,25		1,06	0,93;1,20	
3000 - 3499	1,06	0,93;1,21		1,06	0,93;1,20	
3500 - 3999	1,01	0,88;1,15		1,01	0,89;1,16	
>4000	1	-		1	-	

SM: salário mínimo

* As variáveis do primeiro nível (cor da pele e renda familiar em 1982) foram ajustadas entre si e mantidas no modelo de análise se $p < 0,2$. Mudança de renda ajustada para cor da pele. Peso ao nascer ajustado para cor da pele e renda familiar em 1982.

** Teste de Wald para heterogeneidade

*** Teste de Wald para tendência linear

diferenças do sedentarismo segundo a cor da pele.⁷ Nenhum estudo explorou a diferença na prevalência de sedentarismo segundo a cor da pele, estratificado por idade. Uma hipótese a ser testada é a de que indivíduos brancos são mais sedentários no início da vida adulta.

Das mulheres entrevistadas 20% foram consideradas não sedentárias no lazer, e 64,5% delas obtiveram escore igual a zero. Em se tratando de adultos jovens, o padrão de atividade física da população estudada revela uma situação preocupante, considerando os benefícios que a atividade física pode proporcionar.⁵

Em vários estudos tem sido avaliada a influência de variáveis perinatais de saúde sobre a ocorrência de doenças ao longo da vida.^{3,15,19} No entanto, a associação dessas variáveis com o sedentarismo, que pode representar fator mediador na ocorrência dessas doenças, ainda precisa ser mais bem estudada.

No presente estudo, o peso ao nascer mostrou associação inversamente proporcional com a prevalência de sedentarismo no lazer entre as mulheres. Mesmo após ajuste para a idade gestacional, a magnitude da associação não foi alterada. Hallal et al¹³ não encontraram associação nos indivíduos que nasceram em 1993 e

foram avaliados com 10-12 anos de idade. Por outro lado, Rogers et al²¹ relatam uma possível interação do efeito da prematuridade (peso ≤ 800 g) sobre o desenvolvimento do sistema motor e um estilo de vida sedentário sobre a aptidão física aos 17 anos.²¹ Victora et al²⁵ mostraram uma relação direta entre peso ao nascer e massa magra entre homens aos 18 anos de idade. O menor desenvolvimento muscular entre indivíduos com menor peso ao nascer poderia ser um mecanismo para explicar a baixa atividade física na adolescência.

A relação entre sedentarismo e fatores socioeconômicos talvez seja a associação mais clara em se tratando de atividades físicas no período de lazer. Enquanto estudos que avaliam o sedentarismo total (incluindo as atividades físicas de lazer, trabalho, como meio de deslocamento e atividades domésticas) têm mostrado associação positiva com condições socioeconômicas,¹¹ pesquisas sobre as atividades físicas de lazer mostram que indivíduos mais pobres tendem a ser mais sedentários.^{7,10,20} Isso pode ser explicado pela dependência do investimento financeiro em muitas atividades de lazer, como academias, por exemplo. Além disso, o conhecimento acerca dos benefícios da atividade física à saúde também está associado com o melhor nível econômico.⁸

Considerando a importância da atividade física à saúde, o combate ao sedentarismo é uma das prioridades da agenda pública mundial.²⁶ Alguns fatores de risco para o sedentarismo vêm sendo consistentemente identificados, como o sexo feminino e o menor nível

socioeconômico. Assim como para outros fatores de agravo à saúde, os mais pobres são os que menos usufruem dessas atividades, reforçando o quadro de constantes desigualdades em saúde pública no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Azevedo MR, Araujo CL, Reichert FF, Siqueira FV, Silva MC, Hallal PC. Gender differences in leisure-time physical activity. *Int J Public Health*. 2007;52(1):8-15. DOI: 10.1007/s00038-006-5062-1
2. Barros FC, Victora CG, Horta BL, Gigante DP. Metodologia do estudo da coorte de nascimentos de 1982 a 2004-5, Pelotas, RS. *Rev Saude Publica*. 2008;42(Supl 2):7-15.
3. Bradley P. Fetal and infant origins of adult disease. *BMJ*. 1992;302(6768):113.
4. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2003;3:21. DOI: 10.1186/1471-2288-3-21
5. Bauman AE. Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000-2003. *J Sci Med Sport*. 2004;7(1 Supl):6-19. DOI: 10.1016/S1440-2440(04)80273-1
6. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(8):1381-95. DOI: 10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB
7. Dias-da-Costa JS, Hallal PC, Wells JC, Daltoé T, Fuchs SC, Menezes AM, et al. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population-based study in southern Brazil. *Cad Saude Publica*. 2005;21(1):275-82. DOI: 10.1590/S0102-311X2005000100030
8. Domingues MR, Araujo CL, Gigante DP. Conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta urbana do sul do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2004;20(1):204-15. DOI: 10.1590/S0102-311X2004000100037
9. Hagströmer M, Oja P, Sjöström M. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public Health Nutr*. 2006;9(6):755-62. DOI: 10.1079/PHN2005898
10. Hallal PC, Azevedo MR, Reichert FF, Siqueira FV, Araujo CL, Victora CG. Who, when, and how much? Epidemiology of walking in a middle-income country. *Am J Prev Med*. 2005;28(2):156-61. DOI: 10.1016/j.amepre.2004.10.012
11. Hallal PC, Victora CG, Wells JC, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(11):1894-900. DOI: 10.1249/01.MSS.0000093615.33774.0E
12. Hallal PC, Victora CG, Wells JC, Lima RC, Valle NCJ. Comparison between short and full-length International Physical Activity Questionnaires (IPAQ). *J Phys Act Health*. 2004;1(3):227-34.
13. Hallal PC, Wells JC, Reichert FF, Anselmi L, Victora CG. Early determinants of physical activity in adolescence: prospective birth cohort study. *BMJ*. 2006;332(7548):1002-7. DOI: 10.1136/bmj.38776.434560.7C
14. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*. 2007;39(8):1423-34.
15. Horta BL, Barros FC, Victora CG, Cole TJ. Early and late growth and blood pressure in adolescence. *J Epidemiol Community Health*. 2003;57(3):226-30. DOI: 10.1136/jech.57.3.226
16. LaPorte RE, Montoye HJ, Caspersen CJ. Assessment of physical activity in epidemiologic research: problems and prospects. *Public Health Rep*. 1985;100(2):131-46.
17. Marshall SJ, Jones DA, Ainsworth BE, Reis JP, Levy SS, Macera CA. Race/Ethnicity, Social Class, and Leisure-Time Physical Inactivity. *Med Sci Sports Exerc*. 2007;39(1):44-51. DOI: 10.1249/01.mss.0000239401.16381.37
18. 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):246-54. DOI: 10.1590/S1020-49892003000900005
19. Newsome CA, Shiell AW, Fall CH, Phillips DI, Shier R, Law CM. Is birth weight related to later glucose and insulin metabolism? - A systematic review. *Diabet Med*. 2003;20(5):339-48. DOI: 10.1046/j.1464-5491.2003.00871.x
20. Pitanga FJ, Lessa I. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. *Cad Saude Publica*. 2005;21(3):870-7. DOI: 10.1590/S0102-311X2005000300021
21. Rogers M, Fay TB, Whitfield MF, Tomlinson J, Grunau RE. Aerobic capacity, strength, flexibility, and activity level in unimpaired extremely low birth weight (<or=800 g) survivors at 17 years of age compared with term-born control subjects. *Pediatrics*. 2005;116(1):e58-65. DOI: 10.1542/peds.2004-1603
22. Sullivan PW, Morrato EH, Ghushchyan V, Wyatt HR, Hill JO. Obesity, inactivity, and the prevalence of diabetes and diabetes-related cardiovascular comorbidities in the U.S., 2000-2002. *Diabetes Care*. 2005;28(7):1599-603. DOI: 10.2337/diacare.28.7.1599
23. Victora CG, Barros FC, Lima RC, Berrague DP, Gonçalves H, Horta BL, et al. The Pelotas birth cohort study, Rio Grande do Sul, Brazil, 1982-2001. *Cad Saude Publica*. 2003;19(5):1241-56. DOI: 10.1590/S0102-311X2003000500003

24. Victora CG, Barros FC. Cohort Profile: The 1982 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. *Int J Epidemiol.* 2006;35(2):237-42. DOI: 10.1093/ije/dyi290
25. Victora CG, Sibbritt D, Horta BL, Lima RC, Cole T, Wells J. Weight gain in childhood and body composition at 18 years of age in Brazilian males. *Acta Paediatr.* 2007;96(2);296-300. DOI: 10.1111/j.1651-2227.2007.00110.x
26. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Geneva; 2004.

Artigo baseado em dados da pesquisa "Coorte de nascimentos de Pelotas 1982", realizada pelo Programa de Pós-graduação em Epidemiologia - Universidade Federal de Pelotas.

O estudo da coorte de nascimentos de 1982 é atualmente financiado pela iniciativa da Wellcome Trust intitulada Major Awards for Latin América on Health Consequences of Population Change. Fases anteriores do estudo foram financiadas pelo International Development Research Center, pela Organização Mundial da Saúde, pelo Overseas Development Administration, pela União Européia, pelo Programa Nacional de Núcleos de Excelência (PRONEX) e pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Ministério da Saúde.

Este artigo seguiu o mesmo processo de revisão por pares de qualquer outro manuscrito submetido a este periódico, sendo garantido o anonimato entre autores e revisores. Editores e revisores declaram não haver conflito de interesses que pudesse afetar o processo de julgamento do artigo.

Os autores declaram não haver conflito de interesses.