

Nível de atividade física de crianças e adolescentes órfãos por aids

Physical activity level among children and adolescents orphaned by AIDS

Resumo

Objetivo: Estimar o nível de atividade física em crianças e adolescentes órfãos por aids, segundo características sociodemográficas e relativas à orfandade. **Métodos:** Inquérito populacional realizado no município de São Paulo, SP, entre 2006 e 2007, com 235 crianças e adolescentes de 7 a 14 anos. As crianças foram classificadas como ativas e sedentárias com o ponto de corte em 300 minutos por semana de atividade física. Todas as variáveis foram comparadas entre os dois grupos e entre os sexos. **Resultados:** Foi observada prevalência de 42% de sedentarismo. A maioria das crianças e adolescentes apresentou locomoção e brincadeiras infantis como principais atividades físicas. Quanto ao nível de atividade física foi observada diferença significativa entre os sexos ($p < 0,001$). Os meninos eram mais ativos e brincavam mais na rua do que as meninas. **Conclusões:** Há alta magnitude de prevalência de sedentarismo entre crianças e adolescentes órfãos por aids, sendo maior entre as meninas.

Palavras-chave: Órfãos. Aids. Atividade física. Sedentarismo. Crianças. Brincadeiras.

Cláudia Renata dos Santos Barros

Eliana Miura Zucchi

Ivan França Junior

Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – USP

Financiamento: FAPESP (03/10883-5) e Apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES) sob a forma de bolsa de estudo de mestrado.

Correspondência: Ivan França Junior, Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Av. Dr. Arnaldo, 715 - 2º andar – sala 218, Cerqueira César, São Paulo, SP CEP 01246-904 - E-mail: ifjunior@usp.br

Abstract

Objective: To estimate the level of physical activity among children and adolescents orphaned by AIDS according to socio-demographic and orphanhood-related characteristics. **Methods:** A population-based study was carried out with 235 children and adolescents aged 7 to 14 years in the municipality of São Paulo, SP, in 2007. Children were classified as active and inactive. The cut-off point established was 300 minutes of weekly physical activity. All variables were compared between both groups and sexes. **Results:** An overall prevalence of 42% of inactivity was found. Active commuting and child's play were the main physical activities for most of the children and adolescents. As for physical activity level, a significant difference was observed between sexes ($p < 0.001$). Boys were more active and played outdoors more than girls. **Conclusions:** There is a high prevalence of physical inactivity among children and adolescents orphaned by AIDS, especially girls.

Keywords: AIDS. Orphans. Physical activity. Inactivity. Children. Play.

Introdução

No Brasil, uma das consequências da heterossexualização da epidemia de aids nos últimos dez anos foi o aumento da proporção de crianças filhas de pessoas vivendo com HIV. Considerando-se a baixa probabilidade de transmissão vertical¹, sobretudo se a gestação tiver acompanhamento pré-natal, a maioria dessas crianças não é soropositiva para o HIV. Algumas destas crianças podem ficar órfãs em decorrência da morte de um ou ambos os pais pela aids. Estudos mostram que a orfandade por aids pode vir acompanhada de impactos negativos, afetando a saúde².

Na literatura, os estudos sobre a saúde de órfãos em consequência da aids são majoritariamente relacionados à saúde mental (estresse, baixa auto-estima e depressão)^{3,4} e aos aspectos nutricionais (prevalência de desnutrição)⁵. Entretanto, não há estudos sobre o nível de atividade física entre crianças órfãs devido à aids.

Para a boa saúde e o bom desenvolvimento⁶⁻⁸ de crianças e jovens é recomendável prática regular de atividade física, definida como "qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulte em gasto energético maior que os níveis de repouso"⁹.

Apesar da contribuição da atividade física na saúde e na qualidade de vida de crianças e adolescentes, tem-se observado alta prevalência de sedentarismo^{10,11}, principalmente entre as meninas, crianças com menor grau de escolaridade e com baixo nível econômico.¹²

Assim, neste estudo estimamos o nível de atividade física destas crianças e examinamos suas diferenças segundo as características sociodemográficas e aquelas relativas à orfandade.

Material e Método

Sujeitos

Uma amostra probabilística foi construída para este estudo transversal de base populacional.

A seleção amostral por conglomerados com tamanho diferentes foi feita a partir da base de dados do Sistema de Informação de falecimento por aids do município de São Paulo (PROAIM), no período de 2000 a 2004. O sorteio foi feito em dois estágios com partilha proporcional ao tamanho, totalizando 124 unidades primárias da amostragem (UPAs) no primeiro estágio e, no segundo estágio, 40 endereços.

A amostra final equiprobabilística foi composta de 2.081 endereços de pessoas falecidas, sendo localizados 88% deles. Após as visitas domiciliares, foram identificadas 50,3% (918) residências elegíveis para o estudo (pessoas falecidas que deixaram filho). Dentre os endereços localizados, eram elegíveis 436 (47,5%) crianças e adolescentes de 7 a 14 anos completos e residentes na cidade de São Paulo. Deste total, foram efetivadas 291 (66%) entrevistas sociodemográficas. Os principais motivos das perdas em relação ao total foram: 73 (16,6%) por movimentação geográfica; 45 (10,3%) recusas, 25 (5,7) não localizados após 3 visitas e 2 (0,4%) sem segurança no local.

A maioria das crianças e adolescentes (242 (83,2%)) que participaram das entrevistas sociodemográficas foram também submetidas à avaliação física. O número de cuidadores que não autorizou as avaliações nas crianças foi baixo (3%).

Para que a alta perda não afetasse a representatividade do estudo interferindo nas possíveis inferências, foram calculados pesos por meio log-linear de Poisson, para o ajuste da distribuição dos respondentes para a população total do estudo, denominado peso de não resposta. O peso foi construído a partir de uma ou mais variáveis disponíveis para os respondentes e não respondentes, e que estivessem correlacionadas com as variáveis investigadas. As covariáveis utilizadas neste ajuste foram: região, estado civil, idade do falecido, sexo e categoria de exposição¹³⁻¹⁵.

A amostra final para o presente estudo foi composta por 235 (83%) crianças e adolescentes que participaram também de avaliação física e tinham informações

suficientes para determinação dos pesos para correção amostral.

A maioria das crianças e adolescentes tinha idade entre 10 e 13 anos, era constituída de órfãos paternos, soronegativos para o HIV, e com cor de pele não branca. A maior parte era cuidada por um dos pais sobreviventes, mais frequentemente pela mãe, vivia em famílias com maior escore econômico e que tinham renda *per capita* abaixo de R\$ 380,00. Quarenta por cento dos cuidadores tinham até 4 anos de estudo (Tabela 1).

Foram realizadas entrevistas face a face com os cuidadores ou pais das crianças, utilizando-se dois questionários estruturados: um contendo as informações sobre as características sociodemográficas e o outro, validado para adolescentes¹⁶, com as informações sobre a prática de atividade física e o tempo inativo.

Variáveis Independentes

Características sociodemográficas das crianças

As características sociodemográficas foram: sexo, idade, cor de pele, tipo de orfanidade, tipo de cuidador, condição sorológica para o HIV.

A institucionalização não foi considerada na análise, pois apenas 5 (2%) crianças estavam em abrigos. Na condição sorológica para o HIV, 12 (5%) crianças eram soropositivas, 53 (22,%) não haviam sido testadas, 7 (3%) não sabiam se haviam sido testadas e 1 (0,4%) não sabia o resultado do teste. Deste modo, foram categorizadas em 3 grupos: “soropositivas para o HIV”, “soronegativas para o HIV” e “condição sorológica ignorada”.

Características sociodemográficas dos pais e/ou cuidadores

As variáveis relativas às características sociodemográficas dos pais ou cuidadores foram: escore econômico calculado por meio da soma dos bens (televisão, rádio, vídeo cassete entre outros) e escolaridade do cuidador, sendo o total de pontos categorizado em tercil; renda familiar *per capita*

Tabela 1 - Distribuição total e estratificada por sexo das crianças e adolescentes órfãos em decorrência da aids segundo características sociodemográficas. Município de São Paulo, 2007. (n = 235)

Table 1 - Overall and stratified by sex distribution of children and adolescents orphaned by AIDS according to socio-demographic characteristics. Municipality of São Paulo, 2007. (N = 235)

Variável	Total			Masculino			Feminino		
	n	%	IC(95%)	n	%	IC(95%)	n	%	IC(95%)
Idade (anos)									
07 ---10	77	(32,0)	(25,5;39,3)	32	(27,8)	(19,1;38,5)	45	(35,6)	(27,4;44,8)
10 ---13	96	(41,2)	(35,5;47,1)	44	(42,0)	(32,7;51,8)	52	(40,6)	(32,4;49,4)
13 ---15	62	(26,7)	(21,2;33,0)	32	(30,2)	(21,9;40,2)	30	(23,8)	(16,0;33,7)
p= 0,4189									
Tipo de orfanidade									
Paterno	114	(48,5)	(40,7;56,5)	50	(46,4)	(36,1;57,0)	64	(50,3)	(40,7;60,0)
Materno	68	(29,0)	(22,6;36,5)	30	(28,1)	(19,9;38,0)	38	(29,9)	(21,6;39,7)
Ambos	53	(22,5)	(15,6;31,1)	28	(25,5)	(16,8;36,8)	25	(19,8)	(12,6;29,6)
p=0,548									
Condição sorológica									
Soropositivo para o HIV	12	(5,5)	(3,0;9,7)	5	(5,3)	(2,2;12,3)	7	5,5	(2,4;12,5)
Soronegativo para o HIV	165	(69,2)	(61,3;76,1)	79	(70,7)	(59,8;79,6)	86	68,0	(56,6;77,6)
Não sabe a condição sorológica	58	(25,3)	(18,7;33,4)	24	(24,0)	(16,5;33,6)	34	26,5	(17,2;38,4)
p= 0,919									
Cor da pele									
Branca	99	(43,7)	(35,4;52,3)	46	(44,0)	(33,6;54,8)	53	(43,5)	(34,0;53,5)
Não branca	136	(56,3)	(47,6;64,6)	62	(56,0)	(45,2;66,4)	74	(56,5)	(46,5;66,0)
p=0,935									
Tipo cuidador									
Um dos pais	109	(46,9)	(38,4;55,5)	54	(50,4)	(38,1;62,7)	55	(43,8)	(32,7;55,4)
Outros familiares	104	(43,1)	(34,0;52,7)	48	(42,6)	(30,8;55,2)	56	(43,6)	(32,2;55,8)
Não familiares	22	(10,0)	(6,2;15,6)	6	(7,0)	(3,1;15,0)	16	(12,6)	(7,1;21,4)
p=0,429									
Escore econômico[#]									
Escore 1 (P25)	75	(31,1)	(22,8;40,9)	32	(28,2)	(17,8;41,5)	43	(33,6)	(23,7;45,2)
Escore 2 (P50)	62	(26,9)	(19,0;36,6)	36	(33,4)	(22,9;45,8)	26	(21,3)	(13,2;32,6)
Escore 3 (P75)	93	(42,0)	(33,5;50,9)	38	(38,4)	(27,0;51,2)	55	(45,1)	(34,9;55,6)
0,1783									
Renda per capita^{##218}									
< R\$ 380,00	186	(84,1)	(76,3;89,7)	82	(81,6)	(68,7;89,9)	104	(86,1)	(77,4;91,8)
≥ R\$ 380,00	32	(15,9)	(10,3;23,7)	16	(18,4)	(10,1;31,2)	16	(13,9)	(8,2;22,6)
p=0,415									
Anos de estudo									
0 - 4	95	(39,9)	(31,5;48,9)	44	(39,3)	(28,9;50,6)	51	(40,4)	(29,4;52,4)
5 - 9	74	(32,0)	(24,7;40,2)	31	(29,6)	(21,7;38,9)	43	(34,0)	(24,3;45,2)
Acima de 9	66	(28,1)	(21,8;35,5)	33	(31,1)	(21,6;42,4)	33	(25,6)	(18,1;34,9)
p=0,643									

5 crianças excluídas porque moravam em instituição / # 5 institutionalized children were excluded from the sample

5 crianças moravam em instituição e 12 cuidadores não souberam informar a renda mensal / ## 5 institutionalized children and 12 caregivers were not able to inform monthly income

com o corte em R\$ 380,00 (salário mínimo - ano de referência 2005); e escolaridade.

Variáveis relativas à participação em brincadeiras no lazer

Quanto às brincadeiras no lazer, apenas 4 (1,6%) crianças e adolescentes não brincavam. Do total de crianças e adolescentes que brincavam foi analisado o local, a companhia e a frequência com que brincavam.

Inatividade física

Na análise de tempo inativo¹⁶, foram considerados aqueles assistindo televisão, jogando vídeo game e usando o computador com frequência.

Variável dependente – Atividade Física

Na avaliação da atividade física, variável dependente, também foi utilizado o questionário de atividade física habitual validado para adolescentes¹⁶.

Após cálculo do escore semanal de atividade física (valor mediano), as crianças foram classificadas em “sedentárias”, quando praticavam menos de 300 minutos por semana de atividade física; e “ativas”, com 300 minutos ou mais¹⁷.

A linguagem do instrumento foi adaptada para o(a) cuidador(a) responder a respeito das crianças e adolescentes. Jogos e brincadeiras infantis que constavam no compêndio de atividade física¹⁸ e eram praticados com frequência foram considerados na estimativa do nível de atividade física.

As entrevistas foram realizadas por profissionais treinados e precedidas por consentimento, por escrito, dos cuidadores.

Análise de dados

A análise descritiva foi apresentada por meio de proporções. O teste de hipótese utilizado foi o qui-quadrado, com nível de significância de 5% e poder de teste de 80%. Para realização destas análises foi utilizado o bloco SVY do programa Stata 10.0.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Saúde Pú-

blica da Universidade de São Paulo. Não há conflito de interesse dos autores.

Resultados

Observou-se que mais da metade das crianças e adolescentes praticava no mínimo 300 minutos por semana de atividade física. Dentre estes, preponderaram os meninos. Não houve diferenças no nível de atividade física segundo as demais variáveis analisadas (Tabela 2).

A maioria (74%) das crianças e adolescentes relatou prática de atividade física fora da escola e (84%) também tinham atividade de locomoção. Quanto ao tipo de atividade física praticada, 49% participavam de jogos e brincadeiras infantis, restando 51% que frequentavam atividades esportivas orientadas, sendo as mais citadas: futebol, vôlei, natação, artes marciais e iniciação esportiva.

Com relação às brincadeiras praticadas no lazer verificou-se que apenas 1,7% das crianças e adolescentes não brincavam. Dentre as crianças que brincavam com frequência, a maioria brincava diariamente com outras crianças na própria casa ou em casa de amigos. Quando estratificada por sexo, uma maior proporção de meninos brincava na rua ou em lugares públicos. Companhia e frequência não apresentaram diferenças estatisticamente significativas por sexo (Tabela 3).

Na Tabela 4 observa-se que a maioria das crianças assistia menos de 4 horas diárias de televisão, não jogava vídeo game e usava computador com frequência. O uso de vídeo game foi mais frequente entre os meninos, não havendo diferença entre os sexos para uso do computador e tempo assistido TV.

Discussão

A prevalência de sedentarismo observada no presente estudo foi mais baixa do que a encontrada entre crianças de 10 a 12 anos de Pelotas, RS (58,2%)¹⁹. Entretanto, é similar a estudos realizados em Pelotas e em Lages, SC, com jovens de 15 a 18 anos

Tabela 2 - Distribuição total das variáveis sociodemográficas, brincadeiras e tempo inativo estratificada pela categorização da prática de atividade física das crianças e adolescentes órfãos em decorrência da aids segundo características sociodemográficas e relativas a orfanidade. Município de São Paulo, 2007.

Table 2 - Overall distribution of socio-demographic, playing and inactivity time variables stratified by category of physical activity of children and adolescents according to socio-demographic and orphanhood-related characteristics. Municipality of São Paulo, 2007.

Variável	< 300 min			≥300 min		
Características sociodemográficas	n	%	IC(95%)	n	%	IC(95%)
Sexo						
Masculino	31	(30,0)	(22,3;39,2)	77	(58,0)	(48,8;66,7)
Feminino	69	(70,0)	(60,8;77,7)	58	(42,0)	(33,2;51,2)
						p = 0,000*
Idade (anos)						
07 – 10	36	(35,2)	(26,6;44,9)	41	(29,7)	(20,9;40,4)
10 – 13	34	(34,1)	(26,7;42,4)	62	(46,3)	(38,3;54,6)
13 – 15	30	(30,7)	(22,7;40,0)	32	(24,0)	(16,3;33,6)
						p = 0,194
Cor de pele						
Branca	45	(46,7)	(34,6;59,2)	54	(41,5)	(33,1;50,5)
Não branca	55	(53,3)	(40,8;65,3)	81	(58,5)	(49,5;66,9)
						p = 0,4105
Condição sorológica						
Soropositivo para o HIV	5	(4,9)	(1,7;12,5)	7	(5,9)	(2,8;11,7)
Soronegativo para o HIV	70	(71,5)	(58,9;81,4)	95	(67,6)	(57,1;76,5)
Não sabe a condição sorológica	25	(23,6)	(14,6;35,9)	33	(26,5)	(18,5;36,5)
						p = 0,828
Tipo de orfanidade						
Órfão paterno	55	(46,4)	(36,1;57,0)	64	(50,4)	(40,7;60,0)
Órfão materno	30	(28,1)	(19,9;38,0)	38	(29,8)	(21,6;39,7)
Órfão ambos	28	(25,5)	(16,8;36,8)	25	(19,8)	(12,6;29,6)
						p = 0,5482
Tipo cuidador						
Um dos pais	49	(49,8)	(38,7;61,0)	60	(44,7)	(34,2;55,7)
Outros familiares	42	(41,2)	(28,9;54,6)	62	(44,6)	(33,8;55,8)
Não familiares	9	(9,0)	(4,6;17,0)	13	(10,7)	(5,8;18,9)
						p = 0,760
Escore econômico						
Escore 1 (P25)	34	(33,6)	(22,4;46,9)	41	29,3	(20,5;40,0)
Escore 2 (P50)	20	(22,0)	(12,1;36,7)	42	30,4	(21,3;41,3)
Escore 3 (P75)	43	(44,4)	(33,0;56,3)	50	40,3	(30,3;51,1)
						0,4198
Renda per capita						
< R\$ 380,00	80	(82,5)	(71,1;89,9)	106	(85,3)	(76,0;91,4)
≥ R\$ 380,00	15	(17,5)	(10,0;28,9)	17	(14,7)	(8,6;23,9)
						p = 0,577
Anos de estudo						
0-4	43	(43,5)	(31,2;56,7)	52	(37,3)	(27,6;48,1)
5-9	26	(26,8)	(17,4;38,8)	48	(35,7)	(27,3;45,0)
> 9	31	(29,7)	(21,6;39,3)	35	(27,0)	(19,0;36,9)
						p = 0,374

Tabela 2 - Continuação.**Table 2** - Continuation.

Brincadeiras no lazer						
Local da brincadeira						
rua/lugares públicos	20	(17,7)	(9,9;29,7)	38	(28,5)	(20,6;38,0)
casa/casa de amigos	76	(82,3)	(70,3;90,1)	97	(71,5)	(62,0;79,3)
p = 0,129						
Companhia da brincadeira						
crianças	65	(65,0)	(55,5;74,4)	103	(74,6)	(67,3;81,9)
adultos	35	(35,0)	(25,5;44,4)	35	(25,4)	(18,0;32,7)
p = 0,107						
Frequência com que brinca						
diariamente	69	(72,0)	(59,7;81,7)	105	(78,0)	(67,6;85,8)
algumas vezes por semana	27	(28,0)	(18,3;40,3)	30	(22,0)	(14,2;32,4)
p = 0,387						
Tempo Inativo						
	n	%	IC(95%)	n	%	IC(95%)
Tempo de Televisão						
<4 horas diárias	66	(69,3)	(59,2;77,9)	104	(77,3)	(69,6;83,4)
≥ 4 horas diárias	31	(30,7)	(22,1;40,8)	30	(22,7)	(16,5;30,4)
p = 0,190						
Uso de vídeo game						
Sim	37	(37,4)	(26,4;49,8)	69	(51,8)	(42,0;61,5)
Não	63	(62,6)	(50,2;73,6)	66	(48,2)	(38,5;58,0)
p = 0,061						
Uso de computador						
Sim	49	(49,9)	(37,8;61,9)	81	(60,0)	(48,9;70,0)
Não	51	(50,1)	(38,1;62,2)	54	(40,0)	(29,9;51,0)
p = 0,170						

e de 10 e 17 anos, apresentando, respectivamente, 39%²⁰ e 40%¹² de sedentarismo. É importante ressaltar que nestes estudos foram utilizados diferentes inquéritos para investigação do nível de atividade física. As questões sobre atividade física, lazer e o tempo inativo foram adaptadas de acordo com as diversas culturas e houve divergência nos pontos de corte para determinar o sedentarismo^{11,17,20}. Tais divergências nas metodologias utilizadas não permitem estabelecer uma correspondência direta entre os diversos grupos de crianças e adolescentes estudados. Entretanto, apesar das diferenças metodológicas entre os estudos, foi possível observar que, dentre os órfãos em consequência da aids, o sedentarismo é um problema de grande magnitude, assim como tem sido documentado entre crianças e adolescentes da população geral.

A orfandade por aids parece não produzir diferenças no nível de atividade física. Ser portador de HIV/Aids é que tem se mostrado como fator importante na restrição à prática de atividade física²¹.

Coerentemente, como há poucos soropositivos para o HIV na população estudada, o sedentarismo equivale à população geral. Além disso, na relação entre o sedentarismo e a orfandade, chama atenção o fato de a perda de pai, mãe ou ambos não estar associada à inatividade física. É possível que as famílias substitutas mantenham comportamento equivalente para engajar crianças e adolescentes em atividades físicas²².

O sedentarismo observado entre as crianças e os adolescentes órfãos pode ser explicado pelo baixo nível econômico similar aos escolares abordados em outros estudos. Há relação inversa entre a prática de atividade

Tabela 3 - Distribuição total e estratificada por sexo das crianças e adolescentes órfãos em decorrência da aids segundo variáveis relativa à brincadeiras no lazer. Município de São Paulo, 2007.

Table 3 - Overall and stratified by sex distribution of children and adolescents orphaned by AIDS according to variables related to leisure-time playing. Municipality of São Paulo, 2007.

Variável	Total			Masculino			Feminino		
	n	%	IC(95%)	n	%	(IC95%)	n	%	(IC95%)
Local da brincadeira									
Rua/ lugares públicos	58	(24,1)	(18,4;31,0)	36	(32,6)	(23,9;42,7)	22	(16,6)	(11,2;23,8)
Casa/ casa de amigos	173	(75,9)	(68,9;81,6)	72	(67,4)	(57,3;76,1)	101	(83,4)	(76,2;88,7)
p=0,001*									
Companhia com quem brinca									
Crianças	162	(69,2)	(59,3;77,6)	72	(64,6)	(52,0;75,4)	90	(73,4)	(62,5;81,9)
Adultos	69	(30,8)	(22,4;40,7)	36	(35,4)	(24,6;47,9)	33	(26,6)	(18,0;37,4)
p=0,119									
Frequência com que brinca									
Diariamente	174	(75,6)	(67,6;82,1)	86	(80,2)	(70,4;87,4)	88	(71,4)	(58,8;81,4)
Algumas vezes por semana	57	(24,4)	(17,9;32,3)	22	(19,8)	(12,6;29,6)	35	(28,6)	(18,6;41,2)
p=0,222									

Nota: # 4 crianças não brincavam / # 4 children did not play

Tabela 4 - Distribuição total e estratificada por sexo das crianças e adolescentes órfãos em decorrência da aids segundo variáveis relativas ao tempo inativo. Município de São Paulo, 2007.

Table 4 - Overall and stratified by sex distribution of children and adolescents orphaned by AIDS according to variables related to period of inactivity. Municipality of São Paulo, 2007.

Variável	Total			Masculino			Feminino		
	n	%	IC(95%)	n	%	(IC95%)	n	%	(IC95%)
Tempo assistindo televisão#									
< 4 horas diárias	170	(73,9)	(68,2;79,0)	81	(77,3)	(67,7;84,7)	89	(71,1)	(64,3;77,2)
≥ 4 horas diárias	61	(26,0)	(21,0;32,0)	24	(22,7)	(15,3;32,3)	37	(28,8)	(22,8;35,7)
p=0,251									
Jogar vídeo game									
Sim	106	(45,8)	(37,7;54,0)	62	(57,7)	(46,5;68,2)	44	(35,5)	(26,5;45,6)
Não	129	(54,2)	(45,9;62,2)	46	(42,3)	(32,0;53,5)	83	(64,5)	(54,4;73,5)
p=0,002*									
Uso de computador									
Sim	130	(55,7)	(46,8;64,3)	57	(52,7)	(40,5;64,6)	73	(58,3)	(48,4;67,6)
Não	105	(44,3)	(35,7;53,2)	51	(47,3)	(35,3;59,5)	54	(41,7)	(32,4;51,5)
p=0,395									

Nota: # 4 Crianças não assistiam televisão / # 4 children did not watch television

física e o nível econômico^{6,11,12,23}. As precárias condições de moradia, associadas à insegurança social e à priorização do transporte, dificultam a o uso de ruas ou praças públicas por

crianças e adolescentes. Além disso, a distância do local de moradia de centros esportivos gratuitos e parques pode inibir a participação das crianças em atividade física²⁴.

A maior prevalência de sedentarismo observada entre as meninas órfãs coincide com outros estudos que mostraram meninos como sendo mais ativos^{12,25,26}. Esta diferença entre os sexos ocorre em diferentes faixas etárias. Gomes e col.¹⁹ observaram meninos mais ativos quando avaliaram adolescentes acima de 12 anos por meio de inquérito domiciliar. Montgomery e col.²⁶ também encontraram meninos com idade média de 5,4 anos mais ativos ao avaliarem crianças de pré-escola e primeiro ano.

Estas diferenças estão articuladas com a cultura de gênero. Os meninos, em sua maioria, preferem participar de brincadeiras e jogos em grupos do mesmo sexo, prevalecendo a prática de futebol e corrida. Já as meninas têm maior participação em atividades em grupos mistos: no entanto,

participam em uma posição de submissão, além de, algumas vezes, preferirem ficar observando os meninos jogarem^{27,28}. As meninas tendem a se envolver com brincadeiras que se assemelham com atividades desenvolvidas por suas mães ou cuidadoras. Dentre elas, estão as brincadeiras de casinha e cuidar de bebê que, na maioria das vezes, são realizadas sentadas ou com pouca movimentação, resultando em atividades de baixo gasto energético.

O tempo despendido assistindo televisão, jogando vídeo game ou usando o computador apresenta uma relação negativa com o nível de atividade física dos adolescentes^{26,29}. Esta relação não foi observada entre as crianças órfãs por aids, pois a maioria assistia pouco televisão e não usava computador. Apesar da baixa renda, apenas

Tabela 5 - Estimativas de proporção, erro padrão, intervalo de confiança e efeito do desenho da atividade física, tempo inativo e brincadeiras entre órfãos em decorrência da aids. Município de São Paulo, 2007. (n = 235)

Table 5 - Estimates of proportion, standard error, confidence interval, and design effect of physical activity, period of inactivity and playing among Aids orphans. (N = 235). Municipality of São Paulo, 2007.

Variáveis	(%)	Ep(%)	IC(95%)	Deff
Praticou no mínimo 300 min de atividade física				
Efeito do conglomerado e pesos	41,76	3,50	34,70-48,82	1,18
Efeito do conglomerado sem pesos	42,55	3,53	35,44-49,66	1,19
Assistia menos de 4 horas diárias de televisão				
Efeito do conglomerado e pesos	73,98	3,68	68,56-79,40	0,86
Efeito do conglomerado sem estrato	73,59	2,62	68,31-78,87	0,81
Joga vídeo game				
Efeito do conglomerado e pesos	45,79	4,07	37,58-53,99	1,56
Efeito do conglomerado sem estrato	45,10	4,27	36,48-53,73	1,73
Usa computador				
Efeito do conglomerado e pesos	55,74	4,38	46,90-64,58	1,82
Efeito do conglomerado sem pesos	55,31	4,32	46,59-64,04	1,77
Brinca na rua e lugares públicos				
Efeito do conglomerado e pesos	23,79	2,82	18,10-29,48	1,18
Efeito do conglomerado sem estrato	24,35	3,00	18,30-30,40	1,32
Brinca com outras crianças				
Efeito do conglomerado e pesos	69,22	4,58	59,98-78,47	2,27
Efeito do conglomerado sem pesos	70,12	4,25	61,55-78,70	1,98
Brinca com frequência				
Efeito do conglomerado e pesos	75,57	3,58	68,34-82,80	1,60
Efeito do conglomerado sem pesos	75,32	3,65	67,96-82,68	1,65

5 (2,3%) relataram não ter televisão. Assim, sugerimos que estas crianças em seu tempo livre possuem outras atividades, como, por exemplo, relacionadas à responsabilidade de cuidados com a casa em função da orfanidade.

O presente estudo apresentou limitação relativa à dificuldade em encontrar crianças e adolescentes órfãos devido à aids, o que gerou uma perda de 26%. Foram observadas no banco de dados do PROAIM lacunas nos endereços das pessoas falecidas, sendo alguns inexistentes ou incorretos. Esta falha do banco pode ser atribuída, além de erros de digitação, à informação incorreta fornecida por pessoas portadoras de aids por medo de discriminação em seus locais de moradia.

Entretanto, após o ajuste para correção

das perdas, observou-se homogeneidade intra-conglomerados com o valor do DEFF maior que 1, exceto no tempo despendido assistindo televisão. Verificou-se ainda que, com exceção do uso de computador e a variável referente à companhia na brincadeira, os intervalos de confianças foram ajustados com a inclusão dos pesos, melhorando a precisão das estimativas (Tabela 5).

Deste modo, podemos concluir que no sedentarismo em órfãos em decorrência da aids não portadores de HIV/Aids operam os mesmos fatores que nas crianças e adolescentes da população geral. Os resultados mostram que a prática de atividade física das crianças órfãs reflete mais as desigualdades de gênero e socioeconômicas do que propriamente condições relacionadas à epidemia de HIV.

Referências

1. *Boletim epidemiológico de Aids. 2009. Ano IV.* Disponível em <http://www.aids.gov.br>.
2. Monasch R, Boerma JT. Orphanhood and childcare patterns in Sub-Saharan Africa: an analysis of national surveys from 40 countries. *AIDS* 2004; 18(S2): 55-65.
3. Onuoha FN, Munakata T. Inverse association of natural mentoring relationship with distress mental health in children orphaned by aids. *BMC Psychiatry* 2010; 10(6): 2-8.
4. Tshweneagae GT, Wright SD, Hoffmann WA. Mental health challenges of the lived experiences of adolescents orphaned by HIV and Aids in South Africa. *Journal of Aids and HIV* 2010; 21(1): 8-16.
5. Mishra V, Arnold F, Otieno F, Cross A, Hong R. Education and nutrition status of orphans and children of HIV-infected parents in Kenya. *AIDS Educ Prev* 2007; 19(5): 383-95.
6. Arruda ELM, Lopes AS. Gordura corporal, nível de atividade física e hábitos alimentares de adolescentes da região serrana de Santa Catarina, Brasil. *Rev Bras Cinestropom Desempenho Hum* 2007; 9(1): 5-11.
7. Barnett LM, Beurden EV, Morgan PJ, Brooks LO, Zask A, Beard JR. Six year follow-up of students who participated in a school-based physical activity intervention: a longitudinal cohort study. *IJBNPA* 2009; 6(1).
8. Guedes DP, Guedes JERP, Barbosa DS, Oliveira JA, Staganelli LCR. Fatores de riscos cardiovasculares em adolescentes: indicadores biológicos e comportamentais. *Arq Bras Card* 2006; 86(6): 439-50.
9. World Health Organization. *Global strategy on diet, physical activity and health.* Disponível em <http://who.int/dietphysicalactivity/pa/en/index.html>.
10. Ceschini FL, Andrade DR, Oliveira LC, Araújo-Júnior JF, Matsudo VKR. Prevalence of physical inactivity and associated factors among high school students from state's public schools. *J Pediatr* 2009; 85(4): 301-6.
11. Hallal PC, Bertoldi AD, Gonçalves H, Victoria CG. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. *Cad Saúde Pública* 2006; 22(6): 1277-87.
12. Oeshlschlaeger MHK, Pinheiro RT, Horta B, Gelatti C, San'Tana P. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. *Rev Saúde Pública* 2004; 38(2): 157-63.
13. Kalton G. *Compensating for missing survey data.* Institute for Social Research. Ann Arbor, Michigan: The University of Michigan Press; 1983.
14. Korn EL e Grauband BI. *Analysis of health survey.* John Wiley & Sons Inc.; 1999.
15. Silva NN. *Amostragem Probabilística.* 2ª ed. São Paulo: EDUSP; 2000.

16. Florindo AA, Romero A, Peres SV, Silva MV, Slater B. Desenvolvimento e validação de um questionário de avaliação física para adolescentes. *Rev Saúde Pública* 2006; 40(4): 1-8.
17. Pate RR, Freedson PS, Sallis JF, Taylor WC, Sirard J, Trost SG, Dowda M. Compliance with physical activity guidelines: prevalence in a population of children and youth. *Ann Epidemiol* 2002; 12: 303-8.
18. Ffarinatti PTV. Compêndio da atividade física. *Rev Bras Fisiol Exerc* 2003; 2: 177-208.
19. 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.
20. Gordon-Lansen P, McMurray RG, Popkin BM. Determinantes of adolescents physical activity e inactivity patterns. *Pediatrics* 2000; 105(6).
21. Ayres JRCM, Segurado AAC, Galano E, Marques HHS, França-Junior I, Silva MH et al. *Adolescentes e Jovens vivendo com HIV/Aids: cuidado e promoção da saúde cotidiano da equipe multiprofissional*. Disponível em www.crt.saude.sp.gov.br/down/ManualECI_final.pdf.
22. Pearson N, Timperio A, Salmon J, Crawford D, Biddle SJH. Family influences on children's physical activity and fruit and vegetable consumption. *Int J Behavior Nutrition and Physical Activity* 2009; 6(34): 1-7.
23. Dollman J, Lewis NR. Interaction of socioeconomic position with psychosocial and environmental correlates of children's physical activity: an observational study of south Australian families. *IJBNPA* 2009; 6(1).
24. Lackey KJ, Kaczynski AT. Correspondence of perceived vs. objective proximity to parks and their relationship to park-based physical activity. *IJBNPA* 2009; 6(1).
25. Ruiz JR, Rizzo NS, Wenlöf AHW, Ortega FB, Wärnberg J, Sjöstrom M. Relations of total physical activity and intensity to fitness and fatness in children: the European youth heart study. *Am J Clin Nutr* 2006; 84: 299-303.
26. Montgomery C, Reilly JJ, Jackson DM, Kelly LA, Slater C, Paton JY, Grant S. Relation between physical activity and energy expenditure in a representative sample of young children. *Am J Clin Nutr* 2004; 80: 591-6.
27. Leite MIFP. Brincadeiras de menina na escola e na rua: reflexões da pesquisa no campo. *Cad Cedes* 2002; 22(56): 63-80.
28. Silva LIC, Pontes FAR, Silva SDB, Magalhães MC, Bichara ID. Diferenças de gêneros nos grupos de brincadeiras na rua: a hipótese de aproximação unilateral. *Psicol Reflex Crit* 2006; 19(1): 114-21.
29. Pardo IMCG, Mondin ACS, Muller RCL. Associação entre índice de massa corpórea e hábitos sedentários em estudantes adolescentes. *Rev Paul Pediatr* 2001; 19(4): 183-6.

Recebido em: 30/11/09

Versão final reapresentada em: 29/06/10

Aprovado em: 12/07/10