

DIMENSÕES EPIDEMIOLÓGICAS ASSOCIATIVAS ENTRE INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DE VIDA E PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS

Dr. ALEXANDRE PALMA

Salus: Grupo de Estudos em Educação Física e Saúde, Universidade Gama Filho (UGF)

E-mail: alexandrepalma@domain.com.br

DIEGO CORDEIRO FERREIRA

Bolsista de iniciação científica financiado pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC)/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – UGF

E-mail: diegotopre@yahoo.com.br

Dr. MARCOS BAGRICHEVSKY

Salus: Grupo de Estudos em Educação Física e Saúde

E-mail: marcos_bagrichevsky@yahoo.com.br

Dr. HELDER GUERRA DE RESENDE

UGF

E-mail: ppgef@ugf.br

RESUMO

O objetivo do estudo é verificar a relação entre a adesão aos exercícios físicos e aspectos socioeconômicos de uma amostra de 1.005 sujeitos residentes na cidade do Rio de Janeiro. Foi utilizado um questionário elaborado especificamente para o estudo, o qual apresentou confiabilidade verificada a partir da aplicação de teste-reteste. Do total estudado, 701 (69,75%) sujeitos manifestaram não realizar exercícios regularmente. Os homens apresentaram maior taxa de adesão aos exercícios ($p < 0,01$). Os mais jovens também manifestaram maior adesão ($p < 0,01$). Verificou-se, ainda, que a taxa de adesão foi bastante superior no grupo de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) elevado ($p < 0,01$). Os resultados encontrados sugerem que fatores sociais e econômicos influenciam na adesão à prática de exercícios físicos.

PALAVRAS-CHAVE: Adesão aos exercícios físicos; sedentarismo; condições socioeconômicas; Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

INTRODUÇÃO

A literatura científica está repleta de investigações que apontam para a associação estatística entre o sedentarismo e a prevalência de diferentes doenças, tais como doença arterial coronariana, hipertensão, acidente vascular encefálico, diabetes, osteoporose, entre outras (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE – ACSM, 2004; US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1996; KRISKA et al., 1994; BERLIN et al., 1990).

Sob diferentes formas, boa parte dos estudos biomédicos quantitativos que se escudam em argumentos a favor da relação anteriormente citada procura destacar uma suposta propriedade causal dos exercícios, imputando-lhes “efeitos” redutores do risco das patologias mencionadas. A noção de forte apelo persuasivo que é disseminada nas interpretações de tais investigações – e que, por vezes, mascara de modo sutil os vieses investigativos – é marcante, tanto que as argumentações assumem um formato supostamente “indiscutível”. Blair et al. (1993, p. 1402), em um texto clássico sobre o assunto, enfatizam, por exemplo, que “a inversa relação entre atividade física e doença arterial coronariana está estabelecida”.

Nessa mesma linha, Myers et al. (2002), a partir de 6.213 testes ergométricos aplicados em homens, advogaram que a capacidade para realizar exercício físico é um preditor de mortalidade mais forte do que outros fatores de risco estabelecidos para doenças cardiovasculares. Esses autores defenderam que tal capacidade, expressada em METs¹, era em média maior nos grupos de sujeitos que ainda não haviam falecido, considerando tanto aqueles que foram julgados “assintomáticos” quanto nos portadores de doenças cardiovasculares.

Considerando essa forma de abordagem, o risco apresenta-se como algo que surge no presente com força para predizer o futuro e assim decidir sobre o que é (ou seria) desejável. Todavia, a construção do conceito de risco reduz as contradições imbricadas no cotidiano das pessoas, quando institui que seu gerenciamento só seria possível de modo racional (CASTIEL, 1999). A opção de aceitabilidade do risco, portanto, implicaria ao próprio portador da escolha uma auto-responsabilidade pela decisão de abrandá-lo ou, até mesmo, de eliminá-lo. As noções de “comportamento de risco” ou de seu antônimo, cunhado pragmaticamente pelas ciências positivistas como “estilo de vida saudável” inserem-se nesse contexto. Assumir essa lógica racional simplista e impositiva de que o indivíduo poderia gerenciar seus próprios riscos, isto é,

¹ MET (Metabolic Equivalent) é uma unidade criada para expressar o custo energético do exercício. O valor de um MET corresponde ao consumo de oxigênio em condições basais, que é aproximadamente de 3,5 ml/kg/min.

seu futuro, significa dizer, em última instância, que está delegando-se a ele a culpa por seu eventual adoecimento. Ao menos, são essas as interpretações que importantes investigadores da temática “risco” têm reportado (BUNTON et al., 2004; BREILH, 2003; BRÜSEKE, 2001; LUPTON, 1999; BECK, 1998; AYRES, 1995).

A despeito do significado moral existente nos discursos pela conservação da saúde, as relações entre a prevalência de doenças e o sedentarismo podem ser questionadas. Além disso, é relevante discutir o processo de culpabilização que emerge das explicações científicas.

Caberia perguntar, como fez Mira (2003), se é o exercício físico que gera saúde ou se é a saúde que conduz ao exercício físico? Um recente e interessante estudo envolvendo ratos de laboratório põe em dúvida a causalidade entre o sedentarismo e a ocorrência de doenças. Wisløff et al. (2005) selecionaram artificialmente, após 11 gerações de ratos, duas populações de animais: (a) uma de elevada capacidade aeróbia (High-Capacity Runners – HCR) e (b) outra de baixa capacidade (Low-Capacity Runners – LCR). Verificaram, então, que os animais LCR, além da capacidade aeróbia diminuída, apresentavam maior predisposição às doenças cardiovasculares e metabólicas, tais como pressão arterial aumentada, disfunção endotelial, liberação reduzida de insulina, maior adiposidade visceral, maior quantidade de triglicérides, entre outras alterações. Desse modo, concluíram que os danos na função mitocondrial poderiam explicar tanto a redução da aptidão física aeróbia quanto a predisposição aumentada para as doenças cardiovasculares e metabólicas. Em outras palavras, esses resultados sugerem que são os animais “saudáveis”² que estão mais predispostos à prática regular de exercícios físicos.

É possível também que as pessoas “escolham” estilos de vida que as tornam mais expostas a riscos, uma vez que se mostram, em decorrência de uma série de fatores culturais, sociais, psicológicos, biológicos ou ao acaso, familiarizadas, como denominou Castiel (1999), com “estilos de risco”. Isso não implicaria, porém, adotar premissas culpabilizantes, mas antes o reconhecimento dos modos diferentes e possíveis de se lidar com a vida.

Um outro ponto diz respeito à liberdade de escolhas. Ayres et al. (2003) trazem à discussão o conceito de vulnerabilidade, compreendendo-o como um conjunto de aspectos individuais ou coletivos que tornam os sujeitos mais enfraquecidos ou suscetíveis ao adoecimento. Os dados de pesquisas exploradas epidemiologicamente, na tentativa de estabelecer relações entre baixo índice de exercitação corporal e aparecimento de doenças, têm sido reduzidos a simples agregação de fatos singulares

² O uso do termo “saudável”, aqui, atende uma aceção mais vulgar.

ou problemas clínicos, como lembrou Breilh (1991) ao analisar os fundamentos da epidemiologia tradicional. Assim, os problemas de saúde e a doença têm sido imputados aos indivíduos para que se tornem um problema da sociedade, ao invés de as condições sociais serem as geradoras de problemas para o indivíduo (LEWONTIN, 2001).

Para Kaplan (1996) existe um corpo substancial de evidências que demonstram a forte associação inversa entre as classes sociais e as condições de saúde. O autor, porém, destaca que o foco de análise deve considerar as características da comunidade em que as pessoas vivem, em vez de fixar-se nos atributos individuais que indicam as condições socioeconômicas. Os fatores de risco socioambientais e pessoais aglomeram-se nos espaços coletivos, de tal modo, que são relacionados de maneira muito importante a todas as causas de mortalidade. O pesquisador demonstra, então, uma série de fatores associados às taxas padronizadas de mortalidade, a partir de dados de residentes na Califórnia (EUA). As "odds ratios" (razões de chances) entre os fatores e as taxas de mortalidades foram: baixa educação (4,25); incapacidade de realizar exames de raios X (4,0); obesidade (3,1); insegurança na vizinhança (2,75); baixo suporte emocional (2,6); sedentarismo (2,3); baixo salário (2,3); alimentação inadequada (1,6); e, hábito de fumar (1,5).

No caso particular da prática de exercícios físicos, essas características parecem também se manifestar. Alguns estudos têm apontado para a associação inversamente proporcional entre condições socioeconômicas e grau de envolvimento das pessoas com os exercícios físicos (PALMA, 2000; YEN et al., 1998; KAPLAN et al., 1993).

Nesse sentido, motivado pelo cenário de desigualdades sociais apresentado no Brasil e pela lacuna existente na literatura científica nacional a respeito do tema, o presente estudo tem como objetivo principal verificar as associações entre o nível de participação em programas de exercícios físicos e os indicadores socioeconômicos de sujeitos residentes em diferentes regiões da cidade do Rio de Janeiro.

MÉTODOS

Características do estudo

Foi realizada uma pesquisa de levantamento (*survey*), cujo desenho seguiu o tipo transversal (*cross-sectional*) segundo descreve Babbie (2001), com o propósito de verificar a prática habitual de exercícios físicos e fatores associados.

Sujeitos

Participaram do estudo 1.005 indivíduos moradores da cidade do Rio de Janeiro, com idades entre 20 e 85 anos, sendo 510 (50,75%) do sexo masculino e

495 (49,25%) do feminino. Os indivíduos foram selecionados de modo não probabilístico, do tipo “acidental”, e participaram voluntariamente da pesquisa.

Instrumentos

Para levantamento dos dados utilizou-se um questionário anônimo com perguntas abertas e fechadas, idealizado especificamente para o presente estudo. Foram verificados, além da prática habitual de exercícios físicos na atualidade e na infância, o conhecimento e o apoio familiar para realizá-los, assim como idade, sexo, renda, escolaridade, estado civil, número de filhos, acesso aos serviços de saúde e fatores de risco referidos. Além disso, foram levantados indicadores socioeconômicos da região onde morava o informante³, tais como Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e taxa de mortalidade por armas de fogo.

O formato e o conteúdo do instrumento foram avaliados por um grupo de especialistas. Posteriormente, foi realizada uma aplicação piloto com seis estudantes de educação física, que não participaram como informantes do estudo. Por fim, foi verificado seu índice de reprodutibilidade, por meio da aplicação de teste-reteste, com intervalo de sete a dez dias, em 30 sujeitos de diferentes idades, sexo e nível educacional. O grau de concordância entre as duas aferições foi estimado pelo índice Kappa (k). Todas as questões fechadas utilizadas apresentaram índice superior a 0,73 e se mostraram significativas para $p < 0,05$.

Procedimentos

Os dados foram coletados em um grande evento de solidariedade, denominado “Feira da Providência”, cujo propósito é fomentar ações assistencialistas. O número de visitantes ultrapassou 700 mil pessoas, de diferentes classes sociais, idades e sexo.

Os questionários foram entregues, dentro de um envelope, mediante autorização e consentimento dos informantes. Após o preenchimento, as pessoas os devolviam dentro do envelope, de tal modo que tanto o pesquisador quanto quaisquer outros indivíduos não poderiam identificar os participantes da pesquisa. Todos os sujeitos receberam, imediatamente antes de responderem os inquéritos, instruções sobre os procedimentos da investigação, o anonimato e o sigilo dos dados pessoais.

³. Estes dados estão disponíveis em site próprio organizado e administrado pela prefeitura da cidade do Rio de Janeiro (<http://www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/>).

Os dados coletados foram caracterizados por estatísticas descritivas e tabelas apropriadas às escalas das variáveis envolvidas. Para as comparações entre as diversas variáveis categóricas⁴ foi utilizado o teste Qui-quadrado. Foi ainda realizado o cálculo da razão de chances (*Odds Ratio* – *OR*).

RESULTADOS

Do total de sujeitos investigados, 701 (69,8%) foram considerados de “menor prática de exercícios físicos”⁵ enquanto 304 (30,2%), por sua vez, foram julgados de “maior prática de exercícios físicos”. Foi verificado que a proporção de sujeitos que mantém maior nível de exercitação física sofre uma influência estatisticamente significativa em relação à faixa etária das pessoas, de tal modo que quando esta última se eleva, a prática de exercícios físicos tende a reduzir (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição dos casos referentes à prática regular de exercícios físicos por idade

Faixa etária	Menor prática de exercícios físicos		Maior prática de exercícios físicos		OR	p
	n	%	n	%		
20 a 29 anos	287	40,9	177	58,2	1,00	
30 a 39 anos	96	13,7	40	13,2	1,48	
40 a 49 anos	167	23,8	47	15,5	2,19	<0,01
50 a 59 anos	111	15,8	29	9,5	2,36	<0,01
> 59 anos	40	5,7	11	3,6	2,24	<0,05

A Tabela 2 apresenta os dados relativos aos exercícios físicos escolhidos para a prática regular.

4. Variáveis categóricas são aquelas cujos os dados são distribuídos em categorias mutuamente exclusivas, sendo, portanto, do tipo qualitativas. Assim, “sexo” é uma variável categórica porque permite distinguir duas categorias, isto é, masculino e feminino.

5. Foram considerados, no presente estudo, como de “menor prática de exercícios físicos” os sujeitos que não realizavam exercícios físicos, no mínimo por três vezes na semana, durante 30 minutos por dia, por seis meses de prática continuada. A escolha desses valores teve como base as recomendações propostas e amplamente difundidas pelo ACSM (1998). Optou-se por utilizar esta expressão, admitindo, contudo, que ela talvez suscite interpretações ambíguas (passíveis de crítica, portanto), em função da dificuldade de designar outra classificação menos imprópria.

Tabela 2 – Distribuição dos dados relativos aos tipos de exercícios escolhidos por faixa etária

Exercícios	Faixa etária											
	Total		20 a 29		30 a 39		40 a 49		50 a 59		> 59	
Físicos *	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Musculação	171	27,6	103	16,6	20	3,2	14	2,3	4	0,6	1	0,2
Caminhada	81	13,1	14	2,3	8	1,3	21	3,4	18	2,9	8	1,3
Corrida	72	11,6	33	5,3	11	1,8	10	1,6	5	0,8	3	0,5
Futebol	60	9,7	36	5,8	7	1,1	5	0,8	3	0,5	0	0,0
Ginástica	55	8,9	24	3,9	5	0,8	11	1,8	8	1,3	2	0,3
Ciclismo**	44	7,1	21	3,4	7	1,1	8	1,3	4	0,6	1	0,2
Natação	38	6,1	24	3,9	0	0,0	7	1,1	3	0,5	1	0,2
Lutas	37	6,0	28	4,5	5	0,8	0	0,0	1	0,2	0	0,0
Dança	8	1,3	5	0,8	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0
Outros	54	8,7	32	5,2	7	1,1	2	0,3	5	0,8	2	0,3

* A soma de todos os valores poderá superar o número total de informantes (1.005 indivíduos) porque o informante poderia apontar mais de um exercício.

** o uso do termo ciclismo abrange tanto a prática de pedalar em vias públicas com a bicicleta, quanto a utilização de bicicleta estacionária.

Tabela 3 – Distribuição dos casos referentes à prática regular de exercícios físicos por gênero, estado civil, número de filhos e apoio familiar

Variável	Menor prática de exercícios físicos		Maior prática de exercícios físicos		OR	p
	n	%	n	%		
Gênero						
Masculino	317	45,2	193	63,5	1,00	–
Feminino	384	54,8	111	36,5	2,11	<0,01
Estado civil						
Solteiro	296	42,2	187	61,5	1,00	–
Casado	295	42,1	88	28,9	2,12	<0,01
Separado	98	14,0	27	8,9	2,29	<0,01
Outros	12	1,7	2	0,7	3,79	–
Número de filhos						
Nenhum	287	40,9	173	56,9	1,00	–
1 filho	124	17,7	57	18,8	1,31	–
2 filhos	167	23,8	50	16,4	2,01	<0,01
3 ou mais filhos	123	17,5	24	7,9	3,09	<0,01
Apoio familiar						
Incentiva e faz	173	24,7	125	41,1	1,00	–
Incentiva e não faz	250	35,7	117	38,5	1,54	<0,01
Indiferente	266	37,9	56	18,4	3,43	<0,01
Contra	12	1,7	6	2,0	1,45	–

Na tabela 3 podem ser verificados os dados em relação à prática regular de exercícios físicos, entre os homens e mulheres, o estado civil, o número de filhos e o apoio familiar. Diferenças estatísticas significativas foram identificadas para a variável gênero ($p < 0,01$), estado civil ($p < 0,01$), número de filhos ($p < 0,01$) e apoio familiar ($p < 0,01$).

Em relação ao gênero, embora na faixa etária acima de 60 anos as mulheres façam proporcionalmente mais exercícios que os homens, em todos os outros intervalos de idade os homens apresentam maior participação em programas regulares de exercícios físicos. Contudo, somente na faixa etária de entre 20 a 29 anos foi verificado diferença estatística significativa ($p < 0,01$).

Tabela 4 – Distribuição dos casos referentes à prática regular de exercícios físicos por variáveis socioeconômicas

Variável	Menor prática de exercícios físicos		Maior prática de exercícios físicos		OR	p
	n	%	n	%		
Escaridade *						
Pós-graduação	37	5,3	24	7,9	1,00	–
Universitário completo	114	16,3	56	18,4	1,32	–
Universitário incompleto	143	20,4	122	40,1	0,76	–
2º grau completo	173	24,7	67	22,0	1,67	–
2º grau incompleto	63	9,0	13	4,3	3,14	<0,01
1º grau completo	75	10,7	15	4,9	3,24	<0,01
1º grau incompleto	96	13,7	7	2,3	8,90	<0,01
Renda pessoal						
> 10 salários mínimos	61	8,7	37	12,2	1,00	–
3,1 a 10 salários mínimos	129	18,4	84	27,6	0,93	–
1,1 a 3 salários mínimos	202	28,8	79	26,0	1,55	–
< 1 salário mínimo	237	33,8	64	21,1	2,25	<0,01
Sem rendimentos	72	10,3	40	13,2	1,09	–
IDH						
0,900 ou superior	210	30,0	157	51,6	1,00	–
0,800 a 0,899	257	36,7	82	27,0	2,34	<0,01
Até 0,799	234	33,4	65	21,4	2,69	<0,01
Taxa de mortalidade por armas de fogo (n/100.000 hab.)						
< 10,1	170	24,3	119	39,1	1,00	–
10,1 a 30	128	18,3	59	19,4	1,52	<0,05
30,1 a 60	348	49,6	101	33,2	2,41	<0,01
60,1 a 100	39	5,6	18	5,9	1,52	–
> 100	16	2,3	7	2,3	1,60	–

* Optou-se pela utilização dos termos antigos referentes à escolaridade porque se julgou que seria de mais fácil compreensão por parte dos informantes.

Para os casos de estado civil, foi observada pouca consistência no conjunto de dados quando confrontados por faixas etárias. Todavia, verificou-se que ter dois ou três filhos indica associação estatisticamente significativa com a prática regular de exercícios, nas faixas entre 20 e 29 anos e 30 e 39 anos.

Algumas variáveis socioeconômicas relatadas pelos informantes ou levantadas em função do local de moradia foram investigadas e associadas à prática regular de exercícios físicos (Tabela 4).

Cabe destacar que os dados relativos aos universitários com o curso incompleto sofreram forte influência do número elevado de jovens entre 20 e 29 anos de idade. A variável rendimento pessoal “sem rendimentos” também foi enviesada pelo grande número de jovens entre 20 a 29 anos.

Tabela 5 – Distribuição dos casos referentes à prática regular de exercícios físicos associada à prática progressa

Variável	Menor prática de exercícios físicos		Maior prática de exercícios físicos		OR	p
	n	%	n	%		
Teve aulas de educação física na escola?						
Sim	514	73,3	276	90,8	1,00	–
Não	187	26,7	28	9,2	3,59	<0,01
Participou da prática de esportes fora da escola?						
Sim	306	43,7	220	72,4	1,00	–
Não	395	56,3	84	27,6	3,38	<0,05

Tabela 6 – Distribuição dos casos referentes à prática regular de exercícios físicos associada aos fatores de risco para doença arterial coronariana

Variável	Menor prática de exercícios físicos		Maior prática de exercícios físicos		OR	p
	n	%	n	%		
Fuma?						
Não	510	72,8	255	83,9	1,00	–
Sim	191	27,2	49	16,1	1,95	<0,01
Apresenta hipertensão?						
Não	584	83,3	280	92,1	1,00	–
Sim	117	16,7	24	7,9	2,34	<0,01
Possui história familiar de doenças cardiovasculares?						
Não	297	42,4	139	45,7	1,00	–
Sim	404	57,6	165	54,3	1,15	–

A tabela 5 apresenta os dados referentes à prática de exercícios físicos associada à prática progressiva, bem como ao conhecimento disponível. Em contrapartida, a tabela 6 mostra os dados relacionados aos fatores de risco para doença arterial-coronariana.

DISCUSSÃO

As investigações acerca da prevalência de baixos índices de envolvimento na prática de exercícios físicos freqüentemente apresentam limitações quanto à interpretação dos achados, não só em função da dificuldade de confrontação dos diferentes estudos, mas, também, pela própria incapacidade bioestática do instrumental metodológico, de perfil quantitativo, em apreender a realidade subjetiva dos atores sociais pesquisados.

Alguns trabalhos do campo investigativo de natureza biomédica quantitativa, em expansão na educação física brasileira, têm procurado pesquisar a baixa taxa de envolvimento em práticas de exercitação física, contextualizadas no tempo de lazer das pessoas em espaços comunitários (ruas, parques etc.) e há ainda aqueles que preferem estudar as proposições formais e regulares de exercícios físicos, dimensionadas em ambientes específicos, como por exemplo, das academias de ginástica.

É preciso reconhecer que aí já pairam outras possíveis dificuldades para o processo de análise de um modo mais amplo, populacional. Por exemplo, caso tome-se, para uma análise fictícia, certos espaços privados como academias de ginástica e musculação ou clubes da cidade do Rio de Janeiro, onde a prática de exercitação corporal é recorrente, seria razoável especular que as grandes discrepâncias entre o IDH de bairros como Acari (0,573) e Lagoa (0,902) poderiam influenciar nos resultados referentes à adesão das pessoas à prática de exercícios físicos. Varo et al. (2003) confirmam que uma importante barreira para tal problema diz respeito à desconsideração das variações geográficas.

No presente estudo optou-se por pesquisar a prática regular de exercícios físicos em indivíduos com mais de 20 anos de idade. Do grupo investigado, aqueles classificados como de "menor prática de exercício físico" apresentaram uma taxa de prevalência de 69,8% (n= 701). Estudo conduzido por Monteiro et al. (2003), com dados de 11.033 brasileiros das regiões nordeste e sudeste, verificou que 87% não pratica exercícios físicos (nem ao menos uma vez na semana, por 30 minutos), enquanto somente 3,3% o realiza por cinco ou mais vezes na semana, por no mínimo 30 minutos/dia. Entretanto, uma pesquisa desenvolvida com 4.331 moradores do município do Rio de Janeiro detectou que 59,8% entre os homens e 77,8% entre as mulheres nunca praticavam atividades físicas no tempo de lazer (GOMES et al., 2001).

Dados sobre a distribuição de sedentarismo na União Européia foram apresentados por Varo et al. (2003) e apontam para a taxa de 62,4% de sedentários, considerando o conjunto de países integrantes da União Européia. A menor taxa foi encontrada na Suécia (43,3%), enquanto a maior foi verificada em Portugal (87,8%). Nesse estudo, os autores consideraram sedentários os indivíduos que gastavam menos de 10% de seu tempo de lazer com atividades que despendiam igual ou mais de 4 METs.

Diferentes estudos têm demonstrado que a adesão aos exercícios físicos decresce com a idade (VARO et al., 2003; GOMES et al., 2001). Monteiro et al. (2003) igualmente verificaram esse comportamento, porém mostraram que há um declínio acentuado quando os dados se referem à prática de exercícios físicos uma vez por semana, mas não para a frequência de cinco ou mais vezes na semana. Contudo, Palma et al. (2003) ressaltam que as academias de ginástica, embora possam ser consideradas o espaço tecnicamente mais apropriado para os indivíduos manterem-se fisicamente em atividade, não parecem acolhedoras para pessoas mais velhas e obesas, provavelmente, porque o ideal de beleza assumiu um valor de mercado, de tal maneira que o corpo "sarado" (entenda-se magro, esbelto, musculoso) é que se tem tornado a imperativa "moeda" circulante de valor.

Também na atual pesquisa, a distribuição dos dados relativos à escolha dos exercícios físicos mostrou-se em acordo com a literatura. Monteiro et al. (2003) observaram que, para a frequência de três e quatro ou mais de cinco vezes na semana, a prática de corrida/caminhada foi muito procurada, do mesmo modo que a musculação/ginástica e os esportes coletivos. Em contrapartida, no presente estudo destaca-se a atividade (musculação) muito relacionada ao cuidado estético do corpo e, talvez, ao incremento da produção estética do corpo como negócio. Esse fato parece justificar o crescimento do mercado de academias de ginástica em todo Brasil (SANTOS et al., 2001; SABINO, 2004; ESTEVÃO, 2005).

A participação das mulheres na prática de exercícios físicos tem sido frequentemente menor (MONTEIRO et al., 2003; SALLES-COSTA et al., 2003; GILES-CORTI et al. 2002; GOMES et al., 2001). Duas razões podem ser trazidas à tona: a primeira, parece estar relacionada ao uso mais intenso do corpo, o qual tem sido, em diferentes culturas, destinado em maior grau aos homens (SABINO, 2004; ESTEVÃO, 2005). Uma segunda razão refere-se às múltiplas jornadas de trabalho de grande parte das mulheres, que podem contribuir significativamente para a limitação do tempo destinado ao lazer (SALLES-COSTA et al., 2003).

O estado civil e a prática de exercícios físicos têm sido associados em diferentes estudos. De modo geral, os solteiros mostram-se mais envolvidos com a prática de exercícios físicos (VARO et al., 2003; GILES-CORTI et al., 2002). No entan-

to, os resultados das pesquisas não são consensuais para as demais situações matrimoniais. No presente estudo, mesmo entre os jovens de 20 a 29 anos de idade, a diferença na adesão entre os solteiros e casados é significativa ($p < 0,01$).

O número de filhos foi outro fator que influenciou a prática regular de exercícios físicos e está em concordância com a literatura (GILES-CORTI et al., 2002). Além disso, pôde ser verificado que esse fator é mais importante nas faixas etárias de 20 a 29 anos e 30 a 39 anos, em que provavelmente os filhos têm idades menores. Nesse sentido, é factível supor que o jovem, livre das responsabilidades do matrimônio e da paternidade ou maternidade, disponha de maiores possibilidades para se exercitar do que os adultos mais velhos, casados ou separados e, principalmente, com mais de dois filhos. Todavia, admite-se vieses significativos nessa hipótese, já que as questões socioeconômicas podem interferir nas "escolhas" de modo preponderante: isto é, pode-se ter o desejo de praticar alguma atividade física quando jovem, mas o impedimento crucial ser aquele de ordem financeira, por exemplo.

Pôde-se verificar, em conformidade com outros estudos, que diferentes indicadores socioeconômicos se associaram à prática regular de exercícios físicos (MONTEIRO et al., 2003; GILES-CORTI et al., 2002; PALMA, 2000; KAPLAN et al., 1993). Até onde foi possível verificar, a maioria das investigações utiliza-se da escolaridade e da renda para analisar a situação socioeconômica (KAPLAN et al., 1993). No estudo aqui conduzido, os dados revelaram, independentemente da faixa etária, que o nível educacional pode estar associado significativamente ao sedentarismo. É viável conjecturar que, primeiro, o menor nível educacional esteja associado de modo positivo às baixas condições sociais gerais do indivíduo. Segundo, que pode comprometer a qualidade e a quantidade de informações sobre saúde. Ainda é preciso considerar que a própria condição de saúde do indivíduo, quando criança, provavelmente exerça influência na qualidade da educação recebida (idem). O baixo nível de conhecimento sobre a prática de exercícios físicos e sua associação com a insuficiência dos mesmos pôde igualmente ser confirmada no presente estudo⁶.

O comportamento dos dados acerca da renda pessoal também se associou à baixa prática de exercícios físicos. Além disso, foram investigados indicadores não

⁶ É importante ressaltar que o processo educacional vigente tem-se ajustado à idéia de transmitir um conteúdo verdadeiro e acabado. Nesse sentido, um "mau comportamento" poderia ser racionalmente alterado para um outro comportamento dito saudável. Entretanto, os riscos e, portanto, os comportamentos, não podem ser analisados dissociados das dimensões socioculturais em que os sujeitos se inscrevem. Nesse caso, a educação não deveria servir a um processo arbitrário, mas a um conjunto de reflexões e ações que respeitaria os próprios saberes dos indivíduos numa relação dialógica e pelos quais estes poderiam transformar-se.

tão comuns, tais como o IDH e a taxa de mortalidade por arma de fogo, os quais se mostraram importantes para o acesso à prática regular de exercícios físicos. Palma et al. (2003) já haviam apontado para a possibilidade de o IDH influenciar a adesão à prática regular de exercícios físicos na cidade do Rio de Janeiro. Os autores indicaram que o município apresentava bairros com IDH muito baixo, como Acari (0,573) que se assemelhava aos países africanos; outros com IDH bem elevado (Lagoa= 0,902) era comparável com alguns países europeus. Szwarcwald et al. (1999) também observaram correlações significativas entre as desigualdades sociais e as condições de saúde. Palma et al. (2003) utilizaram, ainda, os indicadores de distribuição de renda (índice de Gini e de Robin-Hood) e sociodemográficos (taxa de analfabetismo, índice de pobreza, renda média, densidade demográfica e da população favelada) para confrontarem com indicadores de saúde (esperança de vida ao nascer e taxa de homicídios). Do mesmo modo, Yen et al. (1998) verificaram a associação entre a pobreza e a baixa prática de exercícios físicos.

A taxa de mortalidade por armas de fogo na região onde mora o sujeito foi, também, outro fator importante que influenciou negativamente a prática de exercícios físicos. Diferentes estudos têm evidenciado os efeitos negativos da criminalidade na possibilidade de realizar atividade física no tempo livre de trabalho e, mesmo, sobre a saúde do indivíduo (SEEFELDT et al., 2002; CRAIG et al., 2002; SZWARCWALD et al., 1999). A situação de violência pode ser, portanto, um fator impeditivo à prática regular de exercícios físicos.

Foi verificada ainda que a participação em aulas de educação física na escola e de esportes fora da escola, durante a infância, pareceram ter contribuído, de algum modo, para estimular a participação em programas de exercícios físicos na vida adulta. Tais dados encontram-se em conformidade com a literatura (BARANOWSKI et al., 1997). Importante destacar, porém, que a baixa condição socioeconômica parece ter influenciado sobremaneira a participação na educação física escolar e em esportes na infância e, em última instância, interferiu na adesão aos programas de exercícios físicos na vida adulta.

Cabe ressaltar, por último, as relações entre a prática regular de exercícios físicos e os fatores de risco para doença arterial coronariana. Observou-se no presente estudo que a prática de exercícios físicos tem uma relação inversa com o hábito de fumar e a hipertensão. Wisløff et al. (2005), em uma pesquisa conduzida com ratos, verificaram que a elevação da pressão arterial estava mais presente no grupo de animais de baixa capacidade aeróbia. Contudo, essa investigação desperta para a possibilidade de esses animais estarem mais predispostos, tanto à baixa capacidade aeróbia, quanto à ocorrência de doenças, como a hipertensão.

À GUIA DE CONCLUSÃO

É possível destacar que, independentemente de outras variáveis, os indicadores socioeconômicos estão fortemente associados a menor prática de exercícios físicos no tempo de lazer das pessoas. Na verdade, os problemas relacionados à saúde que as coletividades enfrentam, possivelmente, passam pelos contrastes entre a opulência de alguns e a pobreza, a fome, a marginalização, a violência, a privação dos direitos básicos, a carência de oportunidades e a insegurança econômico-político-social de outros tantos. Nesse sentido, a prática de exercícios físicos, embora pudesse fazer parte de um conjunto de fatores que talvez facilitasse a prevenção de doenças, por si só, não poderia ser considerada o aspecto central dessa história.

De fato, o que está em jogo parece ser a liberdade dos indivíduos/coletividades para poder viver, e isso inclui até a opção por não adotar determinados comportamentos que socialmente têm sido designados como saudáveis, embora não se deva privar ninguém do acesso à prática de exercícios físicos.

A noção de risco apresenta sentidos complexos. Por vezes, aquilo que é considerado não saudável pode fazer parte de uma atitude mais ampla do sujeito de resistir a imposições baseadas em argumentos moralistas (LUPTON, 1997), como mecanismo de defesa para suportar as precárias condições de vida, como algo que lhe dá prazer, entre outras possibilidades (CAPONI, 2003).

Na investigação aqui conduzida, foram dadas algumas pistas de certos indicadores que expõem a vulnerabilidade de determinados grupos sociais relacionando-a com a dificuldade de acesso à prática de exercícios físicos, possivelmente, porque há em curso dificuldades reais de natureza socioeconômica e/ou cultural.

Portanto, considerando os resultados da presente investigação, o debate acerca dessa questão não deveria imputar ao próprio indivíduo a responsabilidade pela não adoção do hábito de realizar exercícios físicos, mas antes procurar compreender as razões pelas quais tal fato se processa, sem, no entanto, cair na armadilha de idealizar um comportamento “normal” ou “saudável”.

Associative epidemiological dimensions of social economic aspects of life and physical exercise

ABSTRACT: The goal of this research is to verify the relationship between the practice of physical exercise and the socio-economic standing of 1.005 individuals living in the city of Rio de Janeiro. We made use of a questionnaire that was elaborated specifically for this

(continua)

study, with reliability guaranteed through the application of testing and re-testing procedures. 701 (69,75%) of all study respondents reported not engaging in regular physical exercise. Men were more likely to practice some physical exercise than women ($p < 0.01$); rates of physical exercise were also higher among youth ($p < 0.01$). Furthermore, there was also evidence of higher rates of physical activity among those at higher HDI group levels ($p < 0.01$). Thus, we can conclude that there is a correlation between socio-economic factors and the practice of regular physical exercises.

KEY-WORDS: Physical activity; sedentarism; social economic levels; Human Development Index (HDI).

Dimensiones epidemiológicas asociativas entre los indicadores socioeconómicos de la vida y la práctica de los ejercicios físicos

RESUMEN: El objetivo del estudio es verificar la relación entre la adhesión a los ejercicios físicos y aspectos socioeconómicos de una muestra de 1.005 sujetos residentes en la ciudad de Rio de Janeiro. El instrumento – un cuestionario elaborado para la investigación – presentó confiabilidad, verificada a partir de la aplicación de test-retest, además de indicadores de la situación socioeconómica del barrio donde los informantes vivían. Del total estudiado, 701 (69,75%) contestaron que no realizan ejercicios regularmente. Los hombres presentaron mayor tasa de adhesión a los ejercicios ($p < 0,01$). Los más jóvenes también manifestaron mayor adhesión ($p < 0,01$). Fue verificado, además de eso, que la tasa de adhesión fue bastante superior en el grupo de IDH elevado ($p < 0,01$). Se puede concluir que la adhesión a los ejercicios físicos parece depender de factores sociales y económicos.

PALABRAS CLAVES: Adhesión a los ejercicios físicos; sedentarismo; condiciones socioeconómicas; índice de desarrollo humano (IDH).

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Physical activity and bone health. *Med Sci Sports Exerc.*, v. 36, n. 11, p. 1985-1996, 2004.

_____. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in health adults. *Med Sci Sports Exerc.*, v. 30, n. 6, p. 975-991, 1998.

AYRES, J.R.C. *Sobre o risco*: para compreender a epidemiologia. São Paulo: Hucitec, 1995.

_____.; FRANÇA JÚNIOR, I. F.; CALAZANS, G. J.; SALETTI FILHO, H. C. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (Orgs.). *Promoção da saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p. 117-139.

BABBIE, E. *Métodos de pesquisas de survey*. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

BARANOWSKI, T.; BAR-OR, O.; BLAIR, S.; CORBIN, C.; DOWDA, M., FREEDSON, P. et al. Guidelines for school and community programs to promote lifelong physical activity among young people. *MMWR*, v. 46, n. RR-6, p. 1-36, 1997.

BECK, U. *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós, 1998.

BERLIN, J. A.; COLDITZ, G. A. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. *Am J Epidemiol.*, n. 132, p. 612-628, 1990.

BLAIR, S. N.; POWELL, K. E.; BAZZARRE, T. L.; EARLY, J. L.; EPSTEIN, L. H.; GREEN, L.W. et al. Physical activity: workshop V. *Circulation*, n. 88, p. 1402-1405, 1993.

BREILH, J. *Epidemiologia: economia, política e saúde*. São Paulo: Unesp/Hucitec, 1991.

_____. *Epidemiología crítica: ciencia emancipadora e interculturalidad*. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2003.

BRÜSEKE, F. J. *A técnica e os riscos da modernidade*. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.

BUNTON, R.; NETTLETON, S.; BURROWS, R. *The sociology of health promotion: critical analyses of consumption, lifestyle and risk*. London: Routledge, 2004.

CAPONI, S. A saúde como abertura ao risco. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (Orgs.). *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 55-77.

CASTIEL, L. D. *A medida do possível... saúde, risco e tecnobiociências*. Rio de Janeiro: Contra Capa/Editora Fiocruz, 1999.

CRAIG, C. L.; BROWNSON, R. C.; CRAGG, S. E.; DUNN, A. L. Exploring the effect of the environmental on physical activity: a study examining walking to work. *American Journal of Preventive Medicine*, v. 23, issue 2, p. 36-43, 2002.

ESTEVÃO, C. *A política no corpo: mulheres fisiculturistas, corpos hiperbólicos*. Tese (Doutorado) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

GILES-CORTI, B.; DONOVAN, R. J. The relative influence of individual, social and physical environment determinants of physical activity. *Soc Sci Med.*, n. 54, p. 1793-1812, 2002.

GOMES, V. B.; SIQUEIRA, K. S.; SICHIERI, R. Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública*, v. 17, n. 4, p. 969-976, 2001.

KAPLAN, G. A. People and places: contrasting perspectives on the association between social class and health. *International Journal of Health Services*, v. 26, n. 3, p. 507-519, 1996.

_____.; KEIL, J.E. Socioeconomic factors and cardiovascular disease: a review of the literature. *Circulation*, v. 88, n. 4, p. 1973-1998, 1993.

KRISKA, A. M.; BLAIR, S. N.; PEREIRA, M. A. The potencial role of physical activity in the prevention of noninsulin-dependent diabetes mellitus: the epidemiological evidence. *Exerc Sport Sci Rev.*, n. 22, p. 121-143, 1994.

LEWONTIN, R. C. *Biologia como ideologia: a doutrina da DNA*. Ribeirão Preto: Funpec, 2001.

LUPTON, D. *The imperative of health: public health and the regulated body*. London: Sage, 1997.

_____. *Risk*. London: Routledge, 1999.

MIRA, C. M. Exercício físico e saúde: da crítica prudente. In: BAGRICHEVSKY, M.; PALMA, A.; ESTEVÃO, A. (Orgs.). *A saúde em debate na educação física*. Blumenau: Edibes, 2003. p. 169-191.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L.; MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. R.; BONSEÑOR, I. M.; LOTUFO, P. A. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. *Rev Panam Salud Publica*, v. 14, n. 4, p. 246-254, 2003.

MYERS, J.; PRAKASH, M.; FROELICHER, V.; DO, D.; PARTINGTON, S.; ATWOOD, E. Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. *N Engl J Med.*, v. 346, n. 11, p. 793-801, 2002.

PALMA, A. Atividade física, processo saúde-doença e condições socioeconômicas: uma revisão da literatura. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 14, n. 1, p. 97-106, 2000.

_____.; SALOMÃO, L. C.; NICOLÓDI, A.G.; CALDAS, A. Reflexões acerca da adesão aos exercícios físicos: comportamento de risco ou vulnerabilidade? *Movimento*, v. 9, n. 3, p. 83-100, 2003.

SABINO, C. *O peso da forma: cotidiano e uso de drogas entre fisiculturistas*. 2004. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

SALLES-COSTA, R.; HEILBORN, M. L.; WERNECK, G. L.; FAERSTEIN, E.; LOPES, C. S. Gênero e prática de atividade física de lazer. *Cad Saúde Pública*, v. 19, supl. 2, p. 325-333, 2003.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SEEFELDT, V.; MALINA, R. M.; CLARK, M. A. Factors affecting levels of physical activity in adults. *Sports Med.*, v. 32, n. 3, p. 143-168, 2002.

SZWARCWALD, C.; BASTOS, F.; ESTEVES, M.; ANDRADE, C.; PAEZ, M.; MEDICI, E.; DERRICO, M. Desigualdade de renda e situação de saúde: o caso do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública*, v. 15, n. 1, p. 15-28, 1999.

US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. *Physical activity and health: a report of the surgeon general*. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease prevention and Health Promotion, 1996.

VARO, J. J.; MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, M. A.; IRALA-ESTÉVEZ, J.; KEARNEY, J.; GIBNEY, M. Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *Int J Epidemiol.*, v. 32, p. 138-146, 2003.

WISLØFF, U.; NAJJAR, S. M.; ELLINGSEN, Ø.; HARAM, P. M.; SWOAP, S.; AL-SHARE, Q. et al. Cardiovascular risk factors emerge after artificial selection for low aerobic capacity. *Science*, n. 307, p. 418-420, 2005.

YEN, I. H.; KAPLAN, G. A. Poverty area residence and changes in physical activity level: evidence from the Alameda County Study. *Am J Public Health*, n. 88, p. 1709-1712, 1998.

Recebido: 5 out. 2005

Aprovado: 25 nov. 2005

Endereço para correspondência

Alexandre Palma

Rua José Veríssimo, 14/101

Méier

Rio de Janeiro-RJ

CEP 20720-180