

ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA BASEADA
NO INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY
QUESTIONNAIRE (IPAQ)

Maria Angélica Binotto¹
Khaled Omar Mohamad El Tassa²

resumo

A importância e os benefícios das atividades físicas para a população idosa estão bem documentados na literatura da área. Porém, a utilização de métodos e instrumentos de medidas da atividade física é bem diversificada, e os questionários têm sido os mais empregados. O objetivo da investigação é analisar, por meio da revisão sistemática, o nível de atividade física em idosos mensurados pelo *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). O estudo caracterizou-se por uma revisão sistemática da literatura orientada pela busca nas seguintes bases de dados: *SciELO*, *LILACS* e *PubMED*, no período de 2000 a 2010. Para tanto, os descritores selecionados, em português e inglês, foram: idosos, atividade física, questionário

1 Licenciada em Educação Física e mestre em Movimento Humano, docente do departamento de Educação Física da Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO-PR. E-mail: manbinotto@yahoo.com.br

2 Licenciado e doutor em Educação Física, docente do departamento de Educação Física da Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO-PR. E-mail: khaledunicentro@hotmail.com

internacional de atividade física (IPAQ), questionário, medida indireta e estudo transversal. Seguindo as diferentes etapas da revisão sistemática, a busca inicial deu conta de 635 artigos (artigos não duplicados nas bases), resultando 7 publicações para a análise final. A seleção dos artigos foi feita a partir de uma revisão pareada, alternada e consensual. Evidenciou-se que a maioria (6) dos artigos analisados que utilizou o IPAQ para avaliar o nível de atividade física em idosos encontrou uma prevalência maior de idosos considerados mais ativos.

palavras-chave

Idosos. Atividade Física. Questionário. IPAQ.

1 Introdução

A mudança demográfica populacional, que resultou em um aumento do número de idosos, fez com que pesquisadores e gerontologistas buscassem medidas para compreender o processo de envelhecimento.

Os dados demográficos etários apontam que os idosos constituem a parcela da população que mais cresce em todo mundo. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) evidenciam que o alargamento do topo da pirâmide etária pode ser observado pelo crescimento da participação relativa da população com 65 anos ou mais, que era de 4,8% em 1991, passando a 5,9% em 2000 e chegando a 7,4% em 2010, e as regiões Sudeste e Sul são as regiões brasileiras mais envelhecidas, onde 8,1% da população são formadas por idosos com 65 anos ou mais (IBGE, 2010).

De acordo com Kalache (1996), além de fatores de ordem interna, que abrangem herança hereditária, sexo e traços psicológicos, e fatores de natureza externa, associados à posição socioeconômica, estilo de vida e meio ambiente, outros motivos são observados para o crescente aumento no número de pessoas idosas, incluindo declínio das taxas de natalidade, diminuição da mortalidade infantil, controle de doenças infecciosas, decréscimo do número de mortes prematuras e aumento geral da média de vida relacionado aos avanços da prática médica. No entanto, a redução da mortalidade e o aumento da expectativa de vida não foram acompanhados pelo progresso social e econômico em velocidades semelhantes (CARVALHO; GARCIA, 2003).

O fato de as pessoas viverem mais tempo implica também em riscos de um maior número de doenças e, por isso, existe uma grande preocupação por

parte dos pesquisadores e órgãos governamentais do setor de saúde quanto aos aspectos relacionados à saúde do idoso. Para Charchat-Fichman et al. (2005), o envelhecimento da população é um fenômeno mundial que tem conseqüências diretas nos sistemas de saúde pública.

Neste sentido, a importância e os benefícios das atividades físicas nesta população são cada vez mais evidentes e as pesquisas têm demonstrado o quando ela pode contribuir para a qualidade de vida do idoso, principalmente em relação às atividades da vida diária.

Estudos epidemiológicos de *coorte* em populações mais idosas demonstram que a manutenção de um estilo de vida ativo está associada com a diminuição do risco de quedas e fraturas na região do quadril (FESKANICH; WILLET; COLDITZ, 2002; MITNISKI et al., 2002), redução no declínio da massa muscular e óssea (SPIRDUSO, 2005) e menor incidência de doenças cardiovasculares, respiratórias, neoplasias e obesidade (REXRODE; BURING; MANSON, 2001).

Evidências científicas também têm demonstrado que a inatividade física está associada a um aumento do risco de mortalidade (BATH; MORGAN, 1998) e aumento do risco de morbidade por doenças cardiovasculares em idosos (KLIEMAN; HYDE; BERRA, 2006).

Nesse sentido, a Organização Mundial da Saúde (OMS) tem adotado o termo “envelhecimento ativo” para expressar a velhice bem sucedida, definido como “o processo de otimização das oportunidades para a saúde, a participação e a segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem” (OMS, 2002).

O avanço da idade traz uma série de limitações que podem deteriorar a qualidade de vida, e os avanços científicos e tecnológicos vêm contribuindo para uma minimização dos efeitos do envelhecimento.

De acordo com essas considerações, verifica-se a importância na prescrição, acompanhamento e avaliação do desempenho físico e funcional de idosos através de programas de atividades físicas e exercícios, numa perspectiva da manutenção da independência funcional do indivíduo, através de níveis satisfatórios de prática da atividade física e, conseqüentemente, na adoção de um estilo de vida mais saudável e subsequente melhoria na qualidade de vida.

Sendo assim, a identificação do nível de atividade física em grupos etários específicos, como na população de idosos, tem servido como parâmetro importante na formulação de políticas públicas que favoreçam mudanças para a adoção de um estilo de vida mais ativo.

A utilização de métodos e instrumentos de medidas de atividade física representa, em parte, uma das dificuldades dos estudos epidemiológicos. A literatura tem apontado que dentre os métodos indiretos, os questionários têm sido os mais empregados para avaliar a atividade física e o gasto energético em estudos de grande abrangência, devido, principalmente, ao baixo custo financeiro e à baixa demanda de tempo para aplicação.

Em estudo realizado por Rabacow et al. (2006), foram encontrados seis questionários utilizados para mensurar atividade física em idosos; os questionários PASE, CHAMPS e IPAQ podem ser aplicados em forma de entrevista e/ou serem autoadministrados, o YPAS e o BAECKE por entrevista e o ZUTPHEN é autoadministrado.

Especificamente em relação ao IPAQ, a literatura investigada aponta que a OMS, o CDC e o instituto Karolinska (Suécia) reuniram os pesquisadores da área para desenvolver e testar um instrumento para medir as atividades físicas de uso internacional. Em 2001, o Comitê Executivo responsável pelo International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) publicou o relatório parcial do seu desenvolvimento, indicando que o questionário apresentava características psicométricas aceitáveis para o uso em estudos de prevalência da participação em atividades físicas.

Estudos têm evidenciado a validação do IPAQ (versão 8, forma longa, semana usual) para a população de idosos brasileiros, tanto para mulheres idosas (BENEDETTI et al., 2004) quando para homens idosos (BENEDETTI et al., 2007). Os estudos utilizaram como referência o pedômetro e o diário de atividade física (DAF) em amostra de 41 mulheres e 29 homens acima de 60 anos. A reprodutibilidade em ambos os sexos foi considerada alta. Quanto à validade, os indicadores foram baixos. Mesmo com validade baixa, os valores encontrados foram superiores aos observados em outros estudos, talvez em virtude da aplicação em forma de entrevista individual, o que pode ter melhorado a estabilidade das medidas.

O IPAQ é um instrumento específico que permite estimar o tempo semanal gasto na realização de atividades físicas de intensidade moderada à vigorosa e em diferentes contextos da vida, como: trabalho, transporte, atividades domésticas e lazer; ainda é possível, também, estimar o tempo despendido em atividades passivas realizadas na posição sentada. O instrumento é aceitável em estudos populacionais e discrimina principalmente a atividade física em dois níveis: menos ativos e mais ativos.

A maioria dos estudos tem investigado o nível de atividade física dos idosos e sua relação com outras variáveis, como saúde mental (BENEDETTI et al., 2008); prevalência de quedas (BENEDETTI et al., 2008); condições de

saúde e características sociodemográficas (MAZO et al., 2005); e recursos econômicos (KUHNNEN et al., 2006). Estudos têm avaliado, ainda, o nível de atividade física em idosos, fazendo um comparativo entre diferentes métodos (PITTA et al., 2006), assim como utilizando métodos específicos, como os acelerômetros (GAO; TSANG, 2008). Alguns estudos nacionais envolvendo revisão sistemática têm sido publicados abordando temas como o envelhecimento e as quedas (VALIM-ROGATTO et al., 2009) e o desempenho cognitivo e atividade física em idosos (COELHO et al., 2009). Porém, não há na literatura científica uma revisão sistemática analisando o nível de atividade física em idosos, mensurados pelo IPAQ.

Portanto, o objetivo do estudo é analisar por meio de revisão sistemática o nível de atividade física em idosos mensurados pelo *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ).

2 Metodologia do estudo

O delineamento metodológico deste estudo caracterizou-se por uma revisão sistemática da literatura (JACKSON; WATERS, 2005) e foi orientado pela busca bibliográfica nas seguintes bases de dados: *SciELO*, *LILACS* e *PubMed*. Para tanto, os descritores selecionados para a execução da busca foram, em português: idosos, atividade física, questionário internacional de atividade física (IPAQ), questionário, medida indireta e estudo transversal; e, em inglês: *elderly*, *physical activity*, *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), *indirect measurement*, *cross-sectional study*.

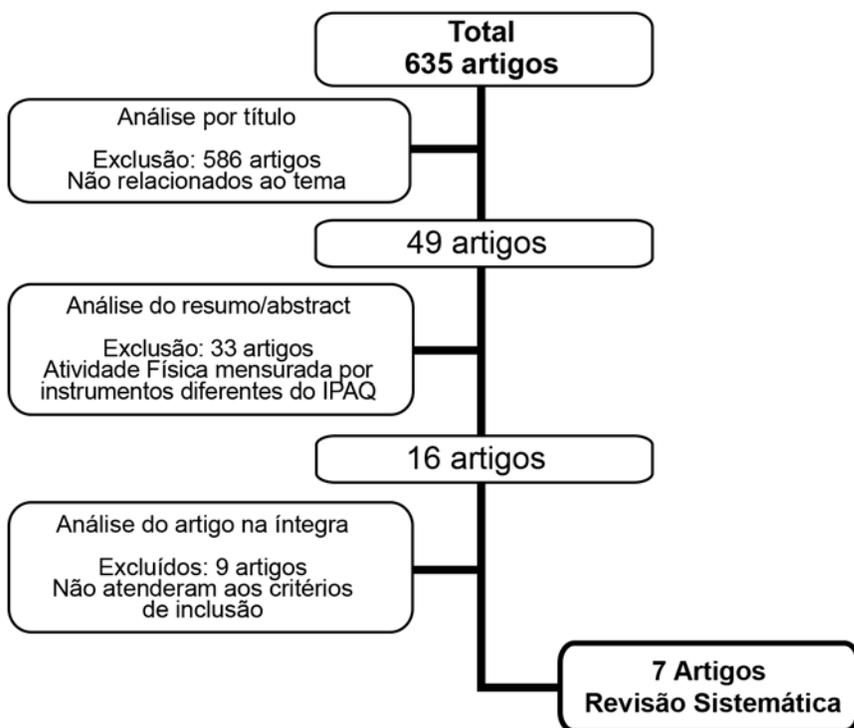
Os cruzamentos foram realizados considerando a associação dos descritores Idosos e atividade física (*elderly and physical activity*) com os demais descritores, tanto em português quanto em inglês, numa combinação de três descritores. A seleção dos artigos foi conduzida baseando-se nos critérios de inclusão e exclusão descritos a seguir. Critérios de inclusão: 1) idosos não institucionalizados; 2) idosos não integrantes do grupo especial de saúde (obesidade, diabetes, hipertensão...), declarados no título ou objetivo do estudo; 3) pessoas com idade igual ou superior a 60 anos; 4) idosos do sexo feminino e masculino; 5) artigos originais; 6) publicados nos últimos 10 anos (2000 – 2010); 7) *design* de pesquisa: estudo transversal; 8) idioma em Inglês e Português. Critérios de exclusão: 1) estudos que não avaliaram a atividade física em idosos utilizando-se do IPAQ; 2) tipo do estudo: revisão, revisão sistemática, carta aos editores, protocolos de estudo, comentários, dissertações e teses; 3) artigos publicados em outro idioma, diferente de inglês e português.

3 Resultados e discussões

Seguindo as diferentes etapas da revisão sistemática, a busca bibliográfica resultou em 635 artigos (artigos não duplicados nas bases analisadas). Numa primeira análise, por meio da leitura do título, verificou-se que 586 artigos não estavam relacionados especificamente com o tema proposto, resultando, portanto, 49 artigos. Por meio da leitura do resumo/abstract destes 49 artigos, e a partir dos critérios de inclusão e exclusão, restaram 16 artigos. Destes 16 artigos, uma leitura na íntegra fora feita, resultando 7 publicações para a análise final, considerando a proposta da investigação.

A seleção dos artigos durante as diferentes etapas foram realizados a partir de uma revisão pareada, alternada e consensual. A figura 1 ilustra as etapas de seleção dos artigos.

Figura 1 - Etapas da seleção dos artigos incluídos na revisão sistemática.



Algumas informações gerais dos sete estudos que atenderam aos critérios metodológicos adotados para este trabalho estão descritas na tabela 1.

Tabela 1 - Informações gerais quanto ao ano de publicação, autores, país de realização do estudo, revista publicada e características da amostra dos estudos selecionados.

Ano	Autores	País	Revista	Amostra	Idade média
2005	Mazo et al.	Brasil	Revista Portuguesa de Ciência do Desporto	198 mulheres	73,6 (\pm 5,9) anos
2006	Kuhnen et al.	Brasil	Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde	584 idosos 292 feminino 292 masculino	71,86 (\pm 7,8) anos
2007	Mazo et al.	Brasil	Revista Brasileira de Fisioterapia	256 idosos 219 feminino 37 masculino	70,85 (\pm 6,7) anos
2007	Siqueira et al.	Brasil	Revista de Saúde Pública	4.003 idosos 2442 feminino 1561 masculino	73,9 anos
2008	Benedetti et al.	Brasil	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	875 idosos 438 feminino 437 masculino	71,6 (\pm 7,9) anos
2008	Benedetti et al.	Brasil	Revista de Saúde Pública	875 idosos 437 masculino 438 feminino	71,6 (\pm 7,9) anos
2009	Toscano et al.	Brasil	Revista Brasileira de Medicina Esporte	238 mulheres	69,2 (\pm 6,6) anos

Os estudos encontrados e analisados por meio da revisão sistemática deixam evidentes que as pesquisas utilizando o IPAQ em idosos são essencialmente nacionais, dificultando, com isso, uma discussão mais ampliada, principalmente no âmbito internacional, acerca do tema. Adicionalmente, a maioria dos estudos encontrados fora realizada por pesquisadores da região sul do Brasil, mais especificamente do estado de Santa Catarina, deixando, assim, uma lacuna em termos de mensuração, comparação e análise dos diferentes níveis de atividade física da população idosa em outras regiões do país. Infere-se para tanto que estas pesquisas estejam alocadas nesta região específica pelo fato de concentrar um grupo de pesquisadores responsáveis pela validação do IPAQ para a população idosa brasileira.

Quanto aos periódicos de publicação, observou-se que os artigos originais foram veiculados em revistas da área da Educação Física e prioritariamente em revistas nacionais (Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, Revista Brasileira de Fisioterapia, Revista de Saúde Pública, Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Revista Brasileira de Medicina Esporte), apenas um artigo foi publicado em uma revista de Portugal (Revista Portuguesa de Ciência do Desporto).

A tabela 2 apresenta informações específicas de cada estudo selecionado para revisão sistemática.

Tabela 2 - Informações detalhadas de cada estudo referentes aos autores, objetivos, amostra, variáveis, instrumentos e principais resultados dos estudos

Autor/Objetivo	Amostra	Variáveis	Instrumentos	Resultados
<p>Mazo, GZ; Mota, J; Gonçalves, LHT; Matos, MG</p> <p>- Verificar o nível de atividade física e a sua relação com as características sociodemográficas e as condições de saúde de mulheres idosas</p>	<p>- Probabilística</p> <p>- Seleção aleatória estratificada</p> <p>- 29 Grupos de Convivência - Florianópolis, SC, Brasil</p> <p>- 198 mulheres idosas</p>	<p>- Sociodemográficas</p> <p>- Condições de saúde</p> <p>- Nível de atividade física</p> <p>menos ativas (<150 min/sem)</p> <p>mais ativas (≥150 min/sem)</p>	<p>- Entrevista</p> <p>- Formulários Sociodemográficos Condições de saúde</p> <p>- Questionário socioeconômico (ANEF)</p> <p>- Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão 8, forma longa e semana normal</p>	<p>- 66,2% mais ativas</p> <p>- 33,8% menos ativas</p> <p>- Atividades físicas: Domésticas (40%) Lazer (35%) Transporte (22%) Trabalho (3%)</p> <p>- Idosas mais ativas Significativa ($p < 0,05$) Jovens, "casadas", origem étnica "européia", melhor nível de escolaridade, trabalho voluntário, não têm doenças e o estado de saúde não dificulta a prática de AF</p>

<p>Kuhnen, AP; Lopes, MA; Benedetti, TRB</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relacionar os níveis de atividade física e os recursos econômicos dos idosos residentes na área insular e continental do município de Florianópolis/SC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estratificada - Proporcional segundo sexo e setor censitário - 584 idosos - Área insular 360 idosos - Área continental 224 idosos 	<ul style="list-style-type: none"> - Variáveis sociodemográficas (idade, estado civil, escolaridade) - Recursos econômicos - Nível de AF menos ativas (<150 min/sem) - mais ativas (≥150 min/sem) 	<ul style="list-style-type: none"> - Questionário <i>Brazil Old Age Schedule</i> (BOAS) (seções I e VI) - Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ – versão longa) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mais ativos 63,4% continente 59,2% na área insular - AF total: Área continental 83,5% realizaram atividades (425 min/sem) Área insular 80,6% realizaram atividades (465 min/sem) - Renda mensal média: - 9,6 salários - Não houve diferença significativa ($p < 0,05$) níveis de AF e o nível econômico
<p>Mazo, GZ; Liposcki, DB; Ananda, C; Prevé, D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relacionar o nível de atividade física e a incidência de quedas com as condições de saúde dos idosos de grupos de convivência. 	<ul style="list-style-type: none"> - Probabilística - Seleção aleatória proporcional (20%) dos 37 Grupos de Convivência - São José, SC - 256 idosos 	<ul style="list-style-type: none"> - Saúde atual - Quedas nos últimos três meses - Nível de AF menos ativos (<300 min/sem) - mais ativos (≥300 min/sem) 	<ul style="list-style-type: none"> - Formulário (identificação, condições de saúde e quedas) - Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão longa, semana usual 	<ul style="list-style-type: none"> - Nível de atividade física Muito ativos - 201 idosos (79,13%) - 38 idosos sofreram quedas - Houve diferença significativa: nível de AF pouco ativo, a queda e a insatisfação com a saúde - 50% dos idosos pouco ativos que tiveram quedas relataram que sua saúde atual é ruim

<p>Squeira, FV; Facchini, LA; Piccini, R; Tomasi, E; Thumé, E; Silveira, D; Vieira, V; Hallal, P</p> <p>- Analisar a prevalência de quedas em uma população de idosos e a influência de variáveis a elas associadas.</p>	<p>- Área de abrangência de unidades básicas de saúde (UBS) de 41 municípios com mais de 100 mil habitantes</p> <p>- sistemática e independente</p> <p>- 4003 idosos</p>	<p>- Faixa etária</p> <p>- Cor da pele</p> <p>- Situação conjugal</p> <p>- Situação ocupacional</p> <p>- Escolaridade</p> <p>- Tabagismo</p> <p>- Nível socioeconômico</p> <p>- Sedentarismo (inferior a 150 min por semana)</p> <p>- Queda (12 meses anteriores à pesquisa)</p>	<p>- Entrevista</p> <p>- Formulário</p> <p>- Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)</p>	<p>- 57,9% foram classificados como sedentários</p> <p>- A prevalência de quedas 34,8% - UBS</p> <p>- À prevalência de quedas, associaram-se: idade avançada, sedentarismo, autopercepção de saúde "ruim" e maior número de medicações</p>
<p>Benedetti, TRB; Binotto, MA; Petroski, EL; Gonçalves, LH</p> <p>- Investigar a relação entre os níveis de atividade física e a prevalência de quedas em idosos.</p>	<p>- Aleatória sistemática</p> <p>- Estratificada por setor censitário e sexo - 460 setores censitários (BGE, 2001)</p> <p>- Os entrevistadores foram treinados por técnicos do BGE</p> <p>- 875 idosos</p>	<p>- Sociodemográficas</p> <p>- Condições de vida</p> <p>- Problemas de saúde</p> <p>- Nível de atividade física</p> <p>menos ativas (<150 min/sem)</p> <p>mais ativas (≥150 min/sem)</p>	<p>- Questionário <i>Brazil Old Age Schedule</i> (BOAS)</p> <p>- Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ) – versão longa</p>	<p>- Mais ativos - 59,3%</p> <p>- 521,6 min/sem</p> <p>- homens são mais ativos no lazer (30,4%)</p> <p>- mulheres são mais ativas nas atividades domésticas (24,6%)</p> <p>- Idosos considerados mais ativos caíram com mais frequência</p>

<p>Benedetti, TRB; Borges, LJ; Petroski, EL; Gonçalves, LHT</p> <p>- Avaliar a associação entre nível de atividade física e o estado de saúde mental de pessoas idosas.</p>	<p>- Aleatória sistemática</p> <p>- Estratificada por setor censitário e sexo - 460 setores censitários (BGE, 2001)</p> <p>- Os entrevistadores foram treinados por técnicos do IBGE</p> <p>- 875 idosos</p>	<p>- Identificação</p> <p>- Demográfica</p> <p>- Socioeconômica</p> <p>- Condições de saúde mental (depressão e demência)</p> <p>- Nível de atividade física sedentário (<150 min/sem) não sedentário (≥150 min/sem)</p>	<p>- Entrevista</p> <p>- Questionário <i>Brazil Old Age Schedule</i> (BOAS)</p> <p>- Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ) – versão longa</p>	<p>- Não sedentária (59,3%)</p> <p>- Domínio da AF (min/sem) Trabalho: 48,2 Transporte: 157,1 Doméstica: 227,5 Lazer: 272,5</p> <p>- Os homens eram menos sedentários que as mulheres</p> <p>- Associação estatisticamente significativa e inversa de demência e depressão com atividade física total e atividade física no lazer</p>
<p>Toscano, JJO; Oliveira, ACC</p> <p>- Comparar a qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física.</p>	<p>- Seleção aleatória por estrato etário</p> <p>- 23 grupos de convivência - Aracaju-SE</p> <p>- Tamanho da amostra (Barbeta, 2001)</p> <p>- 238 idosos</p>	<p>- Qualidade de vida (Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Dor, Estado Geral de Saúde, Vitalidade, Aspectos Sociais, Aspectos Emocionais e Saúde Mental)</p> <p>- Níveis de atividade física menos ativas (<150 min/sem) mais ativas (≥150 min/sem)</p>	<p>- Entrevista</p> <p>- SF-36 (<i>The Medical Outcomes Study 36-item short-form health survey</i>)</p> <p>- IPAQ (<i>International Physical Activity Questionnaire</i>) – versão longa</p>	<p>- Mais ativos - 65%</p> <p>- Menos ativos - 35%</p> <p>- Domínio da AF (min/sem) Trabalho: 90,7 Transporte: 60,6 Doméstica: 178,0 Lazer: 119,6</p> <p>- A qualidade de vida de idosos que possuem maior nível de atividade física é melhor que as de menor nível de atividade física</p>

De acordo com os resultados encontrados, observou-se que a maioria dos artigos analisados apresentou uma prevalência maior de idosos considerados mais ativos (idosos que realizam um tempo igual ou superior a 150 minutos por semana de atividades moderadas e vigorosas), mensurados pelo *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ).

Conforme apontam alguns estudos, existe uma correlação positiva entre a atividade física e a saúde do idoso (GALPER et al., 2006; LEE; PAFFENBARGER, 2000). No entanto, apesar do conhecimento acerca da importância da atividade física, grande parte da população idosa mantém um estilo de vida sedentário. Em estudo realizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2008) em todas as capitais brasileiras e no Distrito Federal, ficou constatado que 53,7% dos homens idosos e 58,3% das mulheres idosas são fisicamente inativos; sendo que, neste estudo, foram considerados fisicamente inativos aqueles que não praticaram nenhum tipo de atividade física em seu tempo de lazer nos últimos três meses, não fazem esforços físicos no trabalho, não vão para o trabalho a pé ou de bicicleta e não são responsáveis pela limpeza pesada de suas casas. Com isso, pressupõe-se que apesar de a literatura apontar os benefícios e a importância da prática de atividades físicas em idosos, a prevalência de sedentarismo continua elevada.

De acordo com o *design* metodológico das investigações analisadas, confirma-se a utilização do IPAQ como um instrumento para estudos de base populacional. Quanto à categorização dos dados resultantes da aplicação do IPAQ, observou-se que os autores utilizaram diferentes nomenclaturas (mais ativo, muito ativo, menos ativo, sedentário, não sedentário) e valores (Mais Ativos: ≥ 300 min/sem, Mais Ativos: ≥ 150 min/sem) para categorizar os diferentes níveis de atividade física para a população idosa. A recomendação dos pesquisadores que deram origem ao IPAQ sugere que a análise seja feita utilizando-se METs (MARSHALL; BAUMAN, 2001). Já para Mazo e Benedetti (2010), o resultado do IPAQ em minutos/semana e sua classificação possibilitam uma melhor visualização e entendimento do idoso sobre o seu nível de atividade física, recomendando que no relatório entregue ao idoso seja apresentado o resultado do IPAQ em minutos por semana, por considerar que este é um critério baseado em recomendações atuais de limiares de atividades físicas que resultam em benefícios para a saúde, classificando como “ativos” os indivíduos que praticam, pelo menos, 150 minutos por semana (min/sem) de atividade física, no mínimo moderada.

Dos 7 estudos selecionados, 3 estudos (MAZO et al., 2005; MAZO et al., 2007; TOSCANO et al., 2009) foram realizados em grupos de convivência, ou seja, envolvendo idosos praticantes de atividades físicas, fato esse que

possivelmente justifica as prevalências elevadas de idosos considerados mais ativos, e 3 estudos selecionaram os idosos por setor censitário (KUHNNEN et al., 2006; BENEDETTI; BORGES et al., 2008; BENEDETTI; BINOTTO et al., 2008). Ressalta-se, para tanto, que o IPAQ não discrimina o nível de atividade física considerando especificamente idosos praticantes de atividades físicas ou não praticantes de atividades físicas.

Todas as investigações utilizaram o IPAQ na versão longa, avaliando o envolvimento em atividades físicas numa semana usual para verificar o nível de atividade física dos idosos e fizeram levantamento de variáveis como condições de saúde, condições socioeconômicas, problemas de saúde, acomecimento por quedas e qualidade de vidas dos idosos envolvidos. Para Mazo e Benedetti (2010), a recomendação é utilizar a forma longa do IPAQ para idosos, pois esta consegue discriminar melhor as atividades físicas em cada domínio, ajudando no recordatório das atividades realizadas pelos idosos numa semana normal/habitual.

Quanto à amostra, o número de idosos envolvidos nos estudos variou entre 198 e 4003 participantes (selecionados probabilisticamente), sendo que em somente 2 estudos (MAZO et al., 2005; TOSCANO et al., 2009) foram investigados idosos do sexo feminino, enquanto nos demais, foram investigados idosos de ambos os sexos.

4 Considerações finais

Os resultados apontaram, considerando os estudos analisados pela revisão sistemática que mensuraram o nível de atividade física dos idosos por meio do *International Physical Activity Questionnaire*, uma prevalência maior de idosos considerados mais ativos. Confirma-se a utilização do IPAQ como um instrumento que avalia o nível de atividade física dos idosos; é instrumento utilizado em estudos de base populacional e validado para a população idosa brasileira.

Ficou evidenciado o uso do IPAQ em estudos e pesquisas, principalmente realizados na região sul do país. Diante disso, fica evidente a lacuna em pesquisas utilizando o IPAQ para mensurar o nível de atividade física em idosos, surgindo a necessidade de realização de novos estudos em diferentes regiões do país, a fim de alcançar um consenso em relação ao nível de atividade física dos idosos a nível nacional, contribuindo, assim, para formulação de políticas públicas voltadas ao envelhecimento.

PHYSICAL ACTIVITY IN OLDER ADULTS: A SYSTEMATIC REVIEW BASED ON THE INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE (IPAQ)

abstract

The importance and benefits of physical activity in the elderly are well documented in literature. However, the use of methods and instruments for measurement of physical activity is well diversified, and questionnaires have been the most used. Therefore, the aim of this study is to analyze, by systematic review, the level of physical activity in older adults, measured by the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). The investigation was characterized by a systematic review of the literature, guided by the search in the following databases: *SciELO*, *LILACS* and *PubMED*, in the period from 2000 to 2010. To this end, the selected descriptors, in Portuguese and English, were: elderly, physical activity, the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), questionnaire, indirect measurement and cross-sectional study. Following the different steps of the systematic review, the initial search covered 635 articles (non-duplicate articles in the databases), resulting in 7 publications for final analysis. The selection of articles was made from a paired, alternating and consensual review. It became evident that the majority of the articles analyzed that used the IPAQ to evaluate physical activity in older adults found a higher prevalence of elderly people considered more active.

keywords

Older Adults. Questionnaire. Physical Activity. IPAQ.

referências

BATH, Peter; MORGAN, Kevin. Customary physical activity and physical health outcomes in later life. *Age and Ageing*, London, v. 27, suppl. 3, p. 29-34, Dec. 1998.

BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo et al. Aplicação do Questionário Internacional de Atividades Físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v. 12, n. 1, p. 25-34, jan./mar. 2004.

BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo et al. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 11-16, jan./fev. 2007.

BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo; BINOTTO, Maria Angélica; PETROSKI, Edio Luiz; GONÇALVES, Lúcia Hisako Takase. Atividade física e prevalência de quedas em idosos residentes no sul do Brasil. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 145-154, maio/ago. 2008.

BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo; BORGES, Lucélia Justino; PETROSKI, Edio Luiz; GONÇALVES, Lúcia Hisako Takase. Atividade física e estado de saúde mental de idosos. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 302-307, abr. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Vigil Brasil 2007: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

CARVALHO, José Alberto Magno; GARCIA, Ricardo Alexandrino. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 725-733, maio/jun. 2003.

CHARCHAT-FICHMAN, Helenice et al. Declínio da capacidade cognitiva durante o envelhecimento. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 27, n. 12, p. 79-82, mar. 2005.

COELHO, Flávia Gomes de Melo et al. Atividade física sistematizada e desempenho cognitivo em idosos com demência de Alzheimer: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 163-170, jun. 2009.

FESKANICH, Diane; WILLETT, Walter; COLDITZ, Granham. Walking and leisure-time activity and risk of hip fracture in postmenopausal women. *JAMA*, Chicago, v. 288, n. 18, p. 2300-2306, Nov. 2002.

GALPER, Daniel et al. Inversal association between physical inactivity and mental health in men and women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Hagerstown, v. 38, n. 1, p. 173-178, Jan. 2006.

GAO, Kelly; TSANG, Willian. Use of accelerometry to quantify the physical activity level of the elderly. *Hong Kong Physiotherapy Journal*, Hong Kong, v. 26, n. 1, p. 18-23, Jan. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo demográfico 2000: Sinopse preliminar do censo demográfico de 2000*. Rio de Janeiro: IBGE, 2001. v. 7.

_____. *Primeiros resultados definitivos do censo: população do Brasil é de 190.755.799 pessoas*. 2010. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo?busca=1&id=3&idnoticia=1866&view=noticia>>. Acesso em: 12 set. 2010.

JACKSON, Nicki; WATERS, Elizabeth. Criteria for the systematic review of health promotion and public health interventions. *Health Promotion International*, Oxford, v. 20, n. 4, p. 367-374, Dec. 2005.

KALACHE, Alexandre. Envelhecimento no contexto internacional: a perspectiva da Organização Mundial de Saúde. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: UMA AGENDA PARA O FINAL DO SÉCULO, 1., 1996, Brasília. *Anais...* Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, 1996. p. 16-34.

KLIEMAN, Linda; HYDE, Shauna; BERRA, Kathy. Cardiovascular disease risk reduction in older adults. *Journal of Cardiovascular Nursing*, Hagerstown, v. 21, n. 5, suppl. 1, p. S27-39, Sept./Oct. 2006.

KUHNEN, Ana Paula et al. Recursos econômicos e atividades físicas de idosos de Florianópolis, SC. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, Londrina, v. 11, n. 3, p. 32-41, set./dez. 2006.

LEE, I-Min; PAFFENBARGER, Ralph. Associations of light, moderate and vigorous intensity physical activity with longevity. *American Journal of Epidemiology*, Baltimore, v. 151, n. 3, p. 293-299, Feb. 2000.

LINDE, Klaus; WILLICH, Stefan. How objective are systematic reviews? Differences between reviews on complementary medicine. *Journal of the Royal Society of Medicine*, London, v. 96, n. 1, p. 17-22, Jan. 2003.

MARSHALL, Alison; BAUMAN, Adrian. *The International Physical Activity Questionnaire: Summary Report of the Reliability & Validity Studies*. IPAQ Executive Committee, 2001. Disponível em: <<http://www.ipaq.ki.se/questionnaires/IPAQSummaryReport03-01.pdf>>. Acesso em: 21 dez. 2010.

MAZO, Giovana Zago et al. Nível de atividade física, condições de saúde e características sócio-demográficas de mulheres idosas brasileiras. *Revista Portuguesa Ciência e Desporto*, Porto, v. 5, n. 2, p. 202-212, maio 2005.

MAZO, Giovana Zago; BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo. Adaptação do questionário internacional de atividade física para idosos. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, Florianópolis, v. 12, n. 6, p. 480-484, out. 2010.

MITNITSKI, Arnold et al. Frailty, fitness and late-life mortality in relation to chronological and biological age. *BMC Geriatrics*, London, v. 2, n. 1, p. 1-8, Feb. 2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Relatório - Envelhecimento ativo: um projeto de política de saúde*. II Encontro Mundial Sobre Envelhecimento. Madri, 2002.

PITTA, Fábio et al. Quantifying physical activity in daily life with questionnaires and motion sensors in COPD. *European Respiratory Journal*, Copenhagen, v. 27, n. 5, p. 1040-1055, May 2006.

RABACOW, Fabiana et al. Questionários de medidas de atividade física em idosos. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, Florianópolis, v. 8, n. 4, p. 99-106, 2006.

REXRODE, Kathryn M.; BURING, Julie E.; MANSON, Joann E. Abdominal and total adiposity and risk of coronary heart disease in men. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, London, v. 25, n. 7, p. 1047-1056, July 2001.

SHEPHARD, Roy. *Envelhecimento, atividade física e saúde*. São Paulo: Phorte, 2003.

SPIRDUSO, Wannen. *Dimensões físicas do envelhecimento*. Barueri: Manole, 2005.

TOSCANO, José Jean de Oliveira; OLIVEIRA, Antônio César Cabral. Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, Niterói, v. 15, n. 3, p. 169-173, maio/jun. 2009.

VALIM-ROGATTO, Priscila Carneiro et al. Nível de atividade física e quedas acidentais em idosos: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, Florianópolis, v. 11, n. 2, p. 235-242, 2009.

Recebido: 22/02/2012
Aceite Final: 07/12/2012