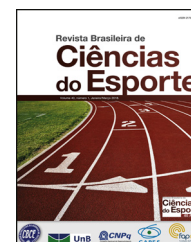


Revista Brasileira de
CIÊNCIAS DO ESPORTEwww.rbceonline.org.br

ARTIGO ORIGINAL

Barreiras para a prática de atividade física em pessoas com deficiência visualJosé Francisco Filipe Marmeleira^{a,b,c,*}, Jorge Manuel Gomes de Azevedo Fernandes^a,
Nillianne Charles Ribeiro^d, Janaina de Araújo Teixeira^d
e Paulo José Barbosa Gutierrez Filho^d^a Departamento de Desporto e Saúde, Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora, Évora, Portugal^b Centro de Investigação Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (Cidesd), Vila Real, Portugal^c Comprehensive Health Research Center, Universidade de Évora, Évora, Portugal^d Universidade de Brasília, Faculdade de Educação Física, Grupo de Estudo e Pesquisa em Atividade Motora Adaptada, Brasília, DF, Brasil

Recebido em 31 de julho de 2017; aceito em 12 de dezembro de 2017

Disponível na Internet em 10 de fevereiro de 2018

PALAVRAS-CHAVEDeficiência visual;
Atividade física;
Barreiras;
Questionário

Resumo Este estudo teve como objetivo avaliar as barreiras para a prática de atividade física em pessoas com deficiência visual. Foi aplicado um questionário específico por telefone a 114 pessoas (moradores do Distrito Federal-Brasil) com deficiência visual pouco ativas. Destacam-se várias barreiras, como problemas com as calçadas, falta de instalações/espacos apropriados, falta de políticas de apoio das entidades públicas, necessidade de guia, falta de oferta de atividades por instituições especializadas e falta de condições de segurança das instalações físicas para evitar acidentes. Devem ser implantadas medidas apropriadas que ajudem a remover ou diminuir o impacto das principais barreiras apontadas pelos participantes, de modo a promover a saúde e o bem-estar dessa população.

© 2018 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDSVisual impairment;
Physical activity;
Barriers;
Questionnaire**Barriers to physical activity among people with visual impairment**

Abstract The present study examined the barriers to physical activity participation in people with visual impairments. One hundred and fourteen subjects (residents of Brasília-Federal District) with visual impairment and low levels of physical activity answered a questionnaire over the phone. There are several relevant barriers to physical activity, including sidewalk problems, lack of appropriate spaces, no support from public entities, need of a guide, lack of

* Autor para correspondência.

E-mail: jmarmel@uevora.pt (J.F. Marmeleira).

PALABRAS CLAVE

Deficiência visual;
 Atividade física;
 Barreras;
 Cuestionario

opportunities for activities from specialized institutions, and no safety precautions at facilities to prevent accidents. It must be implemented appropriate measures to help eliminate or reduce the impact of the main barriers pointed out by the subjects so that health and the well-being of this population can be promoted.

© 2018 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Barreras para la práctica de la actividad física en personas con deficiencia visual

Resumen Este estudio tuvo como objetivo evaluar las barreras para la práctica de la actividad física en personas con deficiencia visual. Se aplicó un cuestionario específico por teléfono a 114 personas (que viven en el Distrito Federal de Brasil) con deficiencia visual y poco activas. Se destacan varias barreras, como problemas con los pavimentos de las aceras, falta de instalaciones/espacios apropiados, falta de políticas de apoyo de las entidades públicas, necesidad de guía, falta de oferta de actividades por parte de las instituciones especializadas y falta de condiciones de seguridad de las instalaciones físicas para evitar accidentes. Deben ser implementadas medidas apropiadas que ayuden a eliminar o disminuir el impacto de las principales barreras apuntadas por los participantes de manera que se promueva la salud y el bienestar de esta población.

© 2018 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

Há cerca de 285 milhões de pessoas com deficiência visual em nível mundial (Pascolini e Mariotti, 2012). Segundo o Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia (IBGE, 2010), a deficiência mais frequente entre a população brasileira é a visual, cerca de 35 milhões de pessoas (18,8%) declaram ter dificuldade de enxergar, mesmo com óculos ou lentes de contato. Em Brasília/DF, 22,5% das pessoas que residem nas regiões urbanas têm algum tipo de deficiência, dentre essas 1,1% são cegas (IBGE, 2010).

Existem evidências de que as pessoas com deficiência tendem a ter estilos de vida menos ativos em relação às pessoas sem deficiência (Rimmer et al., 2004) e a ser mais obesas e menos saudáveis (Kirchner et al., 2008). Vários são os investigadores que têm expressado a necessidade de se identificarem os fatores comportamentais e ambientais que podem servir como potenciais mediadores da mudança dos hábitos de atividade física em subpopulações específicas (Kirchner et al., 2008, Humpel et al., 2002). Nos últimos anos foram publicados estudos que demonstram que o nível de atividade física das pessoas com deficiência visual é bastante inferior ao da população em geral (Marmeleira et al., 2014, Holbrook et al., 2009).

A prática regular de atividade física está associada com diversos benefícios para a saúde e com a redução do risco geral de mortalidade (Warburton et al., 2006, Garber et al., 2011). A atividade física diminui o risco de desenvolvimento de doença coronária, acidente vascular encefálico, diabetes mellitus tipo 2 e algumas formas de câncer, especialmente se feita em uma intensidade moderada a vigorosa (Garber et al., 2011, Pate et al., 1995, US Department of Health

and Human Services, 2008). Há também evidências importantes de que a atividade física tem um impacto positivo em diversos parâmetros cognitivos e emocionais, ela está ainda associada a um menor risco de declínio cognitivo e de demência (Marmeleira, 2013, Law et al., 2014, Colcombe e Kramer, 2003).

A fraca participação de pessoas com deficiência visual em atividades físicas pode ser devida à presença de barreiras pessoais e ambientais relacionadas com a deficiência visual (Rimmer et al., 2004). Fatores ambientais como acesso a espaços apropriados, a segurança para prevenir a ocorrência de quedas e colisões ou a escassez de oferta de atividades físicas estruturadas podem levar a uma diminuição da participação em atividade física (Legood et al., 2002). Diversos fatores pessoais, como a percepção da autoeficácia, a severidade da deficiência, a motivação e a idade, podem também influenciar a prática de atividade física em pessoas com deficiência (van der Ploeg et al., 2004).

Nos últimos anos começaram a ser publicados alguns estudos sobre barreiras e facilitadores para a prática de atividade física em pessoas com deficiência visual. No entanto, até o presente momento não se encontra na literatura especializada estudo sobre esse tema no Brasil. Lee et al. (2014) reportaram que a falta de disciplina e a falta de motivação foram os dois fatores com impacto mais negativo na prática de atividade física. Outros autores concluíram que a deficiência e a dependência de outros são as principais barreiras pessoais para a prática de esporte e que o transporte é a principal barreira do ambiental (Jaarsma et al., 2014). No entanto, existe ainda carência de informações na literatura especializada sobre os fatores responsáveis pela adesão à prática de atividade física em pessoas com

deficiência visual, principalmente no que se refere à população brasileira. Desse modo, este trabalho tem como principal objetivo conhecer quais são as barreiras pessoais e ambientais mais relevantes para a prática de atividade física em pessoas com deficiência visual que residem na cidade de Brasília-DF.

Método

Estudo observacional e transversal de caráter quantitativo em que foi usado um questionário aplicado por telefone para recolher informação sobre as barreiras pessoais e ambientais para a prática de atividade física em pessoas com deficiência visual.

Crítérios de inclusão

Ter deficiência visual, idade acima de 18 anos, não praticar atividade física regularmente e ter um número de telefone válido. Considerou-se prática regular de atividade física quando o sujeito referiu fazer exercício pelo menos duas vezes por semana. Foram contactadas 213 pessoas com deficiência visual, moradores do Distrito Federal-Brasil e associadas em instituições especializadas na deficiência visual. No que diz respeito às pessoas contactadas por telefone, 99 foram excluídas por praticar atividade física regularmente e 114 (53%) responderam o questionário sobre barreiras para a prática de atividade física. Todos os procedimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Saúde da Universidade de Brasília (UnB), CAEE número 42845715.1.0000.0030, conforme número 1.145.963 do parecer de aprovação.

Instrumentos

Questionário sobre barreiras para a prática de atividade física

Foi construído um questionário específico ([Anexo](#)) para a coleta de dados, foram seguidas várias etapas até a obtenção da sua versão final. Uma primeira versão do questionário foi elaborada pelos pesquisadores a partir da revisão da literatura especializada sobre barreiras pessoais e ambientais para a prática de atividade física em pessoas com e sem deficiência, levaram-se sempre em consideração as características particulares das pessoas com deficiência visual. O questionário inicial foi submetido à análise por três peritos, especialistas em atividade física adaptada e com familiaridade com o tema da pesquisa. Os peritos analisaram os seguintes aspectos: (i) descrição conceitual e operacional, dos fatores pessoais e ambientais; (ii) abrangência dos indicadores usados em cada fator; (iii) nível de compreensão da linguagem pela população alvo. Depois de se ter chegado a um consenso quanto ao conteúdo do questionário, foi organizado um encontro com um grupo focal composto por 12 pessoas com o mesmo perfil da amostra, o qual foi moderado por um dos pesquisadores responsáveis. Os membros do grupo focal debateram cada um dos itens e foram sugeridas modificações específicas em alguns deles,

que posteriormente foram introduzidas na versão final do questionário.

A versão final do questionário foi constituída por 16 barreiras ambientais e 19 barreiras pessoais que podem levar a não praticar atividade física regularmente. As barreiras ambientais relacionam-se com segurança, percepção das atitudes, informação por técnicos e incentivo de terceiros, equipamento, programas/políticas públicas específicas, envolvimento, clima e acessibilidade. As barreiras pessoais relacionam-se com dependência de outros, custos econômicos, barreiras psicológicas, conhecimento e experiência sobre atividade física, horário/tempo disponível, saúde e aptidão física. Na aplicação do questionário foi solicitado ao participante que indicasse com que frequência ("muitas vezes", "algumas vezes" ou "nunca") os motivos apresentados o impedem de praticar regularmente atividade física.

Procedimentos

Os telefones e contatos dos participantes com deficiência visual recrutados foram fornecidos pela Associação Brasileira de Deficientes Visuais. O questionário foi aplicado por telefone por um profissional de educação física especialista em atividade física adaptada e devidamente treinado para aplicação do questionário. As pessoas contactadas foram informadas sobre os objetivos da pesquisa e que os dados seriam tratados de forma confidencial e que poderiam desistir a qualquer momento de participar da pesquisa. Após a autorização dada pelo participante para feitura da entrevista, deu-se início a aplicação dos instrumentos propriamente ditos. Além do questionário sobre barreiras para a prática de atividade física, foi aplicado um questionário sociodemográfico para coletar informações em relação a sexo dos participantes, idade, experiência de ensino, formação profissional, características da deficiência visual e atividade física.

Tratamento estatístico

Os dados foram tratados através de estatística descritiva: médias, desvios-padrão e frequência de respostas (porcentagens). Para avaliação da relevância de cada item do questionário como barreira para a prática de atividade física, foram agrupadas as respostas "algumas" e "muitas vezes". Consideraram-se como barreiras mais relevantes aquelas apontadas por mais de 50% dos participantes como impeditivas das respostas algumas ou muitas vezes para a prática de atividade física. Através do teste qui-quadrado comparou-se a frequência (algumas/muitas vezes vs. nunca) com que cada motivo impedia a prática regular de atividade física de acordo com o sexo e a idade dos participantes. Foi usado um nível de significância de $p < 0,05$. As análises foram feitas por meio do programa SPSS 20.0 (SPSS Inc., Chicago).

Resultados

Na [tabela 1](#) são apresentadas as principais características sociodemográficas. No que diz respeito às características da deficiência, a maior parte dos participantes (69%) referiu ser cega e os restantes (31%) ter baixa visão; a proporção de pessoas que nasceram com deficiência visual ou que a

Tabela 1 Caracterização dos participantes que responderam ao questionário

Variáveis sociodemográficas	N	%
<i>Sexo</i>		
Masculino	64	56,1
Feminino	50	43,9
<i>Faixa etária</i>		
18-49 anos	79	69,3
> 49 anos	35	30,7
<i>Severidade da deficiência</i>		
Cegueira	79	69,3
Baixa visão	35	30,7
<i>Momento de aquisição da deficiência</i>		
Congênito	59	51,7
Adquirido	55	48,3
<i>Escolaridade</i>		
Fundamental I completo ou menos	5	4,
Fundamental II completo	13	11,4
Médio completo	55	48,2
Pós-graduação/Superior completo	41	36,0
<i>Situação profissional</i>		
Empregado	54	47,4
Desempregado	30	26,3
Aposentado	30	26,3
<i>Renda mensal</i>		
Não referiu	3	2,6
< 2 salários mínimos	42	36,9
2 ou mais salários mínimos	69	60,5

adquiriram mais tarde é praticamente similar. A escolaridade da amostra é bastante elevada, embora mais de 25% dos participantes tenham indicado estar desempregados.

Na [tabela 2](#) são apresentados os resultados quanto à importância de cada motivo para não feita regular de atividade física. Dez barreiras (oito ambientais e duas pessoais) foram apontadas por mais da metade dos participantes como impedimento às respostas algumas/muitas vezes à prática regular de atividade física. Os “problemas com as calçadas” foram a barreira mais apontada (66% dos participantes), seguidos de “a falta de instalações/espços apropriados para a prática de atividade física” (65%) e a “falta de políticas de apoio das entidades públicas para a prática de atividade física em relação à pessoa com deficiência” (63%). As três barreiras menos importantes foram “não reconhece a importância da atividade física na saúde e no bem-estar”, “falta de incentivo de família e/ou amigos” e “falta de vivências anteriores com atividade física”.

A comparação através do teste qui-quadrado da importância dada a cada barreira de acordo com o sexo e a idade revelou algumas diferenças estatisticamente significativas. Os resultados são apresentados na [tabela 3](#).

Discussão

Esta pesquisa teve como principal objetivo conhecer quais são as barreiras pessoais e ambientais mais relevantes para

a prática de atividade física em pessoas com deficiência visual. Nesse sentido, foi elaborado um questionário com 35 barreiras aplicado por telefone a 114 pessoas com deficiência visual. Dez das barreiras foram identificadas por mais de 50% dos participantes como impeditivas para a prática de atividade física em algumas ou muitas vezes. Os “problemas com as calçadas” (e.g., declives, buracos, obstáculos) foram a barreira mais mencionada pelos participantes, o que também já tinha acontecido entre as pessoas com deficiência visual ([Kirchner et al., 2008](#)) num estudo anterior sobre barreiras do envolvimento para a prática de atividade física; no estudo referido mais de 90% dos 134 participantes mencionaram essa barreira.

A barreira “falta de instalações/espços apropriados para a prática de atividade física” foi a segunda mais escolhida pelos participantes. Essa barreira foi também uma das mais valorizadas num estudo anterior similar feito com 160 pessoas com deficiência visual ([Lee et al., 2014](#)). No presente estudo, o “ambiente inseguro (criminalidade)” foi também uma das barreiras para a prática de atividade física referidas com maior frequência pelos participantes, o que não havia acontecido no estudo de [Lee et al. \(2014\)](#). Tal diferença entre os estudos pode estar relacionada ao fato de o estudo de [Lee et al. \(2014\)](#) ter sido feito nos Estados Unidos, que tem taxas de criminalidade diferentes do Brasil.

Na presente investigação, entre os motivos mais citados pelos participantes para não praticar atividade física estão a “falta de apoio de entidades públicas para a prática de atividade física da pessoa com deficiência” e a “falta de oferta de atividades por instituições especializadas para a pessoa com deficiência”, o que remete à necessidade de existir um maior investimento público e comunitário na promoção da saúde de pessoas com deficiência. A “falta de orientação de um profissional de educação física” foi considerada uma dificuldade por mais de 56% dos participantes, o que vai de acordo com os resultados obtidos num estudo no Brasil com pessoas com deficiência motora, em que 61% dos participantes referiram que “a falta de conhecimento ou orientação sobre atividade física” atrapalha um pouco ou muito a adesão à prática de atividade física ([Seron et al., 2015](#)).

Constataram-se dois motivos pessoais entre aqueles apontados por mais de 50% dos participantes para não praticar atividade física regularmente. A “necessidade de alguém no auxílio para a prática de atividade física (e.g., guia)” foi considerada por 62% das pessoas como impedimento às respostas alguma ou muitas vezes para a prática de atividade física. Esse fator foi também considerado significativo em estudos anteriores com pessoas com deficiência visual ou com deficiência motora ([Jaarsma et al., 2014](#), [Kehn e Kroll, 2009](#)). Os “rendimentos econômicos reduzidos” são também um fator pessoal relevante, para 51% das pessoas que responderam ao questionário são impedimentos para a prática de atividade física as respostas algumas ou muitas vezes. Esse resultado não surpreende se for considerado que as pessoas com deficiência têm normalmente uma condição socioeconômica significativamente inferior em relação à população sem deficiência ([Kavanagh et al., 2015](#)). Sabe-se que as pessoas que têm uma situação socioeconômica desfavorável (baixa educação ou baixos rendimentos, ocupações de baixo estatuto social, desempregados) estão frequentemente em maior risco de sedentarismo ([Gidlow et al., 2006](#)).

Tabela 2 Barreiras percebidas para a prática de atividade física

	Impede de praticar atividade física algumas ou muitas vezes	
	f	%
Problemas com as calçadas (e.g., declives, buracos, obstáculos)	75	66
Falta de instalações/espços apropriados	74	65
Falta de políticas de apoio das entidades públicas	72	63
Necessidade de auxílio no auxílio (e.g., guia)	71	62
Falta de oferta de atividades por instituições especializadas	69	61
Falta de condições de segurança das instalações físicas	68	60
Falta de programas comunitários para a prática de atividade física	67	59
Falta de orientação de um profissional de educação física	64	56
Ambiente inseguro (criminalidade)	63	55
Rendimentos econômicos reduzidos	58	51
Tempo que dedica à feitura de tarefas domésticas	55	48
Falta de recursos financeiros	54	47
Não tem quem o(a) leve ao local da prática	52	46
Problemas com transporte para se deslocar	50	44
Dificuldade de conciliar com o horário de trabalho	50	44
Gastos associados com a prática de atividade física	49	43
Falta de segurança no transporte rodoviário	47	41
Clima (vento, frio, calor etc.)	46	40
Amigos ou parentes familiares não querem participar consigo	46	40
Falta de energia (cansaço físico)	44	39
Falta de conhecimentos sobre a prática de atividade física	42	37
Comunidade tem preconceitos em relação às pessoas com deficiência	42	37
Compromissos com a família ocupam muito tempo	41	36
Falta de interesse na prática de atividade física	39	34
Medo de acidente ou queda durante a prática de atividade física	37	33
Falta de aconselhamento de um profissional da saúde	36	32
Falta de prazer na prática de atividade física	34	30
Porque as outras pessoas não o(a) aceitam totalmente	33	29
Limitações físicas (por exemplo, muscular ou articular)	32	28
Problemas de saúde	26	23
As outras pessoas têm atitudes negativas em relação à deficiência	26	23
Falta de habilidade física	24	21
Falta de vivências anteriores com atividade física	23	20
Falta de incentivo da família e/ou amigos	23	20
Não reconhece a importância da atividade física na saúde e no bem estar	16	14

O custo para participação em atividades físicas foi também considerado em estudos anteriores uma barreira importante por pessoas com deficiência motora (Scelza et al., 2005, Rimmer et al., 2000). Eventualmente, os custos econômicos poderiam ser reduzidos se existisse uma oferta pública de atividade física de baixo custo (inclusive, por exemplo, serviço de transporte gratuito que buscasse as pessoas com deficiência em casa) ou se fossem privilegiadas atividades próximas de sua casa.

Deve ser priorizada a intervenção das entidades públicas e/ou comunitárias no sentido de minimizar as barreiras mais relevantes para a prática de atividade física

entre a população com deficiência visual. Por exemplo, a organização de atividades de grupo acompanhadas por um profissional de educação física, apoiada num sistema de transporte adequado e feita em instalações/espços apropriados, poderia aumentar o nível de adesão à prática de atividade física das pessoas com deficiência visual, o qual é atualmente muito baixo. Por exemplo, em Portugal apenas 30% das pessoas cegas fazem 30 minutos diários de atividade física moderada a vigorosa (Marmeira et al., 2014), enquanto 70% da população adulta portuguesa cumprem essa mesma quantidade de atividade física (Baptista et al., 2012) recomendada para efeitos de promoção de saúde. Na

Tabela 3 Barreiras para a prática de atividade física percebidas de forma estatisticamente diferente (teste qui-quadrado) de acordo com o sexo e a idade dos participantes

Barreiras	S. feminino (n = 50)		S. masculino (n = 64)		χ^2	p		
	F	%	f	%				
Ambiente inseguro (criminalidade)	33	66,0	30	46,9	4,15	0,04		
Porque lhe parece que as outras pessoas não o(a) aceitam totalmente devido à deficiência	20	40,8	13	20,3	5,64	0,02		
Porque sente que as outras pessoas têm atitudes negativas em relação à deficiência	18	36,0	8	12,5	8,81	< 0,01		
Falta de habilidade física	15	30,0	9	14,1	4,29	0,04		
Não tem quem o(a) leve ao local de prática	29	58,0	23	39,5	5,51	0,02		
			18-49 anos (n = 79)		≥50 anos (n = 35)			
			F	%	f	%	χ^2	p
Falta de vivências anteriores com atividade física			11	13,9	12	34,3	6,24	0,01
Limitações físicas			16	20,3	16	45,7	7,78	0,01
Falta de orientação específica de um profissional de educação física			39	49,4	25	71,4	4,7	0,03
Medo de acidente ou queda durante a prática de atividade física			21	26,6	16	45,7	4,05	0,04
Falta de programas de comunitários para a prática de atividade física			40	50,6	27	77,1	7,04	< 0,01
Tempo que dedica à feitura de tarefas domésticas			43	54,4	12	34,3	3,94	0,04

mesma linha, [Holbrook et al. \(2013\)](#) já haviam verificado que a quantidade média de passos/dia (5.530 passos) efetuada por pessoas com deficiência visual está muito longe das recomendações de 10.000 passos por dia para efeitos de promoção da saúde.

Para algumas pessoas com deficiência visual os programas de exercício em grupo podem então ser uma estratégia eficaz para aumentar o tempo semanal despendido em atividade física, através da motivação proporcionada pelo contato com outras pessoas ([Trinh et al., 2014](#)). Para outros participantes, poder-se-ia optar por uma solução oposta, através da promoção de programas de exercício físico em casa (devidamente acompanhados por profissionais especializados), os quais têm também sido descritos na literatura como um meio eficaz na melhoria dos níveis de atividade física e de aptidão física, em especial nas pessoas com dificuldades na gestão do seu tempo e/ou com menor autonomia nos deslocamentos na rua ([Maddison et al., 2014](#), [Kraal et al., 2014](#)).

No presente estudo, e de um modo geral, os resultados indicam que as pessoas mais velhas e as mulheres percebem a existência de mais barreiras para a prática de atividade física. Uma das questões que chamam a atenção é o fato de as mulheres atribuírem maior importância às atitudes/aceitação dos outros em relação à deficiência e também a falta de habilidade física quando se trata de aderir à prática de atividade física. Esses resultados estão de acordo com estudos anteriores que referem que muitas das vezes as mulheres têm uma autopercepção de competência física inferior ao que acontece com os homens ([Hayes et al., 1999](#)) e que se sentem mais afetadas pela percepção de estereótipos sociais negativos em relação à deficiência ([Brittain, 2004](#)). Esse último autor destaca ainda que o medo percebido de falhar e uma baixa autoestima podem agir como elementos dissuasores da participação no desporto de muitas pessoas com deficiência, em especial as mulheres. Ainda

em relação ao sexo, os resultados do estudo em tela indicam que as mulheres parecem ser mais dependentes dos outros no que se refere ao deslocamento para o local da prática, uma vez que apontaram com maior frequência que "não têm quem o(a) leve ao local de prática". Também para a variável idade, os resultados sugerem que poderá ser necessário encontrar estratégias específicas para que as pessoas mais velhas adiram à prática de atividade física. As pessoas com 50 ou mais anos em relação aos mais jovens destacaram com maior frequência como respostas as "limitações físicas", o "medo de acidente ou queda durante a prática de atividade física", a "falta de programas comunitários para a prática de atividade física" ou a "falta de orientação específica de um profissional de educação física". Curiosamente, apenas numa das barreiras em que existiram diferenças significativas em função da idade – "Tempo que dedica à feitura de tarefas domésticas" – é que a frequência de escolha foi maior entre o grupo com menos de 50 anos do que entre o grupo com 50 ou mais anos. Isso pode estar relacionado a uma vida profissional mais ativa, o que deixa menos tempo disponível para cuidar da casa, ou à presença de filhos em casa, o que aumenta a exigência desse tipo de tarefas. No contexto do envelhecimento, é importante salientar que as desigualdades que muitas pessoas com deficiência experimentam em relação à sociedade em geral tendem a ser mais pronunciadas durante o processo de envelhecimento ([Wehmeyer, 2013](#)). Em relação às pessoas idosas sem deficiência, a literatura confirma que as pessoas idosas com deficiência tiveram menos oportunidades educativas e sociais, enquanto crianças/jovens têm maiores dificuldades econômicas, têm maior probabilidade de escolha de comportamentos menos saudáveis (consumo de tabaco, obesidade e sedentarismo) e que tendem a apresentar índices menores de independência funcional ([Wehmeyer, 2013](#), [Clarke e Latham, 2014](#)). Nesse sentido, torna-se imprescindível não somente encontrar diferentes formas de motivar as

pessoas mais velhas a fazerem atividade física, seja através de programas comunitários devidamente adaptados à suas capacidades funcionais ou de outros, mas principalmente sob a tutela de profissionais especializados.

Este estudo tem algumas limitações que devem ser consideradas. Não foi controlado o nível de deficiência visual dos participantes, o qual pode ter influência sobre a percepção de barreiras para a prática de atividade física. Além disso, não foram incluídas crianças e jovens com deficiência visual. Por último, todas as pessoas eram associadas a instituições especializadas na deficiência visual, as quais podem não ser totalmente representativas do universo de pessoas com deficiência visual. As características positivas desta investigação estão relacionadas à boa dimensão da amostra e à sua importante contribuição para o conhecimento de um tema ainda pouco estudado na literatura internacional e praticamente inexistente na literatura brasileira. Destaca-se que as informações recolhidas podem servir de suporte para discussão de medidas apropriadas para promoção da atividade física em pessoas com deficiência visual.

Conclusão

De acordo com os resultados deste estudo, existem barreiras que impedem ou dificultam a prática de atividade física por pessoas com deficiência visual. As barreiras ambientais que impedem ou dificultam mais frequentemente a prática de atividade física são a má conservação das calçadas, a falta de instalações apropriadas ou com condições de segurança, a falta de políticas públicas e programas comunitários específicos e, ainda, a falta de orientação por parte dos profissionais de educação física. As barreiras pessoais mais relevantes são a necessidade de ter alguém (e.g., guia) no auxílio para a prática de atividade física e os baixos rendimentos econômicos. Algumas barreiras são valorizadas de forma diferente consoante o sexo e a idade dos participantes. Face a esses resultados, e sabendo-se que as pessoas com deficiência visual são muito pouco ativas, devem ser implantadas medidas apropriadas que ajudem a remover ou diminuir o impacto das principais barreiras apontadas pelos participantes, para promover a saúde e o bem-estar dessa população.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Agradecimentos

Ao apoio prestado pela Associação Brasileira de Deficientes Visuais e aos participantes que gentilmente aceitaram participar no estudo.

Anexo. Questionário sobre barreiras para a prática de atividade física em pessoas com deficiência visual

Com que frequência os motivos que indicamos a seguir o impedem de praticar regularmente atividade física: “Muitas vezes”, “Algumas vezes”, “Nunca”

1. Problemas com transporte para se deslocar
2. Falta de energia (cansaço físico)
3. Falta de políticas de apoio das entidades públicas para a prática da atividade física da pessoa deficiente
4. Falta de vivências anteriores com atividade física
5. Clima (vento, frio, calor etc.)
6. Ambiente inseguro (criminalidade)
7. Gastos associados com a prática de atividade física
8. Necessidade de alguém no auxílio para a prática de atividade física (por exemplo um guia)
9. Dificuldade de conciliar o horário de trabalho com a prática de atividade física
10. Porque lhe parece que as outras pessoas não o aceitam totalmente devido à sua deficiência
11. Falta de interesse na prática de atividade física
12. Falta de incentivo da família e/ou amigos
13. Limitações físicas (por exemplo, muscular ou articular)
14. Compromissos com a família (pais, cônjuge, filhos etc) ocupam muito tempo
15. Falta de orientação específica de um profissional de educação física
16. Porque acha que a comunidade tem preconceitos em relação às pessoas com deficiência
17. Falta de instalações/espacos apropriados para a prática de atividade física
18. Falta de aconselhamento de um profissional da saúde para a prática de atividade física
19. Rendimentos econômicos reduzidos
20. Falta de conhecimentos sobre a prática de atividade física
21. Falta de condições de segurança das instalações físicas de forma a prevenir acidentes
22. Os seus amigos ou parentes não querem participar consigo na prática de atividades físicas
23. Falta de habilidade física
24. Problemas com as calçadas (por exemplo, declives, buracos, obstáculos)
25. Porque não reconhece a importância da atividade física na saúde e no bem-estar
26. Falta de segurança nos transportes rodoviários
27. Não tem quem o leve ao local da prática
28. Tempo que dedica à feitura de tarefas domésticas (em sua casa)
29. Falta de prazer na prática de atividade física
30. Falta de programas de comunitários para a prática de atividade física
31. Falta de recursos financeiros
32. Porque sente que as outras pessoas têm atitudes negativas em relação à deficiência
33. Falta de oferta de atividades por instituições especializadas para a pessoa deficiente
34. Medo de acidente ou queda durante a prática de atividade física
35. Problemas de saúde

Referências

- Pascolini D, Mariotti SP. [Global estimates of visual impairment: 2010](#). *Br J Ophthalmol* 2012;96(5):614–8.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. IBGE, 2010. [Acesso 27 abr 2017]. Disponível em:

- http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf.
- Rimmer JH, Riley B, Wang E, Rauworth A, Jurkowski J. Physical activity participation among persons with disabilities: barriers and facilitators. *Am J Prev Med* 2004;26(5):419–25.
- Kirchner CE, Gerber EG, Smith BC. Designed to deter: community barriers to physical activity for people with visual or motor impairments. *Am J Prev Med* 2008;34(4):349–52.
- Humpel N, Owen N, Leslie E. Environmental factors associated with adults' participation in physical activity. *Am J Prev Med* 2002;22(3):188–99.
- Marmeleira J, Laranjo L, Marques O, Pereira C. Physical activity patterns in adults who are blind as assessed by accelerometry. *Adapt Phys Activ Q* 2014;31(3):283–96.
- Holbrook EA, Caputo JL, Perry TL, Fuller DK, Morgan DW. Physical activity, body composition, and perceived quality of life of adults with visual impairments. *J Vis Impair Blind* 2009;103(1):17–29.
- Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ* 2006;174(6):801–9.
- Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee I, et al. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc* 2011;43(7):1334–59.
- Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, et al. Physical activity and public health. *JAMA: the journal of the American Medical Association* 1995;273(5):402–7.
- U.S. Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion, Physical Activity Guidelines Advisory Committee. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008. [Acesso 27 abr 2017]. Disponível em: <http://www.health.gov/paguidelines/Report/pdf/CommitteeReport.pdf>.
- Marmeleira J. An examination of the mechanisms underlying the effects of physical activity on brain and cognition. *Eur Rev Aging Phys Act* 2013;10(2):83–94.
- Law LLF, Barnett F, Yau MK, Gray MA. Effects of combined cognitive and exercise interventions on cognition in older adults with and without cognitive impairment: A systematic review. *Ageing Res Rev* 2014;15:61–75.
- Colcombe S, Kramer AF. Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study. *Psychol* 2003;14(2):125–30.
- Legood R, Scuffham P, Cryer C. Are we blind to injuries in the visually impaired? A review of the literature. *Inj Prev* 2002;8(2):155–60.
- van der Ploeg HP, van der Beek AJ, van der Woude LHV, van Mechelen W. Physical activity for people with a disability. *Sports Med* 2004;34(10):639–49.
- Lee M, Zhu W, Ackley-Holbrook E, Brower DG, McMurray B. Calibration and validation of the Physical Activity Barrier Scale for persons who are blind or visually impaired. *Disabil Health J* 2014;7(3):309–17.
- Jaarsma EA, Dekker R, Koopmans SA, Dijkstra PU, Geertzen JH. Barriers to and facilitators of sports participation in people with visual impairments. *Adapt Phys Activ Q* 2014;31(3):240–64.
- Seron BB, Arruda GAd, Greguol M. Facilitadores e barreiras percebidas para a prática de atividade física por pessoas com deficiência motora. *Rev Bras C Esp* 2015;37:214–21.
- Kehn M, Kroll T. Staying physically active after spinal cord injury: a qualitative exploration of barriers and facilitators to exercise participation. *BMC Public Health* 2009;9(1):168.
- Kavanagh AM, Krnjacki L, Aitken Z, LaMontagne AD, Beer A, Baker E, et al. Intersections between disability, type of impairment, gender and socio-economic disadvantage in a nationally representative sample of 33,101 working-aged Australians. *Disabil Health J* 2015;8(2):191–9.
- Gidlow C, Johnston LH, Crone D, Ellis N, James D. A systematic review of the relationship between socio-economic position and physical activity. *Health Educ J* 2006;65(4):338–67.
- Scelza WM, Kalpakjian CZ, Zemper ED, Tate DG. Perceived barriers to exercise in people with spinal cord injury. *Am J Phys Med Rehabil* 2005;84(8):576–83.
- Rimmer JH, Rubin SS, Braddock D. Barriers to exercise in African-American women with physical disabilities. *Arch Phys Med Rehabil* 2000;81(2):182–8.
- Baptista F, Santos DA, Silva AM, Mota J, Santos R, Vale S, et al. Prevalence of the Portuguese population attaining sufficient physical activity. *Med Sci Sports Exerc* 2012;44(3):466–73.
- Holbrook EA, Kang M, Morgan DW. Acquiring a stable estimate of physical activity in adults with visual impairment. *Adapt Phys Activ Q* 2013;30(1):59–69.
- Trinh L, Mutrie N, Campbell AM, Crawford JJ, Courneya KS. Effects of supervised exercise on motivational outcomes in breast cancer survivors at 5-year follow-up. *Eur J Oncol Nurs* 2014;18(6):557–63.
- Maddison R, Rawstorn JC, Rolleston A, Whittaker R, Stewart R, Benatar J, et al. The remote exercise monitoring trial for exercise-based cardiac rehabilitation (REMOTE-CR): a randomised controlled trial protocol. *BMC Public Health* 2014;14:1236.
- Kraal JJ, Peek N, Van den Akker-Van Marle ME, Kemps HM. Effects of home-based training with telemonitoring guidance in low to moderate risk patients entering cardiac rehabilitation: short-term results of the FIT@Home study. *Eur J Prev Cardiol* 2014;21(2 Suppl):26–31.
- Hayes SD, Crocker PR, Kowalski KC. Gender differences in physical self-perceptions, global self-esteem and physical activity: Evaluation of the physical self-perception profile model. *J Sport Behav* 1999;22:1–314.
- Brittain I. Perceptions of disability and their impact upon involvement in sport for people with disabilities at all levels. *J. Sport Soc Iss* 2004;28(4):429–52.
- Wehmeyer ML. *The Oxford handbook of positive psychology and disability*. Oxford University Press; 2013.
- Clarke P, Latham K. Life course health and socioeconomic profiles of Americans aging with disability. *Disabil Health J* 2014;7(1):S15–23.