



DOI 10.20396/conex.v17i0.8649550

Artigo de Revisão

Avaliação em saúde antes da prática de exercícios físicos: principais protocolos e atualizações

Claudio Damiano Rosa¹ Christiana Cabicieri Profice¹ 

RESUMO

Introdução: A prática regular de exercício físico (EF) é compreendida como principal meio não medicamentoso de prevenir doenças e melhorar a qualidade de vida. A avaliação antes do início da prática de exercícios (pré-participação) é fundamental para a prática segura e eficiente. **Objetivos:** Este estudo tem como objetivo abordar a relevância da avaliação em saúde, seus principais protocolos e as atualizações do American College of Sports Medicine (ACSM). **Metodologia:** O termo "preparticipation health screening" foi utilizado na base de dados PubMed e Google Scholar. **Resultados e Discussão:** De acordo com a literatura, informações obtidas por meio da avaliação pré-participação facilitam a escolha do exercício mais adequado e seguro. Os principais protocolos de avaliação pré-participação em saúde se baseiam, em geral, na presença de sintomas de doenças cardiovasculares, metabólicas e renais. As novas orientações do ACSM indicam que na avaliação pré-participação é mais adequado considerar a presença de sinais ou sintomas de doenças cardiovasculares (DCV), metabólicas ou renais, o condicionamento físico atual do indivíduo e a intensidade do exercício desejada. **Conclusão:** Considerando as novas orientações do ACSM, é possível diminuir as barreiras para o início de um programa de EF e ainda assim garantir a segurança de seus praticantes.

Palavras-chave: Atividade motora. Exame físico. Doenças cardiovasculares. Morte súbita.

¹ Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Ilhéus – BA, Brasil.

Correspondência:

Claudio Damiano Rosa. Universidade Estadual de Santa Cruz, Campus Soane Nazaré de Andrade, Pavilhão Jorge Amado, Rodovia Jorge Amado, Km 16, Bairro Salobrinho, CEP 45662900, Ilhéus - BA, Email: claudioilheusoutdoor@gmail.com

Recebido em: 21 mai. 2017

Aprovado em: 21 mar. 2019

Health assessment before physical exercise: main protocols and updates

ABSTRACT

Background: The regular practice of physical exercise (PE) is understood as the main non-drug form of preventing diseases and improving quality of life. Pre-exercise evaluation is critical to a safe and effective practice. **Objectives:** This study aims to address the relevance of health assessment, its main protocols and the updates of the American College of Sports Medicine (ACSM). **Methodology:** The term "pre-participation health screening" was used to search the PubMed database and Google Scholar. **Results and Discussion:** In accord to literature, information obtained through the pre-participation evaluation facilitates the choice of the most adequate and safe exercise. The main pre-participation health protocols are usually based on the presence of symptoms of or cardiovascular, metabolic and renal diseases. The news ACSM's recommendations indicate that in the pre-participation evaluation it is more appropriate to consider the presence of signs or symptoms of cardiovascular (CVD), metabolic or renal diseases, the individual's current level of physical activity and the desired exercise intensity. **Conclusion:** Considering the news ACSM's recommendations, it is possible to decrease the barriers to begin a physical exercise program and still ensure exercise safety.

Keywords: Motor activity. Physical examination. Cardiovascular diseases. Death, Sudden.

Evaluación de salud antes de la práctica de ejercicios físicos: principales protocolos y actualizaciones

RESUMEN

Introducción: La práctica regular de ejercicio físico (EF) es comprendida como el principal medio no medicamentado de prevenir enfermedades y mejorar la calidad de vida de las personas. Una evaluación previa a la práctica de ejercicios (pre-participación) es fundamental para la práctica segura y eficiente. **Objetivos:** Este estudio tiene como objetivo abordar la relevancia de la evaluación en salud, sus principales protocolos y las actualizaciones de American College of Sports Medicine (ACSM). **Metodología:** El término "preparticipation health screening" fue utilizado en la base de datos de PubMed y Google Scholar. **Resultados y discusión:** De acuerdo a la literatura, informaciones obtenidas por medio de la evaluación pre-participación, facilitan la elección del ejercicio más adecuado y seguro. Los principales protocolos de evaluación pre-participación en salud, generalmente se basan en la presencia de síntomas de enfermedades cardiovasculares, metabólicas y renales. Las nuevas orientaciones de ACSM indican que la evaluación pre-participación es adecuada para considerar la presencia de indicios o síntomas de enfermedades cardiovasculares (ECV), metabólicas o renales, el condicionamiento físico actual del individuo y la intensidad del ejercicio deseada. **Conclusión:** Considerando las nuevas orientaciones de ACSM, es posible disminuir las barreras para el inicio de un programa de EF y poder así garantizar la seguridad de sus participantes.

Palabras Clave: Actividade motora. Examen físico. Enfermedades cardiovasculares. Muerte súbita.

INTRODUÇÃO

A atividade física (AF) é reconhecida como importante ferramenta para tratamento (THORNTON et al., 2016) e prevenção de doenças crônicas (GOODMAN et al., 2016; JOY; PESCATELLO, 2016; RHODES; KATES, 2015). Em oposição, a inatividade física é considerada um fator de risco para mortalidade tão importante quanto o fumo, o colesterol alterado e a hipertensão arterial (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004). Muito embora os benefícios da AF sejam reconhecidos para as diversas populações, alguns cuidados são necessários antes do início de programas de exercícios físico (EF). Pois, a depender da intensidade e de características individuais, o EF pode oferecer riscos à saúde (CARVALHO et al., 1996; HAYKOWSKY; FINDLAY; IGNASZEWSKI, 1996)

Alguns protocolos de avaliação pré-participação em saúde são utilizados com o objetivo de identificar os indivíduos que podem iniciar a prática de EF imediatamente após a inscrição em clubes ou academias, e aqueles que precisam de avaliação médica (CUNHA, 2013; NAHAS, 2006; ROSA; PROFICE, 2018). Apesar de amplamente difundidos, esses protocolos podem agir como barreira para a adoção de um estilo de vida mais ativo e conduzir a avaliações médicas desnecessárias (WARBURTON et al., 2011). Muitas vezes a exigência de visita médica e realização de bateria de exames pode desestimular quem gostaria de iniciar a prática de EFs prontamente. A demora por atendimento na rede pública de saúde, horários de trabalho que dificultem o agendamento de consultas e exames, são apenas algumas razões que podem ir na contramão do desejo ou necessidade da prática de EF.

Nesse sentido, o American College of Sports Medicine (ACSM) - entidade referência em avaliação em saúde e prescrição de exercícios - em reunião com especialistas divulgou novo sistema para a triagem pré-participação em saúde (Riebe et al., 2015). Esse novo sistema do ACSM deve diminuir as barreiras para o início da prática de EF e tornar mais eficiente a identificação de indivíduos que necessitem de avaliações médicas (CRAIG; EICKHOFF-SHEMEK, 2015; RIEBE et al., 2015). Contudo, apenas breves comentários sobre essa atualização foram encontrados na literatura nacional (CUNHA, 2015; ROSA; PROFICE, 2018).

Dessa forma, este estudo objetivou abordar a relevância da avaliação em saúde, seus principais protocolos e as atualizações do ACSM. Com isso, buscou-se responder as seguintes questões: O que é avaliação em saúde e quais os principais testes a serem aplicados para esse fim? Quais são as atualizações do ACSM para avaliação em saúde?

MÉTODO

O presente estudo consiste em uma revisão narrativa. A busca inicial foi realizada no PubMed e Google Scholar por meio do termo indutor "preparticipation health screening", sem delimitação temporal. Outras buscas foram realizadas no Google Scholar por meio dos termos "avaliação física", "avaliação em saúde", "exercício físico" e "atividade física", somente em português. Em seguida foi efetuada uma busca por referências nos próprios trabalhos e nos trabalhos que os citaram. Além disso, livros na temática foram pesquisados manualmente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

AVALIAÇÃO EM SAÚDE

Avaliar é o ato de coletar dados quantitativos e/ou qualitativos e interpretar esses dados com base em referências previamente definidas (GUEDES; GUEDES, 2006). Antes do início de um programa de EF podem ser realizadas avaliações de saúde, postural, nutricional, de composição corporal e rendimento (NAHAS, 2006). A extensão da avaliação vai depender da população avaliada e dos recursos disponíveis, podendo ir de uma simples anamnese até exames médicos e funcionais sofisticados (CARVALHO et al., 1996; THOMPSON et al., 2013). Avaliações pré-participação fornecem dados para identificação de condições de saúde que necessitam de atenção especial, como doenças cardiovasculares (DCV), metabólicas, pulmonares e renais, gravidez e lesões ortopédicas (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2014). Os dados obtidos por meio dessas avaliações facilitam a aplicação do EF mais adequado e com maior segurança (NAHAS, 2006; THOMPSON et al., 2013).

Condições clínicas, tais como obesidade, hipertensão, síndrome metabólica e diabetes necessitam de atenção específica durante a AF ou até mesmo nos cuidados diários. Com isso, percebe-se a relevância da avaliação pré-participação e do preparo do profissional de saúde que deverá trabalhar com esses grupos (DÂMASO, 2009). A avaliação física criteriosa, pré-participação, pode diminuir os riscos a saúde dos indivíduos, em especial de eventos cardiovasculares (CARVALHO et al., 1996), e indicar a necessidade de outros testes (CUNHA, 2015; 2013). Por exemplo, se um cliente relatar que sente dor no tórax durante a prática de AF, lhe pode ser aconselhado uma avaliação médica (THOMPSON et al., 2013). A avaliação física colabora, ainda, com a identificação das potencialidades e dos limites de cada indivíduo com relação à prática de AF (CUNHA, 2013; NAHAS, 2006).

Das avaliações realizadas antes de um programa de EF, aquela que se tem dado maior relevância na literatura, e tema principal deste trabalho, é a avaliação em saúde. São destacados a seguir quatro dos principais protocolos utilizados na avaliação em saúde (Tabela 1). O ACSM alerta que, em geral, esses protocolos podem agir como uma barreira para o início de um programa de EFs (RIEBE et al., 2015).

Tabela 1 - Principais protocolos de avaliação pré-participação em saúde

PROTOCOLO	DESCRIÇÃO
Questionário de Prontidão para Atividade Física (Q-PAF)	O Physical Activity Readiness Questionary (PAR-Q/Q-PAF) foi desenvolvido pelo Ministério da Saúde do Canadá para indivíduos com idade entre 15 e 69 anos. O PAR-Q permite verificar se a pessoa necessita ser avaliada por um médico antes de iniciar as atividades físicas. Esse protocolo é de simples aplicação e preenchimento (NAHAS, 2006). O PAR-Q tem sido considerado como um padrão mínimo de exigência para avaliação pré-participação. O indivíduo que assinalar positivo para uma de suas sete alternativas é aconselhado a realizar uma avaliação médica (CARVALHO et al., 1996; THOMPSON et al., 2013). Para uma versão mais atual do PAR-Q ver Warburton et al. (2014) e Warburton et al. (2011).
Protocolo da American Heart Association (AHA)	A AHA indica um questionário para triagem de saúde pré-participação (e classificação em grupos de risco), onde o indivíduo que o preenche, fornece informações sobre sua história clínica, sintomas, fatores de risco para DCV e outros problemas de saúde. Uma pessoa é orientada a fazer uma avaliação médica se assinalar positivo para qualquer afirmação sobre história clínica, sintomas e outros problemas de saúde ou positivo para dois ou mais fatores de risco cardiovascular (BALADY et al., 1998).
Protocolo RISK0	São investigados oito fatores de risco (idade, hereditariedade, peso, fumo, inatividade física, colesterol, pressão arterial e sexo), os quais corresponderam a um escore que irá representar o risco coronariano. Os escores vão de bem abaixo da média (<11) até risco muito alto (>41) (GOMIDES et al., 2016; MICHIGAN HEART ASSOCIATION, 1973).
Protocolo para Estratificação de risco	A estratificação de risco é uma avaliação pré-participação que pode ser realizada com o objetivo de verificar se os indivíduos possuem risco para o início da prática de EF. Ela permite separar as pessoas em grupos de baixo, moderado e alto risco para o exercício. Pode ser aplicada por médicos ou profissionais de educação física. A estratificação de risco é realizada com base em fatores de risco para DCV, presença de DCV, metabólicas e pulmonares ou surgimento de sinais e sintomas das mesmas. Os fatores de risco para DCV analisados são: idade; histórico familiar; fumo; obesidade; dislipidemias; hipertensão; pré-diabetes e sedentarismo (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2014).

NOVAS ATUALIZAÇÕES DO AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM) PARA AVALIAÇÕES PRÉ-PARTICIPAÇÃO EM SAÚDE

O ACSM tem, a cada ano, atualizado seus guias de avaliação pré-participação em saúde em direção à diminuição de barreiras para a prática de EF. Em 2010 era recomendada avaliação de risco para DCV e estratificação de risco para todas as pessoas, e exame médico e teste físico antes do início de atividades de intensidade vigorosa em indivíduos com risco aumentado de DCV (THOMPSON et al., 2013). Em 2013 foi orientada a diminuição na ênfase de avaliações médicas em pessoas sem sintomas e a classificação das pessoas em grupos de baixo, moderado e alto risco (THOMPSON et al., 2013). Em 2015, o ACSM divulgou consenso sobre a avaliação em saúde antes de um programa de exercícios, oriundo de debate com especialistas em avaliação em saúde (RIEBE et al., 2015). Nessa atualização, se tornaram públicas modificações nas recomendações do ACSM quanto à maneira de avaliar os indivíduos anteriormente a prática de exercícios. As novas recomendações diminuem as barreiras para o início de um programa de EF porque além de sinais, sintomas ou presença de DCV, metabólicas e renais, consideram a prática atual de AF, e a intensidade do exercício a ser realizado (RIEBE et al., 2015). Adicionalmente, não é mais aconselhada a estratificação de risco pré-participação (descrita na Tabela 1) cuja comumente resultava em consultas e exames médicos desnecessários (RIEBE et al., 2015).

Recomenda-se na avaliação pré-participação que (RIEBE et al., 2015):

- pessoas fisicamente ativas, sem sintomas, sem DCV, metabólicas ou renais conhecidas continuem suas atividades físicas usuais e progridam adequadamente para maiores intensidades, se assim desejarem;
- pessoas fisicamente ativas, sem sintomas, com DCV, metabólicas ou renais conhecidas, que tenham sido liberadas pelo médico para prática de exercícios, dentro de 12 meses, não necessitem retornar para o médico, para continuar o programa de moderada intensidade deles. A menos que eles desenvolvam os sintomas das doenças citadas acima, ou tenham alguma mudança em seu status de saúde;
- indivíduos que eram fisicamente ativos e desenvolveram sinais ou sintomas de DCV, metabólicas ou renais, procurem por avaliação médica antes de retomarem suas atividades;
- pessoas fisicamente inativas, porém, saudáveis e sem sintomas, possam iniciar AFs leves sem necessitar de avaliação médica, e na ausência de sintomas, progredirem adequadamente em intensidade, se assim desejarem;
- indivíduos fisicamente inativos, com doenças ou sinais e sintomas conhecidos de DCV, metabólicas e renais, procurem por avaliação médica, independente da intensidade da AF almejada.

Essas recomendações se baseiam em estudos como o de Thompson et al. (1982), Albert et al. (2000) e Malinow, McGarry e Kuehl (1984) que identificaram raros casos de morte súbita (MS) e infarto agudo do miocárdio (IAM) durante a prática de AF. Esses achados associados ao alto número de avaliações médicas desnecessárias conduziram a remoção da estratificação de risco (por si) pelo ACSM (RIEBE et al., 2015).

Os benefícios da diminuição das barreiras para prática de EF ocorrem, pois, apesar de haver um risco agudo aumentado de IAM e MS (ainda assim muito baixo) durante a prática de AFs de moderada a vigorosa intensidade, esse risco é muito menor do que o risco de IAM e outras complicações cardíacas em indivíduos sedentários (GOODMAN et al., 2016). A diminuição do risco de IAM e MS ocorre porque o EF oferece um efeito protetor para DCV, e quanto mais sessões de AF o indivíduo realiza, por semana, maior a proteção (RIEBE et al., 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É considerável o número de protocolos e orientações acerca da avaliação em saúde antes do início de um programa de exercício físico, cabendo ao profissional de saúde optar pelo protocolo mais adequado a seus clientes e sua realidade. Contudo, pesquisas indicam ser mais adequado, na avaliação pré-participação, considerar a presença de sinais ou sintomas de doenças cardiovasculares, metabólicas ou renais, o condicionamento físico atual do indivíduo e a intensidade do exercício desejada. Essas considerações, conforme Riebe et al. (2015), provavelmente diminuirão o volume e as exigências de exames e testes para a maioria dos indivíduos. Facilitando, desse modo, o início em um programa de exercícios físicos.

REFERÊNCIAS

ALBERT, Christine Marie; MITTLEMAN, Murray A.; CHAE, Claudia U.; LEE, I.-Min; HENNEKENS, Charles H. MANSON, JoAnn E. Triggering of sudden death from cardiac causes by vigorous exertion. *The New England Journal of Medicine*, v. 343, n. 19, p. 1355–1361, 2000. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11070099>.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. *ACSM's health-related physical fitness assessment manual*. 4º ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2014.

BALADY, Gary J; Chaitman, BERNARD; DRISCOLL, David; FOSTER, Carl; FROELICHER, Erika; GORDON, Neil; PATE, Russell; RIPPE, James; BAZZARRE; Terry. Recommendations for Cardiovascular Screening, Staffing, and Emergency Policies at Health/Fitness Facilities. *Circulation*, v. 97, p. 2283–2293, 1998. Disponível em: <http://circ.ahajournals.org/content/97/22/2283>.

CARVALHO, Tales D; NÓBREGA, Antonio Claudio Lucas da; LAZZOLI, José Kawazoe; MAGNI, João Ricardo Turra; REZENDE, Luciano; DRUMMOND, Félix Albuquerque; OLIVEIRA, Marcos Aurélio Brazão de; DE ROSE, Eduardo Henrique; ARAUJO, Claudio Gil Soares de; TEIXEIRA, José Antônio Caldas. Posição Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde. *Rev Bras de Medicina do Esporte*, v. 2, n. 4, p. 79–81, 1996. Disponível em: <http://cev.org.br/arquivo/biblioteca/4035532.pdf>.

CIOLAC, Emmanuel Gomes; GUIMARÃES, Guilherme Veiga. Exercício físico e síndrome metabólica. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 10, n. 4, p. 319–330, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922004000400009&script=sci_abstract&lng=pt.

CRAIG, Aaron C.; EICKHOFF-SHEMEK, Joann. Adherence to ACSM's Pre-Activity Screening Procedures in Fitness Facilities: a National Investigation. *Journal of Physical Education and Sports Management*, v. 2, n. 2, p. 120–137, 2015. Disponível em: <http://jpesm.com/vol-2-no-2-december-2015-abstract-9-jpesm>.

CUNHA, Raphael. A importância da avaliação para a prescrição de exercícios. *Revista Eletrônica Saúde e Ciência*, v. 5, n. 2, p. 4–6, 2015. Disponível em: <https://www.rescceafi.com.br/vol5/n2/Editorial%20pags%204%20a%206.pdf>.

CUNHA, Raphael Martins. Teste Ergométrico e Prescrição de exercícios físicos: evidências e aplicações práticas. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, v. 39, n. 7, p. 253–259, 2013. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/532>.

DÂMASO, Ana. *Obesidade*. 2 ed. Goiânia: Granabara Koogan, 2009.

GOMIDES, Pedro Henrique Gondim; MOREIRA, Osvaldo C; OLIVEIRA, R A R; MATOS, Dihogo Gama de; OLIVEIRA, C E P. Prevalência de fatores de risco coronariano em praticantes de futebol recreacional. *Rev Andal Med Deporte*, v. 9, n. 2, p. 80–84, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888754615001033>.

GOODMAN, Jack M; BURR, Jamie F; BANKS, Laura; THOMAS, Scott. The Acute Risks of Exercise in Apparently Healthy Adults and Relevance for Prevention of Cardiovascular Events. *Canadian Journal of Cardiology*. v. 32, n. 4, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27017149>.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. Manual prático para avaliação em educação física. Barueri: Manole, 2006.

HAYKOWSKY, Mark Joseph Franklin; FINDLAY, Jay Max; IGNASZEWSKI, Andrew P. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage associated with weight training: three case reports. *Clinical Journal of Sport Medicine*, v. 6, n. 1, p. 52–5, 1996. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8925367>.

JOY, Elizabeth A; PESCATELLO, Linda S. Pre-exercise screening: role of the primary care physician. *Israel Journal Of Health Policy Research*, v. 5, p. 29, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4926293/>.

MALINOW, M Rene; MCGARRY, David L; KUEHL, Kerry S. Is exercise testing indicated for asymptomatic active people?. *Health Promotion and Sports Medicine*, v. 4, n. 9, p. 376–378, 1984. Disponível em: <https://ohsu.pure.elsevier.com/en/publications/is-exercise-testing-indicated-for-asymptomatic-active-people-2>.

MICHIGAN HEART ASSOCIATION. Risko. *The Lancet*, v. 2, p. 243–244, 1973.

NAHAS, Markus Vinicius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4º ed. Londrina: Midiograf, 2006.

RHODES, Ryan E; KATES, Andrew. Can the Affective Response to Exercise Predict Future Motives and Physical Activity Behavior? A Systematic Review of Published Evidence. *Annals of Behavioral Medicine*, v. 49, n. 5, p. 715–31, 2015. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25921307>.

RIEBE, Deborah; FRANKLIN, Barry; THOMPSON, Paul D; GARBER, Carol Ewing. Updating ACSM's recommendations for exercise preparticipation health screening. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 47, n. 11, p. 2473–2479, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26473759>.

ROSA, Claudio Damião; PROFICE, Christiana Cabicieri. Avaliações antes da prescrição de exercícios físicos em academias de ginástica em uma cidade sul baiana. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, v. 12, n. 75, p. 509-514, 2018. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/1444>.

THOMPSON, Paul D; ARENA, Ross; RIEBE, Deborah; PESCATELLO, Linda; AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. ACSM's New Preparticipation Health Screening Recommendations from ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, Ninth Edition. *Current Sports Medicine Reports*, p. 215–217, 2013. Disponível em: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=23851406>.

THOMPSON, Paul D; FUNK, Erik J; CARLETON, Richard A; STURNER, William Q. Incidence of Death During Jogging in Rhode Island From 1975 Through 1980. *JAMA*, v. 247, n. 18, p. 2235–2238, 1982. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6978411>.

THORNTON, Jane S; FRÉMONT, Pierre; KHAN, Karim; POIRIER, Paul; FOWLES, Jonathon; WELLS, Greg D; FRANKOVICH, Renata J. Physical activity prescription: a critical opportunity to address a modifiable risk factor for the prevention and management of chronic disease: a position statement by the Canadian Academy of Sport and Exercise Medicine. *British Journal of Sports Medicine*, p. 1–6, 2016. Disponível em: <https://bjsm.bmj.com/content/50/18/1109>.

WARBURTON, Darren E R; JAMNIK, Veronica; BREDIN, Shannon S. D; GLEDHILL, Norman. The 2014 Physical Activity Readiness Questionnaire for Everyone (PAR-Q+) and electronic Physical Activity Readiness Medical Examination (ePARmed-X+). *The Health & Fitness Journal of Canada*, v. 7, n. 1, p. 80–83, 2014. Disponível em: <https://hfjc.library.ubc.ca/index.php/HFJC/article/view/171>.

WARBURTON, Darren E R; JAMNIK, Veronica; BREDIN, Shannon S. D; GLEDHILL, Norman. The 2011 Physical Activity Readiness Questionnaire for Everyone (PAR--Q+) and the Electronic Physical Activity Readiness Medical Examination (ePARmed--X+). *Health & Fitness Journal of Canada*, v. 4, n. 2, p. 24–25, 2011. Disponível em: <https://hfjc.library.ubc.ca/index.php/html/article/view/105>.