

Triagem de Saúde Pré-participação e Estratificação dos Riscos

Este capítulo apresenta as diretrizes relacionadas à triagem de saúde pré-participação e à estratificação dos riscos para os indivíduos que iniciam um esquema de atividade física auto-orientado ou para aqueles que ingressam nos programas com exercícios para prevenção primária ou secundária. Com essa finalidade, o American College of Sports Medicine (ACSM) reconhece outras diretrizes publicadas pela American Heart Association (AHA) e pela American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation (AACVPR).¹⁻⁵ Os profissionais dos programas de exercícios devem rever esses outros documentos, assim como suas revisões, ao estabelecer políticas específicas para cada programa para a triagem de saúde pré-participação e a liberação médica.

Para ajudar na elaboração de uma prescrição do exercício segura e efetiva e otimizar a segurança durante os testes de esforço (com exercícios), é importante realizar uma triagem dos possíveis participantes para fatores de risco e/ou sintomas de várias doenças cardiovasculares, pulmonares e metabólicas, assim como para outras condições (por exemplo, gravidez, lesão ortopédica) que possam ser agravadas pelo exercício. As finalidades da triagem de saúde pré-participação incluem as seguintes:

- Identificação e exclusão dos indivíduos com contra-indicações médicas para o exercício
- Identificação dos indivíduos que correm um maior risco de serem acometidos por doença em virtude da idade, dos sintomas e/ou dos fatores de risco e que deveriam ser submetidos a uma avaliação médica e a um teste de esforço antes de iniciarem um programa com exercícios
- Identificação das pessoas com doenças clinicamente significativas que deveriam participar de um programa com exercícios supervisionado por médico
- Identificação dos indivíduos com outras necessidades especiais

Algoritmo da Triagem Pré-participação

Os procedimentos de triagem pré-participação devem ser válidos, custo-efetivos e eficientes do ponto de vista temporal. Os procedimentos variam de questionários *auto-administrados* a testes diagnósticos sofisticados. Os profissionais dos programas com exercícios devem estabelecer procedimentos de triagem pré-participação apropriados para seus clientes ou para a população-alvo de determinada instituição. Para proporcionar orientação acerca da profundidade e amplitude apropriadas da triagem de saúde pré-participação, o ACSM oferece o algoritmo apresentado no Quadro 2.1. O algoritmo define três *níveis* de triagem com a intenção de apresentar uma seqüência lógica da avaliação e da tomada de decisões. Em geral admite-se que muitos indivíduos sedentários podem iniciar com segurança um esquema de atividade física de intensidade leve a moderada (ver Quadro 1.1) sem a necessidade de uma avaliação médica extensa;^{2,6-8} portanto, a triagem de nível 1 pode ser o quanto basta para a maioria dos indivíduos que estão tentando adotar um estilo de vida mais ativo. No entanto, convém assinalar que muitos programas de exercícios incorporam todos os três níveis descritos no Quadro 2.1 em seus procedimentos, independentemente do resultado de cada nível. Isso não deve ser encarado como inapropriado, pois a informação obtida nas etapas subseqüentes da triagem poderá aprimorar a segurança e a eficácia da prescrição do exercício. Além disso, as recomendações da triagem pré-participação no Quadro 2.1 se relacionam com os esquemas de exercício tanto auto-orientados quanto supervisionados por profissionais; portanto, os médicos e outros profissionais de saúde correlatos que aconselham os clientes ou pacientes a adotarem um estilo de vida mais ativo deveriam proporcionar uma triagem apropriada como parte do processo de aconselhamento acerca da atividade física. Finalmente, independentemente do alcance da triagem pré-participação utilizada, a informação deve ser interpretada por profissionais qualificados e os resultados devem ser documentados.²

QUADRO 2.1 Algoritmo de Triagem Pré-participação do ACSM

	Triagem Recomendada Antes da Atividade Física Auto-orientada ^a	Triagem Recomendada Antes do Teste de Esforço/Prescrição Orientados Profissionalmente ^b		
Nível 1 Estratificação dos Riscos e Liberação Médica (Capítulo 2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Questionário completo do ACSM/AHA ou PAR-Q (Figs. 2.1 e 2.2) 2. Determinar a necessidade de liberação médica e obtê-la se recomendada 3. Prosseguir para o nível 2 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar a presença de fatores de risco significativos para DC (Quadro 2.2) e de sinais e/ou sintomas significativos sugestivos de doença cardiovascular, pulmonar ou metabólica (Quadro 2.3). Esse processo deveria incluir o uso do questionário do ACSM/AHA (Fig. 2.1)(2). Esse processo pode incluir também um questionário da história médica e/ou de saúde mais elaborado e específico para cada instituição. 2. Determinar a categoria de risco do ACSM a partir do Quadro 2.4 para utilização nos níveis 2 e 3. 3. Determinar a necessidade de liberação médica antes do teste e/ou da participação e obtê-la se recomendada. 4. Prosseguir para o nível 2 e adotar as recomendações baseadas na categoria do risco do ACSM. 		
Nível 2 Avaliação da Pré-participação Adicional (Capítulos 3-4)	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar as recomendações gerais para atividade física conforme delineadas pelo United States Surgeon General⁶. • Para uma avaliação auto-orientada dos exercícios específicos e exemplos de esquemas de treinamento tanto aeróbicos quanto de resistência, ver Capítulos 4-6 do Fitness Book do ACSM¹⁰. • Os indivíduos identificados como necessitando de liberação médica no nível 1 podem ser beneficiados pela participação em uma avaliação e prescrição pré-exercício orientadas profissionalmente. 	Baixo Risco	Risco Moderado	Alto Risco
		<ul style="list-style-type: none"> • Realizar consentimento informado para testes (exemplo na Fig. 3.1) e/ou treinamento^c • Completar os procedimentos apropriados de avaliação esboçados nos Capítulos 3-4 • História médica, exame físico, exames de laboratório, composição corporal etc. 	Realizar consentimento informado para testes (exemplo na Fig. 3.1) e/ou treinamento ^d	
			<p>Tanto a profundidade quanto a amplitude da avaliação com testes pré-exercício deveriam aumentar como uma função da categoria do risco. Consultar os Capítulos 3 e 4 para procedimentos avançados de avaliação.</p>	
Nível 3 Considerações acerca do Teste de Esforço (Capítulos 4-5)		<ul style="list-style-type: none"> • Exame médico adicional e teste de esforço desnecessários^e antes de iniciar um treinamento com exercícios • Supervisão médica para os testes de esforço submáximos ou máximos desnecessária 	<ul style="list-style-type: none"> • Exame médico e teste de esforço recomendados antes de iniciar um treinamento com exercícios vigorosos • Supervisão médica é recomendada para o teste de esforço máximo 	<ul style="list-style-type: none"> • Exame médico e teste de esforço recomendados antes do início de um treinamento com exercícios moderados ou vigorosos • Supervisão médica^f recomendada para os testes de esforço máximos ou submáximos

Intensidade moderada do exercício = 40-59% da VO₂R; Intensidade vigorosa do exercício = > 60% da VO₂R (ver Quadro 1.1)

a Esquema de atividade física que é iniciado e orientado pelo próprio indivíduo, com pouco ou nenhum influxo ou supervisão por parte de um profissional dos programas de exercícios.

b Orientada profissionalmente implica que as avaliações de aptidão e clínica são realizadas e o programa de exercícios é elaborado e supervisionado, por um pessoal devidamente treinado que possui treinamento acadêmico e conhecimento prático/clínico, perícias e capacidades proporcionais às credenciais definidas no Apêndice F, ou pelo ACSM Program Director⁹ ou pelo Health/Fitness Director⁹.

c Os exemplos publicados de formulários de consentimento apropriados para a participação nos programas de exercícios preventivos e reabilitativos são encontrados nas referências 3 e 9.

d A designação desnecessário (não necessário) reflete a noção de que um exame médico, o teste de esforço e uma supervisão médica do teste de esforço não seriam essenciais na triagem pré-atividade; entretanto, não devem ser encarados como inapropriados.

e Quando a supervisão médica do teste de esforço é "recomendada", o médico deve ficar em grande proximidade e prontamente disponível para o caso de haver uma necessidade emergencial.

ESTRATIFICAÇÃO DOS RISCOS E LIBERAÇÃO MÉDICA

A etapa inicial da triagem no Quadro 2.1 se destina a fornecer informação acerca da estratificação dos riscos e da necessidade de obter liberação médica antes de iniciar ou de aumentar de maneira significativa um programa de atividade física. Esse processo requer a identificação da presença de:

- Fatores de risco para doença coronariana (DC) (Quadro 2.2)
- Sinais ou sintomas de doença cardiovascular, pulmonar e/ou metabólica (Quadro 2.3)
- Doença cardiovascular, pulmonar e/ou metabólica conhecida

QUADRO 2.2 Limiares dos Fatores de Risco para Doença Coronariana a Serem Usados com a Estratificação dos Riscos do ACSM

Fatores de Risco Positivos	Crítérios Definidores
1. História familiar	Infarto do miocárdio, revascularização coronariana, ou morte súbita antes de 55 anos de idade no pai ou em outro parente masculino de primeiro grau, ou antes de 65 anos de idade na mãe ou em outra parente feminina de primeiro grau
2. Fumo de cigarros	Fumante atual de cigarros ou aqueles que deixaram de fazê-lo no transcorrer dos 6 meses precedentes
3. Hipertensão	Pressão arterial sistólica ≥ 140 mm Hg ou diastólica ≥ 90 mm Hg, confirmadas por mensurações em pelo menos duas ocasiões separadas, ou por uso de medicação anti-hipertensiva
4. Dislipidemia	Colesterol lipoprotéico de baixa densidade (LDL) > 130 mg/dL (3,4 mmol/L) ou colesterol lipoprotéico de alta densidade (HDL) < 40 mg/dL (1,03 mmol/L), ou medicação redutora dos lipídios. Quando se dispõe apenas do colesterol sérico total, utilizar > 200 mg/dL (5,2 mmol/L) em vez da lipoproteína de baixa densidade (LDL) > 130 mg/dL
5. Glicose em jejum alterada	Glicose sanguínea em jejum ≥ 100 mg/dL (5,6 mmol/L) confirmada por mensurações em pelo menos duas ocasiões separadas
6. Obesidade [†]	Índice de massa corporal > 30 kg/m ² ou Circunferência da cintura > 102 cm para homens e > 88 cm para mulheres ou Relação cintura/quadril: $\geq 0,95$ para homens e $\geq 0,86$ para mulheres
7. Estilo de vida sedentário	Pessoas que não participam em um programa de exercícios regulares ou que não atendem as recomendações [‡] mínimas de atividade física do relatório do U.S. Surgeon General Report
Fator de Risco Negativo	Crítérios Definidores
1. Colesterol HDL sérico alto [§]	> 60 mg/dL (1,6 mmol/L)

Limiar de hipertensão baseado no National High Blood Pressure Education Program. O Sétimo Relatório do Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC7). 2003. 03-S233.

Limiares lipídicos baseados no National Cholesterol Education Program. Terceiro Relatório do National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Publicação do NIH No. 02-5215, 2002.

Limiar de glicose em jejum alterado baseado em Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. Diabetes Care 2003;26:3160-3167.

Limiares de obesidade baseados em Expert Panel on Detection Evaluation and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. National Institutes of Health. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults — the evidence report. Arch Int Med 1998;158:1855-1867.

Limiares para estilo de vida sedentário baseados em United States Department of Health and Human Services. Physical activity and health: a report of the Surgeon General, 1996.

[†]As opiniões dos profissionais variam acerca dos marcadores e limiares mais apropriados para obesidade e, portanto, os profissionais de saúde correlatos deveriam utilizar o tirocínio clínico ao avaliar esse fator de risco.

[‡]Acumulando 30 minutos ou mais de atividade física moderada na maioria dos dias da semana.

[§]Notas: É comum somar os fatores de risco ao fazer julgamentos clínicos. Se o HDL for alto, subtrair um fator de risco da soma dos fatores de risco positivos, pois o HDL alto reduz o risco para DC.

QUADRO 2.3 Principais Sinais ou Sintomas Sugestivos de Doença Cardiovascular, Pulmonar ou Metabólica*†

Sinal ou Sintoma	Esclarecimento/Significado
Dor, desconforto (ou outro equivalente anginoso) no tórax, pescoço, maxila, braços, ou outras áreas que possam resultar da isquemia	Uma das principais manifestações de doença cardíaca, em particular de doença coronariana As características-chave que favorecem uma origem isquêmica incluem: <ul style="list-style-type: none"> • Natureza: Constritora, compressiva, em queimação, "afitiva" ou "sensação de peso" • Localização: Subesternal, através da região mediotorácica, anteriormente; em ambos os braços, ombros; no pescoço, bochechas, dentes; nos antebraços, dedos, na região interescapular • Fatores desencadeantes: Exercício ou esforço, excitação, outras formas de estresse, clima frio, ocorrência após as refeições.

(continua)

QUADRO 2.3 continuação

Sinal ou Sintoma	Esclarecimento/Significado
	As características-chave <i>contra uma origem isquêmica</i> incluem: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Natureza</i>: Dor enfadonha; "como punhalada", intensa, penetrante; "estocadas" agravadas pela respiração • <i>Localização</i>: Na área submamária esquerda; no hemitórax • <i>Fatores desencadeantes</i>: Após ter completado um exercício, desencadeada por um movimento corporal específico.
Falta de ar em repouso ou com esforço leve	A dispnéia (definida como uma sensação anormalmente desconfortável da respiração) é um dos principais sintomas de doença cardíaca e pulmonar. Ocorre comumente durante o esforço extenuante em pessoas saudáveis e bem treinadas, e durante um esforço moderado nas pessoas saudáveis, porém destreinadas. No entanto, deve ser encarada como anormal quando ocorre com um nível de esforço que normalmente não deveria induzir esse sintoma num determinado indivíduo. A dispnéia anormal aos esforços sugere a presença de distúrbios cardiopulmonares, em particular disfunção ventricular esquerda ou doença pulmonar obstrutiva crônica.
Tonteira ou síncope	A síncope (definida como perda de consciência) é causada mais comumente por uma perfusão reduzida do cérebro. A tonteira e, em particular, a síncope durante o exercício pode resultar de distúrbios cardíacos que impedem a elevação normal (ou que acarretam uma queda real) no débito cardíaco. Esses distúrbios cardíacos são potencialmente ameaçadores e incluem a doença coronariana grave, a miocardiopatia hipertrófica, a estenose aórtica e as disritmias ventriculares malignas. A tonteira ou a síncope logo após a parada do exercício não devem ser ignoradas, pois esses sintomas podem ocorrer até mesmo em pessoas saudáveis como resultado de redução no retorno venoso ao coração.
Ortopnéia ou dispnéia paroxística noturna	Ortopnéia se refere à dispnéia que ocorre em repouso na posição reclinada e que é aliviada prontamente ao sentar-se com o tronco na vertical ou ao ficar na posição ereta. Dispnéia paroxística noturna refere-se à dispnéia, que começa habitualmente 2 a 5 horas após o início do sono, que pode ser aliviada ao sentar-se sobre a parte lateral da cama ou ao levantar-se. São ambas sinônimos de disfunção ventricular esquerda. Apesar de a dispnéia noturna poder ocorrer em pessoas com doença pulmonar obstrutiva crônica, ela difere por ser aliviada habitualmente depois que a pessoa se livra de suas secreções até mesmo sem levantar-se.
Edema nos tornozelos	O edema bilateral nos tornozelos que se torna mais evidente de noite é um sinal característico de insuficiência cardíaca ou de insuficiência venosa crônica bilateral. O edema unilateral de um membro resulta com frequência da trombose venosa ou do bloqueio linfático no membro. O edema generalizado (conhecido como anasarca) ocorre em pessoas com síndrome nefrótica, falência cardíaca grave ou cirrose hepática.
Palpitações ou taquicardia	As palpitações (definidas como uma percepção desagradável do batimento forçado ou rápido do coração) podem ser produzidas por vários distúrbios do ritmo cardíaco. Esses incluem taquicardia, bradicardia de início súbito, batimentos ectópicos, pausas compensatórias e volume sistólico acentuado que resulta de regurgitação valvular. As palpitações resultam também com frequência dos estados ansiosos e dos estados com alto débito cardíaco (ou hipercinéticos), tais como anemia, febre, tireotoxicose, fístula arteriovenosa e a denominada síndrome idiopática do coração hipercinético.
Claudicação intermitente	Claudicação intermitente refere-se à dor que ocorre num músculo com suprimento sanguíneo inadequado (em geral, como resultado da aterosclerose) que é sobrecarregado pelo exercício. A dor não ocorre ao ficar-se de pé ou sentado, pode ser reproduzida de um dia para o outro, é mais intensa ao se caminhar morro acima ou ao se subirem escadas, sendo descrita com frequência como câibra, que desaparece em 1 ou 2 minutos após interromper o exercício. A doença coronariana é mais prevalente nas pessoas com claudicação intermitente. Diabéticos correm maior risco para essa condição.
Sopro cardíaco conhecido	Apesar de alguns deles poderem ser inocentes, os sopros cardíacos podem indicar doença valvular ou cardiovascular de outro tipo. Do ponto de vista da segurança do exercício, é especialmente importante excluir a miocardiopatia hipertrófica e a estenose aórtica como causa subjacente, pois essas estão entre as causas mais comuns de morte cardíaca súbita relacionada aos esforços.
Fadiga incomum ou falta de ar com as atividades habituais	Embora possam existir origens benignas para esses sintomas, eles podem assinalar também o início ou uma mudança no estado da doença cardiovascular, pulmonar ou metabólica.

*Modificado de Gordon S, Mitchell BS. Health appraisal in the non-medical setting. In: Durstine JL, King AC, Painter PL, eds. ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993:219-228.

†Esses sinais ou sintomas devem ser interpretados dentro do contexto clínico no qual aparecem, pois nem todos são específicos para doença cardiovascular, pulmonar ou metabólica.

Como uma etapa mínima inicial, recomenda-se que os exercitantes prospectivos completem um questionário *auto-administrado* que funcione para alertar aqueles com risco elevado para que consultem seu médico (ou outro provedor apropriado de assistência de saúde) antes da participação.^{2,9,10} Na qualidade de levantamentos *auto-administrados*, esses formulários podem ser incorporados em: 1) ma-

teriais promocionais da atividade física elaborados para o público em geral, 2) trabalho escrito de rotina completado dentro do alcance de uma consulta no consultório médico ou 3) procedimentos de inclusão nas instituições de saúde/aptidão ou de programas com exercícios clínicos. O questionário de triagem pré-participação das instituições de saúde/aptidão da AHA/ACSM (AHA/ACSM Health/Fitness Facility Preparticipation Screening Questionnaire) modificado (Fig. 2.1) e o Questionário de Prontidão para Atividade Física (Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q; Fig. 2.2)¹¹ representam exemplos de levantamentos auto-administrados recomendados para serem utilizados na triagem de nível 1 nos indivíduos que procuram esquemas orientados por si mesmos ou por profissionais qualificados. Quando a liberação médica é recomendada em virtude dos resultados do questionário, os participantes devem ser aconselhados a obter essa liberação antes da participação. Os indivíduos aos quais foi recomendada liberação médica podem ser beneficiados também pela participação inicial em um programa orientado profissionalmente. Apesar de ambos os levantamentos serem efetivos no sentido de identificar os indivíduos que poderiam ser beneficiados pelo parecer médico antes da participação, o questionário da AHA/ACSM proporciona mais detalhes acerca dos fatores de risco e dos sintomas de doença cardiovascular, além de identificar uma gama mais extensa de doenças crônicas que poderiam ser agravadas pelo exercício. Assim sendo, o questionário da AHA/ACSM é mais útil para identificar a estratificação dos riscos do ACSM (Quadro 2.4). Apesar de a utilização de qualquer um dos questionários ser aceitável na triagem de nível 1, muitas instituições de saúde/aptidão e de programas com exercícios clínicos incorporam um questionário mais elaborado de saúde/história médica destinado a fornecer detalhes adicionais acerca dos hábitos de saúde selecionados e da história médica.

Fatores de Risco para Doença Coronariana

A estratificação dos riscos do ACSM se baseia, em parte, na presença ou ausência dos fatores de risco para DC listados no Quadro 2.2.^{6,12-15} Os fatores de risco no Quadro 2.2 não devem ser encarados como uma lista totalmente inclusiva, mas sim como um grupo com *limitares clinicamente relevantes* que devem ser considerados coletivamente ao se tomarem decisões acerca do nível de liberação médica, da necessidade de se realizar um teste de esforço antes de iniciar a participação e do nível de supervisão tanto para a realização de um teste de esforço quanto para a participação nos programas com exercícios. O *alcance* da lista, e o *limiar* para cada fator de risco, não devem ser encarados como inconsistentes com outras listas de fatores de risco que se destinam a ser utilizadas para prever prospectivamente os eventos coronarianos durante o acompanhamento a longo prazo,¹⁶ pois a utilização pretendida para a lista no Quadro 2.2 destina-se a ajudar na identificação da doença coronariana oculta. Além disso, outras variáveis, como depressão significativa, também foram sugeridas como fatores de risco positivos na prevenção primária e secundária de DC.¹⁷⁻¹⁹

Principais Sinais ou Sintomas Sugestivos de Doença Cardiovascular, Pulmonar e Metabólica

O Quadro 2.3 apresenta uma listagem dos principais sinais ou sintomas sugestivos de doença cardiovascular, pulmonar e/ou metabólica, juntamente com informação adicional destinada a ajudar o terapeuta no esclarecimento e na determinação do significado de cada sinal ou sintoma.²⁰ A presença da maioria desses fatores pode ser identificada utilizando-se o Questionário da AHA/ACSM; entretanto, uns poucos fatores (isto é, ortopnéia, edema dos tornozelos, sopro cardíaco) exigem uma história médica e/ou exame mais abrangentes.

Categorias dos Riscos do ACSM

Uma vez conhecida a informação acerca dos sintomas e dos fatores de risco, os candidatos aos testes de esforço ou ao treinamento com exercícios poderão ser estratificados com base na probabilidade de eventos indesejados durante a participação. Essa estratificação torna-se progressivamente mais importante à medida que a prevalência da doença aumenta na população que está sendo estudada. Utilizando informação acerca de idade, estado de saúde, sintomas e fatores de risco, os participantes prospectivos poderão ser classificados em um dos três estratos de risco (ver Quadro 2.4) para a triagem com o objetivo de uma análise adicional antes da participação. Uma vez estabelecidos os estratos de risco, as recomendações adicionais para triagem são proporcionadas no Quadro 2.1.

Inerente ao conceito de estratificação dos riscos existe a impressão de que os sinais e sintomas (ver Quadro 2.3) representam uma preocupação de nível mais alto para a tomada de decisões em comparação com os fatores de risco (ver Quadro 2.2). Entretanto, a hipertensão representa um fator de risco ímpar, pois pode ser agravada pelo exercício agudo. Portanto, apesar de aparecer dentro do Quadro 2.2, deve ser dada consideração especial aos pacientes hipertensos ao ser realizada uma triagem para o teste de esforço ou o

Avalie seu estado de saúde marcando todas as afirmações verdadeiras

História

Você já teve:

- ataque do coração
- cirurgia cardíaca
- cateterização cardíaca
- angioplastia coronariana (PTCA)
- marcapasso cardíaco implantável
- desfibrilador/distúrbio do ritmo
- doença valvular cardíaca
- insuficiência cardíaca
- transplante de coração
- doença cardíaca congênita

Sintomas

- Você sofre de desconforto torácico com o esforço.
- Você apresenta falta de ar sem qualquer motivo.
- Você experimenta vertigem, desmaio ou tonteados.
- Você toma medicações para o coração.

Outros problemas de saúde

- Você sofre de diabetes.
- Você tem asma ou outra doença pulmonar.
- Você tem queimação ou sensação câibras em suas pernas quando percorre pequenas distâncias.
- Você tem problemas musculoesqueléticos que limitam sua atividade física.
- Você tem preocupações quanto à segurança do exercício.
- Você toma medicações prescritas por médico.
- Você está grávida.

Fatores de risco cardiovasculares

- Você é um homem com mais de 45 anos de idade.
- Você é uma mulher com mais de 55 anos de idade, foi submetida a histerectomia, ou é pós-menopáusia.
- Você fuma, ou deixou de fumar dentro dos 6 meses precedentes.
- Sua pressão arterial é > 140/90 mm Hg.
- Você não sabe qual é sua pressão arterial.
- Você toma medicação para pressão arterial.
- Seu nível sanguíneo de colesterol é > 200 mg/dL.
- Você não conhece seu nível de colesterol.
- Você tem um parente consanguíneo próximo que sofreu um ataque cardíaco ou que foi submetido a uma cirurgia cardíaca antes dos 55 anos de idade (pai ou irmão) ou dos 65 anos de idade (mãe ou irmã).
- Você é fisicamente inativo (isto é, você realiza < 30 minutos de atividade física em pelo menos 3 dias por semana).
- Você tem > 9 kg de sobrepeso.
- Nenhum dos acima

Se você marcou qualquer uma dessas afirmações nesta seção, consulte seu médico ou outro provedor apropriado de assistência de saúde antes de engajar-se no exercício. Você poderá ter que utilizar uma instituição com uma equipe com qualificação médica.

Se você marcou duas ou mais das afirmações desta seção, você deve consultar seu médico ou outro provedor apropriado de assistência de saúde antes de participar no exercício. Você poderia ser beneficiado ao utilizar uma instituição com uma equipe com qualificação médica para o exercício para orientar seu programa de exercícios.*

Você deve ser capaz de exercitar-se com segurança sem consultar seu médico ou outro provedor apropriado de assistência de saúde num programa auto-orientado ou em quase toda instituição que atenda as necessidades de seu programa de exercícios.

*Modificada de American College of Sports Medicine and American Heart Association. ACSM/AHA Joint Position Statement: Recommendations for cardiovascular screening, staffing, and emergency policies at health/fitness facilities. Med Sci Sports Exerc 1998;1018.

†Pessoal de exercício profissionalmente qualificado se refere aos indivíduos devidamente treinados que possuem treinamento acadêmico, conhecimento prático e clínico, perícias e habilidades compatíveis com as credenciais definidas no Apêndice F.

FIG. 2.1 Questionário de Triagem Pré-participação das Instituições de Saúde/Aptidão da AHA/ACSM.*

Questionário de Prontidão para Atividade Física PAR-Q (revisado em 2002)

PAR-Q E VOCÊ

(Um Questionário para Pessoas de 15 a 69 Anos de Idade)

A atividade física regular é alegre e saudável, com um número cada vez maior de pessoas começando a se tornar mais ativas a cada dia. Ser mais ativo é muito seguro para a maioria das pessoas. Entretanto, algumas pessoas devem consultar-se com seu médico antes de começarem a se tornar muito mais fisicamente ativas. Se você está planejando tornar-se muito mais fisicamente ativo do que atualmente, convém começar respondendo as sete questões no box abaixo. Se você tem entre 15 e 69 anos de idade, o PAR-Q lhe dirá se precisa consultar seu médico antes de começar. Se você tem mais de 69 anos de idade e não costumava ser muito ativo, convém consultar seu médico.

O bom senso é seu melhor guia ao responder essas questões. Queira ler as questões com extremo cuidado e responder cada uma delas com honestidade: checar SIM ou NÃO.

SIM	NÃO	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Seu médico já lhe disse que você é portador de uma afecção cardíaca e que somente deve realizar a atividade física recomendada por um médico?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Você sente dor no tórax quando realiza uma atividade física?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. No último mês, você teve dor torácica quando não estava realizando uma atividade física?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Você perdeu o equilíbrio em virtude de uma tonteira ou já perdeu a consciência?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Você sofre de algum problema ósseo ou articular que poderia ser agravado por uma mudança em sua atividade física?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Seu médico está lhe receitando atualmente medicamentos (por exemplo, diuréticos) para pressão arterial ou alguma condição cardíaca?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Você está a par de alguma outra razão pela qual não deveria realizar uma atividade física?

SIM para uma ou mais questões

Se

você

respondeu

Fale com seu médico por telefone ou pessoalmente ANTES de começar a se tornar muito mais fisicamente ativo ou ANTES de realizar uma avaliação para aptidão. Fale com seu médico acerca do PAR-Q e das questões para as quais sua resposta foi SIM.

- Você pode ser capaz de realizar qualquer atividade que queira — desde que comece lentamente e que progrida gradualmente. Ou, você pode ter que restringir suas atividades àquelas que são seguras para você. Fale com seu médico sobre os tipos de atividades de que deseja participar, e siga seu conselho.
- Descubra que programas comunitários são importantes e úteis para você.

NÃO a todas as questões

Se você respondeu NÃO com honestidade a todas as questões do PAR-Q, então pode estar razoavelmente seguro de que pode:

- começar a tornar-se muito mais fisicamente ativo — começar lentamente e progredir gradualmente. Esta é a maneira mais segura e mais fácil de prosseguir.
- tomar parte em uma avaliação da aptidão — esta é uma excelente maneira de determinar sua aptidão básica, para que possa planejar a melhor maneira de viver ativamente. É também altamente recomendável ter sua pressão arterial avaliada. Se os níveis forem superiores a 144/94, falar com seu médico antes de começar a tornar-se fisicamente mais ativo.

ESPERAR PARA TORNAR-SE MUITO MAIS ATIVO:

- se você não está se sentindo bem em virtude de uma enfermidade temporária do tipo resfriado ou febre — esperar até sentir-se melhor; ou
- se você está ou pode estar grávida — falar com seu médico antes de começar a tornar-se mais ativa.

QUEIRA OBSERVAR: Se sua saúde se modificou, de forma que agora você responde SIM a qualquer uma das questões acima, informar seu profissional de aptidão ou de saúde. Perguntar se você deve modificar seu plano de atividade física.

Utilização consciente do PAR-Q: A Canadian Society for Exercise Physiology, Health Canada, e seus agentes não assumem qualquer responsabilidade pelas pessoas que realizam uma atividade física e, se estiverem em dúvida após completar este questionário, devem consultar seu médico antes de realizar a atividade física.

Nenhuma mudança permitida. Você é encorajado a copiar o PAR-Q, porém somente se utiliza o formato inteiro.

NOTA: Se o PAR-Q está sendo fornecido a uma pessoa antes de ela participar de um programa de atividade física ou de uma avaliação da aptidão, esta seção pode ser utilizada com finalidades legais ou administrativas.

"Li, compreendi e completei este questionário. Todas as dúvidas que eu tinha foram respondidas de maneira plenamente satisfatória."

NOME _____

ASSINATURA _____

DATA _____

ASSINATURA DO PROGENITOR

TESTEMUNHA _____

OU DO TUTOR (para a participação antes da maioridade)

Nota: Esta liberação para a atividade física é válida por um máximo de 12 meses a partir da data na qual é completada e deixa de ser válida se sua condição se modifica, de forma que você passa a responder SIM a qualquer uma das sete questões.



Sociedade Canadense para a Fisiologia do Exercício

Supervisionado por:



Health Canada

Santé Canada

continua no outro lado...

Fonte: Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q) © 2002. Reimpresso com permissão da Canadian Society for Exercise Physiology. <http://www.csep.ca/forms.asp>

FIG. 2.2 Formulário PAR-Q.

QUADRO 2.4 Categorias de Estratificação dos Riscos do ACSM

1. Baixo risco	Homens < 45 anos de idade e mulheres < 55 anos de idade que são assintomáticos e não satisfazem mais de um limiar dos fatores de risco do Quadro 2.2
2. Risco moderado	Homens ≥ 45 anos e mulheres ≥ 55 anos ou aqueles que satisfazem o limiar para dois ou mais fatores de risco do Quadro 2.2
3. Alto risco	Indivíduos com um ou mais sinais e sintomas listados no Quadro 2.3 ou com doença cardiovascular,* pulmonar, [†] ou metabólica [‡] conhecida

*Doença cardíaca, vascular periférica ou vascular cerebral.

[†]Doença pulmonar obstrutiva crônica, asma, doença pulmonar intersticial, ou fibrose cística (ver Referência 24: American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Guidelines for pulmonary rehabilitation programs. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 1998:97-112.

[‡]Diabetes melito (DMID, DMNID), distúrbios da tireóide, doença renal ou hepática.

treinamento com exercícios. O Sétimo Relatório do Joint National Committee (JNC7)¹³ sobre Prevenção, Detecção, Avaliação e Tratamento da Pressão Arterial Alta recomenda uma história médica abrangente, exame físico, testes laboratoriais de rotina e outros procedimentos diagnósticos na avaliação dos pacientes com hipertensão documentada. Como a hipertensão é agrupada comumente com outros fatores de risco associados com doença cardiovascular (isto é, dislipidemia, obesidade, diabetes), a maioria dos pacientes hipertensos que se apresenta para um teste de esforço ou um treinamento com exercícios se enquadra na categoria de *risco moderado* ou *alto*, conforme definida no Quadro 2.4. Para esses indivíduos, o exame médico necessário no Quadro 2.3 é consistente com as recomendações de triagem para os pacientes hipertensos esboçadas em JNC7. No entanto, nos casos de hipertensão isolada (isto é, a hipertensão é o único fator de risco presente entre os listados no Quadro 2.2), as recomendações prudentes para a triagem pré-participação devem basear-se na gravidade da hipertensão (ver Quadro 3.1 para a classificação de JNC7) e na intensidade desejada do exercício. Para os pacientes de *baixo* risco (ver Quadro 2.4) com hipertensão isolada no estágio 1 (< 160/100 mm Hg), o teste de esforço em geral não é necessário para a liberação com a finalidade de participar num exercício de intensidade moderada (< 60% da VO_2R). Entretanto, é aconselhável que esses pacientes obtenham a liberação médica antes da participação. Por outro lado, se o paciente sofre de hipertensão no estágio 2 documentada, ou se um paciente com hipertensão no estágio 1 deseja participar de um treinamento com exercícios mais intensos (> 60% da VO_2R), uma avaliação do exercício recomendada para quantificar as respostas hemodinâmicas durante o exercício, a fim de ajudar no estabelecimento de diretrizes prudentes para o treinamento com exercícios.²¹

OUTRAS AVALIAÇÕES PRÉ-PARTICIPAÇÃO

Após a estratificação dos riscos, avaliações de aptidão e/ou clínicas e procedimentos adicionais podem ser incorporados na triagem pré-participação (triagem de nível 2). A profundidade e a amplitude dessas avaliações adicionais variam como uma função de:

- Tipo de programa (isto é, *orientado pelo próprio indivíduo ou por profissionais qualificados*)
- Intensidade do treinamento pretendida (isto é, moderada ou vigorosa) (ver Quadro 1.1)
- Estratos de riscos individuais (ver Quadro 2.4)

Para os esquemas de atividade física auto-orientados de intensidade leve a moderada, é necessária pouca avaliação adicional além do questionário do ACSM-AHA desde que sejam obedecidas todas as recomendações de liberação médica contidas no formulário. Esses esquemas deveriam incorporar as recomendações acerca da atividade física do U.S. Surgeon General.⁶ Um esquema auto-orientado específico apropriado para os indivíduos previamente sedentários pode ser encontrado no Livro de Aptidão (Fitness Book) do ACSM.¹⁰ Deve ser assinalado que os indivíduos que necessitam de liberação médica, conforme definida pelo questionário da AHA/ACSM, provavelmente seriam beneficiados pela participação numa avaliação de aptidão adicional e num esquema de treinamento orientado por profissionais qualificados.

Para os indivíduos que procuram um esquema de exercícios orientado profissionalmente, os formulários de consentimento aprovado para o teste de esforço e o treinamento com exercícios devem ser completados (ver Capítulo 3 para exemplos dos formulários), e quaisquer avaliações adicionais de aptidão e/ou clínicas (incluindo o teste de esforço) devem obedecer aos procedimentos descritos nos Capítulos 3 a 5 para os ambientes *clínicos* ou *não-clínicos* relacionados aos exercícios.

RECOMENDAÇÕES PARA OS TESTES DE ESFORÇO E SUA SUPERVISÃO

Nenhum conjunto de diretrizes para o teste de esforço e a participação nos exercícios consegue abordar todas as situações. As circunstâncias e políticas locais variam e os procedimentos dos programas

específicos também são devidamente diversificados. Para proporcionar alguma orientação geral acerca da necessidade de um exame médico e de um teste de esforço antes da participação num programa de exercícios de intensidade moderada a vigorosa, o ACSM sugere as recomendações apresentadas no nível 3 do Quadro 2.1 para determinar quando um exame médico e um teste de esforço diagnóstico são apropriados e quando a supervisão médica é recomendada. Apesar de as diretrizes relativas aos testes serem menos vigorosas para os indivíduos considerados de baixo risco, a informação reunida a partir de um teste de esforço poderá ser útil para estabelecer uma prescrição segura e efetiva do exercício para esses indivíduos. As recomendações relativas ao teste de esforço encontradas no Quadro 2.1 refletem a noção de que o risco de eventos cardiovasculares aumenta como uma função da intensidade da atividade física (isto é, moderada ou árdua). Apesar de o Quadro 1.1 proporcionar limiares tanto absolutos quanto relativos para uma atividade física de intensidade moderada e árdua, os profissionais do exercício deverão escolher a definição mais aplicável (isto é, relativa ou absoluta) para sua condição quando tomarem decisões acerca do nível de triagem antes de um treinamento com exercícios e da supervisão física durante o teste de esforço. Deve ser assinalado que as recomendações para o exame médico e o teste de esforço para indivíduos de risco moderado que desejam realizar um exercício vigoroso (Quadro 2.4) são consistentes com aquelas encontradas nas atuais diretrizes da AHA (ver Boxe 2.2; categorias A-2 e A-3).

O grau de supervisão médica dos testes de esforço diferem adequadamente dos testes supervisionados por médico a situações nas quais não existe nenhum médico presente.¹ O grau de supervisão médica pode diferir das políticas e circunstâncias locais, do estado de saúde do paciente e da experiência do pessoal da equipe do laboratório. O protocolo apropriado deve basear-se na idade, no estado de saúde e no nível de atividade física da pessoa a ser testada. Os médicos responsáveis pela supervisão dos testes de esforço devem preencher ou ultrapassar as competências mínimas para a supervisão e a interpretação dos resultados, conforme estabelecido pela AHA (ver Boxe 5.3).²² Em todas as situações nas quais está sendo realizado um teste de esforço, o pessoal local deve ser qualificado pelo menos num nível de apoio vital básico; de preferência, um ou mais membros da equipe deveriam ser qualificados no apoio vital cardíaco avançado (AVCA). Sempre que possível, os testes devem ser realizados por pessoas credenciadas pelo ACSM, pois essas credenciais documentam o conhecimento, as perícias e as habilidades do indivíduo relacionadas diretamente ao teste de esforço.

Estratificação dos Riscos para Pacientes Cardíacos

Os pacientes cardíacos podem ser estratificados também no que concerne a segurança durante o exercício utilizando diretrizes publicadas. Os critérios para a estratificação dos riscos da AACVPR são apresentados no Boxe 2.1.³ Já foram sugeridas recomendações para a duração do treinamento com exercícios monitorados e/ou educação com base no perfil dos fatores de risco.²³ A AHA elaborou um sistema mais extenso de classificação dos riscos para a liberação médica dos pacientes cardíacos (Boxe 2.2).¹ As diretrizes da AHA proporcionam recomendações para o monitoramento e a supervisão do participante e/ou paciente e para a restrição da atividade. Os profissionais dos programas de exercícios devem reconhecer que as diretrizes da AHA não consideram as co-morbidades (por exemplo, diabetes melito do tipo 1, obesidade mórbida, doença pulmonar grave, condições neurológicas ou ortopédicas debilitantes) que poderiam resultar em modificação das recomendações para o monitoramento e a supervisão durante o treinamento com exercícios.

BOXE 2.1

American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation (AACVPR)

Critérios de Estratificação dos Riscos para Pacientes Cardíacos*

RISCO MAIS BAIXO

Características dos pacientes com risco mais baixo para a participação nos exercícios (todas as características enumeradas devem estar presentes para os pacientes permanecerem no risco mais baixo)

- Ausência de disritmias ventriculares complexas durante o teste de esforço e a recuperação
- Ausência de angina ou de outros sintomas significativos (por exemplo, falta de ar incomum, tonteira ou vertigem, durante o teste de esforço e na recuperação)
- Presença de hemodinâmica normal durante o teste de esforço e a recuperação (isto é, aumentos e reduções apropriados na frequência cardíaca e na pressão arterial sistólica ao aumentar as cargas de trabalho e durante a recuperação)
- Capacidade funcional ≥ 7 MET ▶

► **Boxe 2.1 continuação**

Achados dos Testes sem Esforço

- Fração de ejeção em repouso $\geq 50\%$
- Infarto do miocárdio não-complicado ou procedimento de revascularização
- Ausência de disritmias ventriculares complicadas em repouso
- Ausência de insuficiência cardíaca congestiva
- Ausência de sinais ou sintomas de isquemia pós-evento/pós-procedimento
- Ausência de depressão clínica

RISCO MODERADO**Características dos pacientes com risco moderado para a participação nos exercícios (qualquer um ou uma combinação desses achados colocam o paciente no risco moderado)**

- Presença de angina ou de outros sintomas significativos (por exemplo, falta de ar incomum, tonteira ou vertigem que ocorrem apenas com os altos níveis de esforço [≥ 7 MET])
- Nível leve a moderado de isquemia silenciosa durante o teste de esforço ou a recuperação (depressão do segmento ST < 2 mm em relação à linha basal)
- Capacidade funcional < 5 MET

Achados dos Testes sem Esforço

- Fração de ejeção de repouso = 40%-49%

ALTO RISCO**Características dos pacientes com alto risco para a participação nos exercícios (qualquer um ou uma combinação desses achados colocam o paciente no alto risco)**

- Presença de disritmias ventriculares complexas durante o teste de esforço ou a recuperação
- Presença de angina ou de outros sintomas significativos (por exemplo, falta de ar incomum, tonteira ou vertigem com baixos níveis de esforço [< 5 MET] ou durante a recuperação)
- Alto nível de isquemia silenciosa (depressão do segmento ST ≥ 2 mm em relação à linha basal) durante o teste de esforço ou a recuperação
- Presença de hemodinâmica anormal com o teste de esforço (isto é, incompetência cronotrópica ou PA sistólica estável ou em queda com aumentos nas cargas de trabalho) ou durante a recuperação (isto é, hipotensão grave pós-exercício)

Achados dos Testes sem Esforço

- Fração de ejeção em repouso $< 40\%$
- História de parada cardíaca ou de morte súbita
- Disritmias complexas em repouso
- Infarto do miocárdio complicado ou procedimento de revascularização
- Presença de insuficiência cardíaca congestiva
- Presença de sinais ou sintomas de isquemia pós-evento/pós-procedimento
- Presença de depressão clínica

*Reimpresso de Williams MA. Exercise testing in cardiac rehabilitation: exercise prescription and beyond. Cardiol Clin 2001;19: 415-431, com permissão de Elsevier.

BOXE 2.2 Critérios para Estratificação dos Riscos da American Heart Association (AHA)***Classe A: Indivíduos Aparentemente Sadios**

- Inclui os seguintes indivíduos:
 1. Crianças, adolescentes, homens < 45 anos de idade e mulheres < 55 anos de idade que não apresentam sintomas de presença conhecida de doença cardíaca nem fatores significativos de risco coronariano.
 2. Homens ≥ 45 anos e mulheres ≥ 55 anos que não apresentam sintomas nem presença conhecida de doença cardíaca e com < 2 fatores significativos de risco cardiovascular.
 3. Homens ≥ 45 anos e mulheres ≥ 55 anos que não apresentam sintomas nem presença conhecida de doença cardíaca e com ≥ 2 fatores significativos de risco cardiovascular. ►

► **Boxe 2.2 continuação**

- *Diretrizes para a atividade:* Nenhuma restrição além das diretrizes básicas
- *Monitoramento do ECG e da pressão arterial:* Desnecessário
- *Supervisão necessária:* Nenhuma. Apesar de ser sugerido que as pessoas classificadas como Classe A-2 e particularmente como Classe A-3 devem ser submetidas a um exame médico e, possivelmente, a um teste de esforço supervisionado por médico antes de participarem num exercício vigoroso.

Classe B: Presença de doença cardiovascular estável conhecida com baixo risco para complicações com o exercício vigoroso, porém ligeiramente maior que para os indivíduos aparentemente saudáveis

- Inclui indivíduos com qualquer um dos seguintes diagnósticos:
 1. DC (IAM, CABGS, ACTP [angioplastia coronariana transluminal percutânea], angina do peito, teste de esforço anormal e angiogramas coronarianos anormais) cuja condição é estável e que possui as características clínicas esboçadas abaixo;
 2. Doença cardíaca valvular, excluindo-se a estenose valvular severa ou a regurgitação com as características clínicas esboçadas abaixo;
 3. Doença cardíaca congênita; a estratificação dos riscos deve ser orientada pelas recomendações da 27.^a Conferência de Bethesda;²⁵
 4. Miocardiopatia; fração de ejeção $\leq 30\%$; inclui os pacientes estáveis com insuficiência cardíaca e com qualquer uma das complicações clínicas esboçadas abaixo, porém sem miocardiopatia hipertrófica nem infarto agudo recente do miocárdio;
 5. Anormalidades no teste de esforço que não preenchem os critérios esboçados na Classe C.
- *Características clínicas:*
 1. Classe 1 ou 2 da New York Heart Association
 2. Capacidade de exercitar-se ≤ 6 MET
 3. Nenhuma evidência de insuficiência cardíaca congestiva
 4. Nenhuma evidência de isquemia do miocárdio ou de angina em repouso ou no teste de esforço de 6 MET ou menos
 5. Elevação apropriada na pressão arterial sistólica durante o exercício
 6. Ausência de taquicardia ventricular sustentada ou não sustentada em repouso ou com o exercício
 7. Capacidade de realizar o automonitoramento satisfatório da intensidade da atividade
- *Diretrizes da atividade:* A atividade deve ser individualizada, com a prescrição do exercício feita por indivíduos qualificados e aprovados pelo provedor primário de assistência de saúde
- *Supervisão necessária:* A supervisão médica durante a sessão da prescrição inicial é benéfica. A supervisão por pessoal não-médico devidamente treinado para as sessões do exercício deve ser realizada até que o indivíduo compreenda como monitorar sua atividade. O pessoal da área médica deve ser treinado e qualificado em apoio vital cardíaco avançado. O pessoal não-médico deve ser treinado e qualificado em apoio vital básico (que inclui RCP).
- *Monitoramento do ECG e da pressão arterial:* Util durante a fase inicial da prescrição do treinamento, habitualmente por 6 a 12 sessões.

Classe C: Aqueles com risco moderado a alto para complicações cardíacas durante o exercício e/ou incapazes de auto-regular a atividade ou de compreender o nível recomendado de atividade

- Inclui indivíduos com qualquer um dos seguintes diagnósticos:
 1. DC com as características clínicas esboçadas abaixo
 2. Doença cardíaca valvular, excluindo-se estenose ou regurgitação valvular severa com as características clínicas esboçadas abaixo
 3. Doença cardíaca congênita; a estratificação dos riscos deve ser orientada pelas recomendações da 27.^a Conferência de Bethesda. (Fuster V, Gotto AM, Libby P. 27th Bethesda Conference: Matching the intensity of risk factor management with the hazard for coronary disease events. J Am Coll Cardiol 1996;27:964-976.)
 4. Miocardiopatia; fração de ejeção $\leq 30\%$; inclui os pacientes estáveis com insuficiência cardíaca e com qualquer uma das características clínicas esboçadas abaixo, porém sem miocardiopatia hipertrófica ou miocardite recente
 5. Arritmias ventriculares complexas que não estão sendo bem controladas. ►

► **Boxe 2.2 continuação**

- *Características clínicas:*
 1. Classe 3 ou 4 de NYHA
 2. Resultados do teste de esforço:
 - Capacidade de exercitar-se < 6 MET
 - Angina ou depressão isquêmica do segmento ST com cargas de trabalho < 6 MET
 - Queda na pressão arterial sistólica abaixo dos níveis de repouso com o exercício
 - Taquicardia ventricular não-sustentada com o exercício
 3. Episódio prévio de parada cardíaca primária (isto é, parada cardíaca que não ocorre na presença de um infarto agudo do miocárdio ou durante um procedimento cardíaco)
 4. Problema médico que o médico acredita que possa ameaçar a vida
- *Diretrizes para a atividade:* A atividade deve ser individualizada, com a prescrição do exercício proporcionada por indivíduos qualificados e aprovados pelo provedor da assistência de saúde primária.
- *Supervisão:* Supervisão médica durante todas as sessões de exercícios até que a segurança tenha sido estabelecida.
- *Monitoramento ECG e da pressão arterial:* Continuo durante as sessões de exercícios até que a segurança tenha sido estabelecida, habitualmente ≥ 12 sessões.

Classe D: Doença instável com restrição da atividade*

- Inclui indivíduos com:
 1. Isquemia instável
 2. Estenose ou regurgitação valvular severa e sintomática
 3. Doença cardíaca congênita; os critérios para o risco que poderia proibir o condicionamento com exercícios devem ser orientados pelas recomendações da 27.^a Conferência de Bethesda²⁵
 4. Insuficiência cardíaca não compensada
 5. Arritmias descontroladas
 6. Outras condições médicas que possam ser agravadas pelo exercício.
- *Diretrizes para a atividade:* Nenhuma atividade é recomendada com finalidades de condicionamento. A atenção deve ser dirigida ao tratamento do paciente e à restauração do paciente para a classe C ou para uma condição ainda melhor. As atividades diárias devem ser prescritas com base na avaliação individual feita pelo médico pessoal do paciente.

*Modificado de Fletcher GF, Balady GJ, Amsterdam EA, et al. Exercise standards for testing and training. A statement for health care professionals from the American Heart Association. *Circulation* 2001;104:1694-1740.

²⁵Exercício com finalidades de condicionamento não é recomendado.

REFERÊNCIAS

1. Fletcher GF, Balady GJ, Amsterdam EA, et al. Exercise standards for testing and training. A statement for health care professionals from the American Heart Association. *Circulation* 2001;104:1694-1740.
2. American College of Sports Medicine and American Heart Association. ACSM/AHA Joint Position Statement: Recommendations for cardiovascular screening, staffing, and emergency policies at health/fitness facilities. *Med Sci Sports Exerc* 1998;1018.
3. American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention Programs. 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2003.
4. Maron BJ, Araujo CG, Thompson PD, et al. Recommendations for preparticipation screening and the assessment of cardiovascular disease in masters athletes. *Circulation* 2001;103:327-334.
5. Maron BJ, Thompson PD, Puffer JC, et al. Cardiovascular preparticipation screening of competitive athletes. A statement for health professionals from the Sudden Death Committee (clinical cardiology) and Congenital Cardiac Defects Committee (cardiovascular disease in the young), American Heart Association. *Circulation* 1996;94:850-856.
6. United States Department of Health and Human Services. Physical activity and health: a report of the Surgeon General 1996.
7. Pate RR, Pratt M, Blair SN, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995;273:402-407.
8. Thompson PD, Buchner D, Pina IL, et al. Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease. *Circulation* 2003;107:3109-3116.
9. American College of Sports Medicine. ACSM's health/fitness facility standards and guidelines. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 1997.
10. American College of Sports Medicine. ACSM fitness book. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2003.