



Avaliação de Crianças e Adolescentes para a Prática Esportiva

Considerações Gerais

Os efeitos benéficos do exercício físico na criança estão largamente difundidos, repercutindo em seu desenvolvimento físico, emocional e social, tendo sua importância reconhecida por todos. A atividade física é indispensável para o desenvolvimento normal e bem estar geral da criança e do adolescente, além de ajudar na prevenção da obesidade, hipertensão e doença aterosclerótica. Sabe-se que o aumento do gasto de energia contribui para a manutenção do peso adequado como também para o desenvolvimento e preservação da massa muscular. A falta de atividade física tem sido demonstrada, na literatura científica, como um fator de risco independente para doença cardiovascular.¹⁻⁴



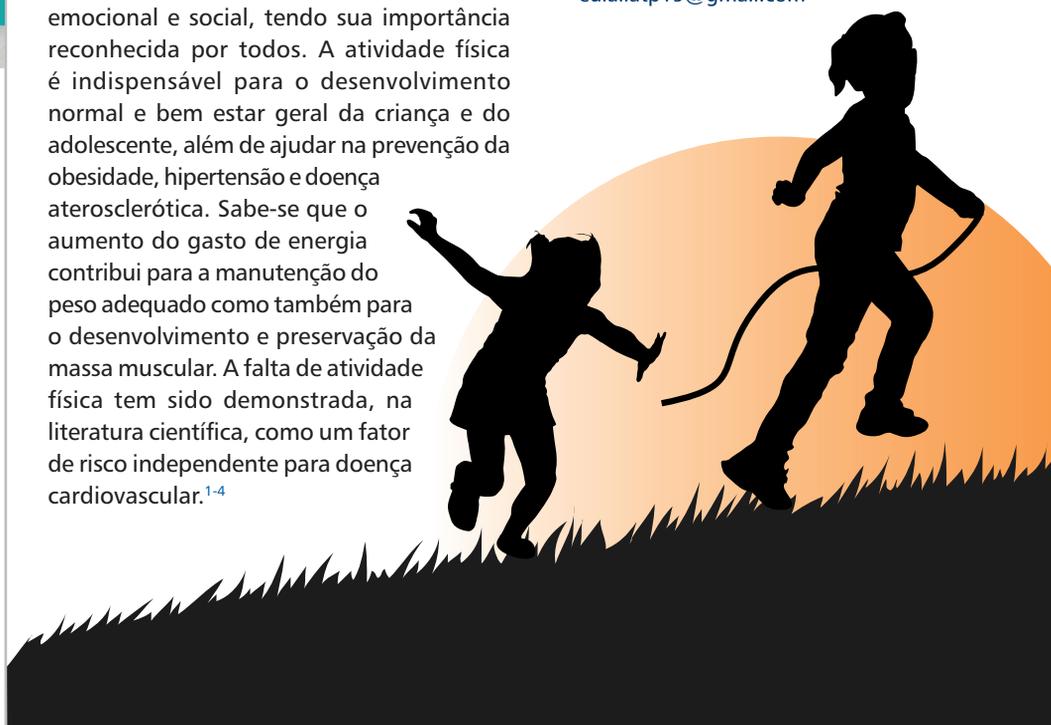
Dra. Maria Eulália Thebit Pfeiffer

Chefe do Serviço de Cardiopediatria do
Instituto Estadual de Cardiologia Aloysio de
Castro-RJ
eulaliatp19@gmail.com

4 Aprimorando o
Teste de Exercício:
Parte 11 – ECG de
esforço positivo ou
negativo ou uma
análise do risco
individual baseada
em evidências?

6 O Paciente com
Repolarização Precoce
Tem Maior Risco de
Morte Súbita?

www.dercad.org.br



ESTAMOS INVESTINDO
NO NOSSO MAIOR PATRIMÔNIO:
NOSSOS CLIENTES.

Hospital Unimed-Rio.
Unidades de Pronto-Atendimento
Copacabana e Barra da Tijuca.
Centro de Excelência Física.
Espaço para Viver Melhor.



> continuação **Avaliação de Crianças e Adolescentes para a Prática Esportiva**

A prática de esportes e atividades físicas deve ser estimulada após os 2 anos de idade, pelos familiares e profissionais diretamente envolvidos nos cuidados da criança, no lazer, na escola ou em grupos esportivos, com a devida orientação para a prática segura dessas atividades¹.

Atualmente, graças ao reconhecimento desses benefícios pela população, ao maior destaque e valorização do estilo de vida saudável e à ampla divulgação na mídia, a solicitação de atestado médico para a prática esportiva em serviços e consultórios, tem crescido bastante. De maneira geral, as crianças são encaminhadas por instituições esportivas, escolas, ou mesmo por interesse dos familiares, para serem avaliadas e liberadas para o exercício proposto.

Entretanto, a avaliação para a prática esportiva tem sido motivo de muitos questionamentos. Como e quando liberar a atividade? Que critérios seguir? Quais exames solicitar e qual a real necessidade de realizá-los?⁵

Importância da Avaliação Prévia

Embora os benefícios cardiovasculares da atividade física regular para crianças e adolescentes estejam bem estabelecidos, existem algumas doenças de caráter silencioso, em sua maioria genéticas, que podem afetar uma pequena população de jovens atletas, levando a um maior risco de morte súbita (MS) durante ou logo após o exercício^{6,7}.

Evento raro, mas trágico e impactante, de alta relevância na saúde pública, é devastador para famílias, atletas, treinadores, instituições, mídia e comunidades em geral, pois afeta, principalmente, jovens presumidamente saudáveis. A MS é, frequentemente, a primeira e definitiva manifestação clínica de uma doença cardiovascular prévia e silenciosa^{6,7}.

Entre as causas prováveis mais comuns para esse desfecho, temos as cardiomiopatias, anomalias congênitas das coronárias e arritmias relacionadas às Síndromes do QT longo, Brugada e Wolf Parkinson White. A cardiomiopatia hipertrófica é responsável, nos Estados Unidos da América (EUA), por 1/3 dos casos fatais (Figura 1)^{6,8} e a displasia arritmogênica do ventrículo direito, nos estudos da Itália, por 1/4 deles^{7,9}.

Nos EUA, um estudo em atletas com idade entre 15 e 17 anos mostrou incidência de morte súbita de 0,5/100.000 por ano⁸. Já outro estudo, na Itália, observou maior incidência, de 2,1/100.000 por ano, em atletas com idade entre 14 e 35 anos, fato este que talvez justifique a discrepância dos dados em relação ao primeiro, como idade maior e inclusão de atletas do sexo feminino⁹.

Protocolos de Avaliação para Atletas Competitivos

Embora a maioria dos países não possua um programa elaborado para estratificação, dados registrados na literatura científica reiteram a necessidade de se estabelecer um programa para avaliação pré-participação esportiva, com a expectativa de reconhecimento daqueles indivíduos com patologias de risco e, deste modo, atuar preventivamente^{8,10}.

Em um protocolo proposto nos EUA em 1996, pela American Heart Association, foram estabelecidas recomendações para estratificação de jovens atletas competitivos, na faixa etária de 12 a 24 anos. A avaliação é feita através da aplicação de um questionário de doze itens, baseados na história clínica, antecedentes pessoais e familiares, e exame físico criterioso. Esta avaliação não inclui exames complementares, estando esses submetidos aos critérios do profissional médico⁸.

Em 1982, na Itália, foi implantado um programa de avaliação para atletas competitivos, na faixa de 12 a 35 anos, com a obrigatoriedade da inclusão do eletrocardiograma de 12 derivações (ECG), além da história e exame clínico (figura 1). Após 25 anos, foi realizado um estudo por Corrado e colaboradores, no qual foi observada redução de 90% da incidência de MS em jovens atletas, principalmente por causa de cardiomiopatia hipertrófica, corroborando, assim, a validade do programa⁹. A partir destes dados, o Comitê Olímpico Internacional, em 2004, e a Sociedade Européia de Cardiologia, em 2005, estabeleceram seus protocolos com a recomendação de inclusão do ECG à história clínica e exame físico^{9,10}.

Os consensos americano e europeu têm sido temas de diversos debates em relação às estratégias mais apropriadas para avaliação dos jovens atletas, relativamente à inclusão obrigatória ou não de exames complementares. No Brasil, não há um protocolo formal estabelecido em consenso pelas sociedades médicas, ficando as avaliações a critério do profissional responsável ou de cada serviço. De acordo com a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, as crianças e adolescentes aparentemente saudáveis podem participar de atividades de baixa e moderada intensidade, lúdicas e de lazer, sem a obrigatoriedade de uma avaliação pré-participação formal. Quando o objetivo é a participação competitiva ou atividade de alta intensidade, uma avaliação médico-funcional ampla deve ser realizada^{5,11}.

continua >

expediente

DIRETORIA DO DERCAD/ RJ

Biênio 2014-2015

PRESIDENTE

Dr. Fernando Cesar de Castro e Souza

VICE-PRESIDENTE

Dr. Mauro Augusto dos Santos

DIRETOR ADMINISTRATIVO

Dr. Marco Aurélio Moraes de Souza Gomes

DIRETOR FINANCEIRO

Dr. George Lélío Alves de Almeida

DIRETOR CIENTÍFICO

Dr. José Antônio Caldas Teixeira

COORDENADORIA DE ÁREAS DE ATUAÇÃO

Ergometria

Dr. John Richard Silveira Berry

Reabilitação Cardíaca

Dr. Pablo Marino Correa Nascimento

Cardiologia Desportiva

Dr. Serafim Ferreira Borges

Cardiologia do Exercício

Editora-chefe

Dra. Andréa London

Editor Associado

Dr. Salvador Serra

Comissão Científica do DERCAD/RJ

Dr. Ricardo Vivacqua Cardoso da Costa

Dra. Cláudia Lúcia Barros de Castro

Dr. Alexandre Coimbra

Presidentes Anteriores

1999-2001 Dr. Salvador Serra

2001-2003 Dr. Salvador Serra

2003-2005 Dr. Ricardo Vivacqua

2005-2007 Dr. Ricardo Vivacqua

2007-2009 Dr. Maurício Rachid

2010-2011 Dra. Andréa London

2012-2013 Dra. Andréa London

CRIAÇÃO E PRODUÇÃO

Projeto Gráfico

Rachel Leite Lima

AW Design

www.awdesign.com.br

Tel.: (21) 2717-9185

As opiniões publicadas nas diversas seções do **CARDIOLOGIA EM EXERCÍCIO** não necessariamente expressam os pontos de vista da diretoria do DERCAD/RJ.

www.dercad.org.br

> continuação Avaliação de Crianças e Adolescentes para a Prática Esportiva

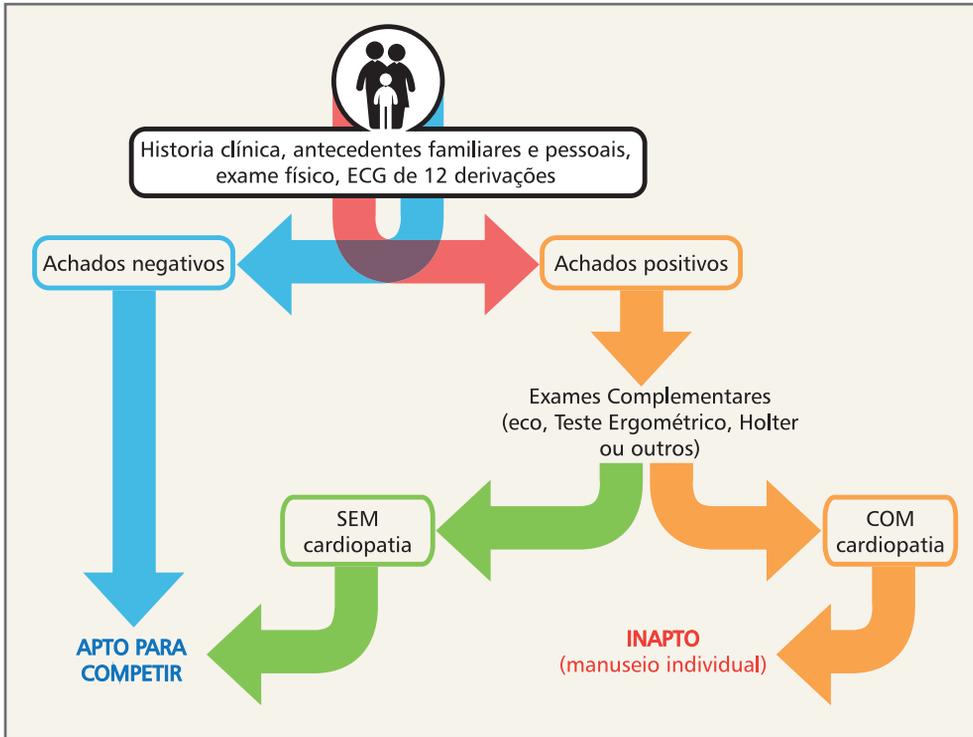


Figura 1. Fluxograma do protocolo italiano de estratificação pré-participação de atletas competitivos (Adaptado de Corrado et al.)¹⁰.

Considerações Finais

Em nossa opinião, baseada na experiência clínica e nas informações dos protocolos e diretrizes de forma geral, a criança e o adolescente, após avaliação com história criteriosa e exame físico adequado, em condições normais do ponto de vista geral, podem ser liberados para atividade física não competitiva apropriada à faixa etária, sem a obrigatoriedade de exames complementares. Quando houver qualquer achado positivo ou dúvida, devem ser encaminhados ao especialista e realizar exames complementares para esclarecimento diagnóstico e conduta. Entretanto, quando for solicitada a avaliação para atividades competitivas, achamos de bom senso a avaliação clínica e eletrocardiográfica. Na suspeita de patologia cardiovascular, a solicitação de outros exames, principalmente ecocardiograma, holter e teste ergométrico, é considerada.

Resaltamos a importância de estimular e implementar a prática regular da atividade física ou a prática esportiva na infância e adolescência, haja vista os inúmeros benefícios, mas sempre respeitando os critérios clínicos de segurança.

Referências:

1. Physical Activity Guidelines for Americans: Chapter 3. 2008 www.health.gov/paguidelines.
2. Lauer RM, Burns TL, Daniels SR. Pediatric Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease. *Circulation*. 2007;115:e43-e44.
3. Ribeiro RQC, Lotufo PA, Lamounier JA, et al. Fatores adicionais de risco cardiovascular associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes. O estudo do coração de Belo Horizonte. *Arq Bras de Cardiol*. 2006;86:408-418.
4. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência. *Arq Bras Cardiol*. 2005;85:Supl VI.
5. Baptista CAS, Foronda A, Baptista LPS. Esporte competitivo na criança e no adolescente-Exame pré-participação: Eletrocardiograma obrigatório? *Arq Bras Cardiol*. 2009;93:188-195.
6. Maron BJ. Sudden death in young athletes. *N Engl J Med*. 2003;349:1064-75.
7. Corrado D, Basso C, Rizzoli G, et al. Does sports activity enhance the risk of sudden death in adolescents and young adults? *J Am Coll Cardiol*. 2003;42:1959-63.
8. Maron BJ, Thompson PD, Ackerman MJ, et al. Recommendations and considerations related to pre-participation screening for cardiovascular abnormalities in competitive athletes: 2007 Update. A scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism. *Circulation*. 2007;115:1643-55.
9. Corrado D, Pelliccia A, Bjornstad HH, et al. Cardiovascular pré-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden cardiac death: proposal for a common European protocol. *Eur Heart J* 2005;26:516-24.
10. Corrado D, Basso C, Schiavon M, et al. Pre-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden cardiac death. *J Am Coll Cardiol*. 2008;24:1981-9.
11. Lazzoli JK, Nobrega ACL, Carvalho T, et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. *Rev Bras Med Esporte*. 1998;4:107-9.

POLAR loop
makes you move

O Loop é uma pulseira de atividades que te acompanha por tempo integral, 24/7. Contando com o exclusivo sistema de alerta de inatividade, é uma excelente forma de combater o sedentarismo e auxiliar a conquistar uma vida mais saudável.

Nas redes sociais:

twitter.com/proximusbrasil
www.facebook.com/ProximusTecnologia
www.proximus.com.br

proximus
TECNOLOGIA

POLAR
LISTENS TO YOUR BODY



PERGUNTE AO ESPECIALISTA

© Ed Isaacs | Dreamstime.com

Aprimorando o Teste de Exercício: Parte 11 – ECG de esforço positivo ou negativo ou uma análise do risco individual baseada em evidências?

Dr. Claudio Gil S. Araújo

Professor Visitante Senior de Cardiologia – Instituto do Coração Edson Saad/UFRJ e CLINIMEX – Clínica de Medicina do Exercício

Dando continuidade a série “Aprimorando o Teste de Exercício”, que começou a ser publicada em 2012 pela Cardiologia do Exercício, nessa parte 11 será abordada um aspecto bastante comum em laudos de testes de exercício, a pergunta: ECG de esforço positivo ou negativo? Muito antes de se discutir se algo é positivo ou negativo para alguma coisa, deve-se reconhecer que essas expressões são comuns e vem de longa data na área de ergometria e que todo jovem médico rapidamente se familiariza com elas. Na realidade, quando o médico que solicitou o teste de exercício estabelece algum contato com o ergometrista, muito provavelmente, a primeira pergunta será: o “teste foi positivo?” Como já amplamente discutido nas partes anteriores dessa série e em outros artigos publicados na literatura científica, a interpretação do teste de exercício, com ou sem análise de gases expirados, é muito mais ampla do que a análise do comportamento do segmento ST do eletrocardiograma (ECG) de esforço. Na realidade, a tendência futura é que o eletrocardiograma de esforço seja cada vez menos valorizado, ao contrário da condição aeróbica e das variáveis hemodinâmicas e ventilatórias. Contudo, mesmo para o segmento ST, a análise dicotômica entre positivo e negativo, enquanto importante para modelos estatísticos de regressão logística e talvez até mesmo algo operacional para o clínico, é excessivamente simplista e inadequada. Aliás, abrindo um parêntese, isso certamente se aplica para praticamente qualquer teste diagnóstico aplicado à Medicina, talvez com a exceção dos exames histopatológicos para identificação de tumores. Interpretar o segmento ST do ECG de esforço de forma binária – anormal (positivo) ou normal (negativo) – desrespeita a fisiopatologia da placa coronariana e da própria doença. Obviamente, ninguém dorme com zero de obstrução e sem placas e amanhece com uma ou mais placas obstruindo a totalidade da luz de um ou mais vasos coronarianos. Não é assim que a doença se apresenta nem assim que ela evolui. Na realidade, conforme atestam dados de autópsia de indivíduos aparentemente saudáveis, a presença de algum grau de obstrução coronariana é um achado frequente a partir da terceira década de vida, tendendo a se tornar cada vez mais prevalente e significativo com o passar dos anos, de forma que obstruções superiores a 70% da luz do vaso podem acontecer em mais de 10 a 30% dos idosos assintomáticos. Com base nesses dados bem estabelecidos e bastante confiáveis é que vamos então analisar e discutir como deve ser reportado o comportamento do segmento ST no esforço: positivo ou negativo ou uma análise do risco individual baseada em evidências?

Partindo dos conceitos e conhecimentos da eletrofisiologia cardíaca, sabe-se que o comportamento do segmento ST reflete o somatório das correntes das várias células durante a fase de repolarização dos ventrículos. Um padrão isoelétrico do segmento ST, quando

comparado ao segmento eletricamente silente (idealmente TP, mas na prática clínica PR), tende a sugerir que há aporte suficiente de oxigênio ao miocárdio, de modo a que as mitocôndrias possam gerar trifosfato de adenosina suficientes para manter a bomba de sódio e potássio normofuncionante. Já a ocorrência de um infradesnívelamento do segmento ST durante o exercício físico sugere que uma parcela do miocárdio não está sendo devidamente oxigenada e que assim, sua produção de energia é prejudicada gerando queda da força contrátil e prejuízo no transporte iônico ativo pela membrana celular. Consequentemente, o potencial de membrana dessa parcela de células miocárdicas se altera e isso pode modificar o vetor da corrente elétrica cardíaca. Em tese, há certa associação entre a massa miocárdica afetada pela isquemia e a magnitude das alterações do segmento ST, mas como no ECG de superfície observa-se apenas a combinação vetorial de várias correntes elétricas em todo o miocárdio, é relativamente comum que a associação não seja perfeita. Na prática, pode até acontecer de haver importante desequilíbrio na relação oferta-demanda de oxigênio no miocárdio sem que isso se manifeste através de evidentes alterações do segmento ST, o que é frequentemente denominado de falso negativo. No sentido contrário, há várias possibilidades teóricas que permitem explicar ou justificar alterações de segmento ST na ausência de placas coronarianas que resultem em obstruções significativas, também conhecidas como falso positivo. Embora isso seja a princípio complicado de entender e principalmente de interpretar, na realidade uma compreensão mais ampla dos mecanismos envolvidos e da inadequação do padrão binário de análise – positivo ou negativo - permite a adoção de uma postura coerente e fortemente baseada em evidências. Posto isso cabe perguntar: como deve ser então interpretada a resposta do segmento ST ao exercício? Há vários passos simples e bem fundamentados nas evidências que podem ser adotados como veremos a seguir.

Ponto 1. Reconhecer explicitamente que, na presença de determinadas condições observadas no repouso, a análise do segmento ST no ECG de esforço pode ser comprometida ou inviável. As mais óbvias são o bloqueio completo do ramo esquerdo e a presença de área extensa de fibrose anterior. Contudo, sem a preocupação de fornecer uma lista completa, há várias outras condições que podem acarretar dúvidas ou dificuldades adicionais, tais como a presença de alterações importantes da repolarização ventricular em repouso, seja por fibrilação atrial permanente ou por cardiopatia isquêmica ou por hipertrofia ventricular esquerda, e na condução átrio-ventricular anormal, como no Wolf-Parkinson-White, e ainda nos distúrbios eletrolíticos ou ações de determinados fármacos.

Infradesnivelamento do segmento ST no teste de exercício: cinco critérios que contribuem para o diagnóstico de isquemia miocárdica

Característica	Interpretação do segmento ST do teste de exercício para diagnóstico de isquemia miocárdica
Magnitude da alteração (mm)	Quanto maior (medida a 80 mm do ponto J) mais importante tende a ser a isquemia
Morfologia	Progressivamente mais relevante, quando considerados as alterações: isolada de ponto J isolétrico, ascendente mas ainda praticamente isolétrico, ascendente rápido, ascendente lento, retificado e descendente
Intensidade de exercício	“Fisiológicos” até uma certa intensidade de exercício e depois abruptamente e progressivamente alterados tendem a ser mais relevantes; Se somente acontecem nos instantes finais do exercício e especialmente se acompanhadas de FC e de PAS altas (duplo produto superior a 35 ou 40 mil) tendem a ser menos relevantes
Ocorrência na recuperação (pós-exercício imediato e/ou tardio)	Quando ocorrem somente no exercício é menor a probabilidade ou relevância, especialmente se as alterações desaparecem em alguns poucos segundos de recuperação; Quando as alterações ocorrem tanto no esforço como no pós-esforço, especialmente se mantidas ao longo dos primeiros minutos da recuperação, aumenta a probabilidade de relevância; Se somente ocorrem no pós-esforço tardio (após 4 minutos de recuperação), a probabilidade é um pouco menor, mas ainda potencialmente relevante
Padrão histórico	A análise comparativa é muito rica e deve ser sempre valorizada. Diferenças entre a presente avaliação e as anteriores, ainda que mínimas (até mesmo infradesnivelamento isolado do ponto J que ainda não havia), devem ser relatadas pois podem ter relevância clínica

Ponto 2. Evitar, ao máximo, utilizar a resposta binária positivo ou negativo e pior ainda - inconclusivo!! Na realidade, a informação é muito rica no segmento ST e pode ser descrita em detalhes. Muito importante é comentar a magnitude e a característica da alteração do segmento ST e, principalmente, a sua associação temporal com o exercício realizado. Discretas alterações isoladas do ponto J devem ser devidamente descritas, pois ainda que muito provavelmente não estejam associadas a lesões obstrutivas significativas, podem representar um quadro inicial, especialmente quando testes anteriores não mostravam isso, e indicar a necessidade de um controle rígido dos fatores de risco coronariano. O quadro abaixo apresenta alguns critérios que contribuem para a interpretação do segmento ST no teste de exercício em relação à presença ou ausência de isquemia miocárdica esforço-induzida.

Ponto 3. Compreender, e incorporar na interpretação, que as eventuais alterações do segmento ST ao esforço e pós-esforço devem ser contextualizadas e individualizadas. Para tal, é fundamental a aplicação da análise bayesiana, que incorpora os dados de prevalência da doença por idade e sexo e da sintomatologia relatada pelo indivíduo para análise diagnóstica e cálculo dos riscos pré e pós-teste de doença coronariana significativa. Dessa forma, uma mesma alteração do segmento ST, como por exemplo, 1 mm de infradesnivelamento no pico do esforço, pode ser praticamente desconsiderada em uma atleta adolescente e comprovadamente saudável, enquanto será fortemente compatível com presença de isquemia miocárdica significativa em um tabagista de 70 anos de idade com histórico de precordialgia típica. Isto é, uma mesma alteração de segmento ST pode significar probabilidades muito diferentes de fechar um diagnóstico. Portanto, a melhor maneira de reportar a análise do segmento ST no exercício e pós-exercício inclui o cálculo e a apresentação dos percentuais de risco pré e pós-teste (para aqueles que não são familiarizados com esses conceitos e dados, consultar as boas fontes originais).

Ponto 4. Não confundir diagnóstico com prognóstico na interpretação do segmento ST. O comportamento do segmento

ST no exercício traz informações relevantes para diagnóstico e, em menor grau, para prognóstico. Enquanto, na interpretação do teste de exercício, a condição aeróbica não influencia de modo importante o significado diagnóstico de um dado infradesnivelamento do segmento ST, o prognóstico em termos de mortalidade daquele dado indivíduo é muito mais dependente da condição aeróbica do que do comportamento do segmento ST (há nomogramas específicos para essa análise). Em outras palavras, um infradesnivelamento do segmento ST de 1,5 mm em padrão retificado terá, muito provavelmente, o mesmo significado diagnóstico em dois homens de meia-idade com perfis similares de fatores de risco e que diferem apenas pelo fato de um deles ser sedentário e o outro maratonista. Por outro lado, as implicações prognósticas e idealmente a conduta clínica a ser adotada deverá ser dramaticamente diferente entre os dois indivíduos, visto serem as condições aeróbicas ou VO₂ máximo bastante distintos, o que deve ser alertado no laudo pelo ergometrista, o qual deve ser conhecedor da epidemiologia cardiovascular e sua relação com exercício físico.

No estado atual da arte, parece apropriado então laudar o segmento ST do ECG de exercício com toda a riqueza de informações que a variável permite, acentuando os aspectos quantitativos e qualitativos das eventuais alterações (quadro 1), individualizando e contextualizando as respostas do ST em função da idade, sexo, condição clínica e condição aeróbica, de modo a oferecer uma informação rica e baseada em evidências sobre o significado diagnóstico e as implicações prognósticas desses achados

Finalmente, após a exposição baseada em evidências fisiológicas feita nos parágrafos anteriores, só cabe sugerir ao colega que vai laudar um teste de exercício que procure não mais laudá-lo como positivo (anormal) ou negativo (normal). Como já dizia o cardiologista Mike Lauer em um clássico paper do *Circulation* publicado em 2006: “Exercise electrocardiogram testing: beyond the ST segment”, podemos complementar que, mesmo para o segmento ST, há muito mais do que normal ou anormal.

OPINIÃO DO ESPECIALISTA

O Paciente com Repolarização Precoce Tem Maior Risco de Morte Súbita?

Dr. Rodrigo Sá

Médico do Serviço de Arritmia do Hospital Clementino Fraga Filho – UFRJ, médico do Serviço de Arritmia do Hospital Pedro Ernesto – HUPE, Cardioritmo – Eletrofisiologia e Estimulação Cardíaca Artificial

rodrigossa@yahoo.com.br / www.cardioritmo.med.br

Durante décadas considerada uma alteração eletrocardiográfica benigna e marcadora de boa saúde, já que presente em grande número de atletas, jovens e pessoas com frequências cardíacas mais baixas, a repolarização precoce teve seu caráter prognóstico questionado nos últimos anos. Após dados de estudos experimentais sugerirem potencial arritmogênico para o achado, estudos clínicos iniciaram uma busca pela associação ou não com maior risco de morte súbita e, em especial, risco de arritmias fatais. Em 2008, Haissager e colaboradores publicaram um estudo no qual analisaram 206 casos de pacientes recuperados de fibrilação ventricular (FV) idiopática em 22 centros e avaliaram a prevalência de repolarização precoce. Constatada significativa diferença estatística entre os grupos (31% no grupo FV idiopática versus 5% no grupo controle) iniciava-se “a era da síndrome de repolarização precoce”.

O padrão de repolarização precoce caracteriza-se pela elevação do ponto J > 0,1mV nas derivações inferiores e/ou laterais do eletrocardiograma - definição mais utilizada - e recebe a denominação de síndrome quando à ele somam-se arritmias sintomáticas, em especial a fibrilação ventricular idiopática. A falta de

homogeneidade nas definições, sobretudo eletrocardiográficas, dos diversos trabalhos publicados referentes ao tema atrapalha a correta interpretação dos achados, tornando o assunto ainda controverso.

A alta prevalência deste padrão eletrocardiográfico na população, chegando a 13% em algumas séries, em comparação com a baixa incidência de fibrilação ventricular idiopática (10 casos para cada 100.000 pessoas) nos leva a interpretar a repolarização precoce no seu contexto mais amplo como um achado incidental ao eletrocardiograma, sem implicações clínicas em valores absolutos. Uma meta-análise publicada em 2013 por um grupo chinês demonstrou que o risco relativo de morte arritmica em pessoas com padrão de repolarização precoce foi de 1,70 (IC 95% , 1.19-2.42) e o risco absoluto estimado foi de 70/100.000 pessoas-ano. No entanto, subgrupos específicos com esta alteração poderiam indicar risco aumentado de arritmias letais e morte súbita. A presença de acometimento da parede inferior, uma elevação superior à 0,2mV nesta parede, um aspecto entalhado (notching) ao final do QRS, bem como uma possível associação com substratos arritmogênicos subjacentes como espasmo coronariano, fibrose secundária à miocardite e alterações outras

da repolarização, parecem relacionar-se ao risco aumentado de morte súbita e morte arritmica. No entanto, a pergunta que deve ser feita é: devemos mudar nossa conduta frente a um paciente com repolarização precoce assintomático?

Não existem dados de literatura que hoje suportem mudança na estratégia de tratamento dos pacientes assintomáticos. O acompanhamento clínico, a pesquisa de doença cardíaca estrutural e a correção de fatores de risco cardiovasculares conhecidos devem ser seguidas independentemente do padrão eletrocardiográfico basal. A presença de repolarização precoce ainda deve ser interpretada como variante da normalidade, a menos que outro fator nos faça pensar o contrário e indique mudança na estratégia de investigação e tratamento, como o implante de desfibrilador em pacientes recuperados de morte súbita ou exames invasivos em pacientes vítimas de síncope sem etiologia evidente.

Em conclusão, o paciente com repolarização precoce pode apresentar maior risco de morte súbita em subgrupos populacionais que ainda precisam ser melhor conhecidos. Entretanto, mesmo nestes grupos, o risco em valores absolutos parece ser baixo.



As melhores opções e referências levam o nosso nome.




sherpa

Rua Santos Dumont, 1766
Porto Alegre / RS - Fone/Fax 51 3013 1333
inbrasport@inbrasport.com.br
www.inbrasport.com.br



O ano de 2014 foi um marco para o Departamento de Ergometria, Reabilitação e Cardiologia Desportiva da SOCERJ. O DERCAD/RJ completou **15 anos de existência**, fiel à missão de estar em uníssono com a Sociedade de Cardiologia e contribuir incessantemente com a educação continuada dos cardiologistas do Estado do Rio de Janeiro. E foi neste clima que aconteceu a **XV Imersão**, evento tradicionalíssimo do departamento, prestigiado não só pelos colegas que atuam na Cardiologia do Exercício, mas também por cardiologistas clínicos que buscam atualização nos temas sempre relevantes e de grande aplicabilidade presentes em sua programação, cuidadosamente preparada pelos integrantes da diretoria do DERCAD/RJ. Parabéns ao departamento por suas conquistas e pela importante contribuição à nossa sociedade!



Debates de alto nível



Drs. Fernando Cesar Souza Castro, Pablo Marino, Ronaldo Leao, Evandro Bizzoto, Maria Angela Carrera e Odilon Freitas



Drs. George Lélío, Marco Aurelio Moraes, Fernando Cruz, Jose Antonio Caldas, Serafim Borges e Alexandre Coimbra



Dr. Salvador Serra - primeiro presidente do DERCAD



Drs. John Berry, Daniel Kopiler, Pedro di Marco, Paula Baptista, Mauro Augusto Santos e Joao Felipe Franca



Drs. Mauro Augusto Santos e Maria Eulalia Pfeifer - atividade lúdica estimulando o aprendizado

Sistemas de Ergometria e Ergoespirometria
Esteiras para Avaliação e Reabilitação
Desfibriladores , Cardioversores e Monitores
ECG's Digitais , Oxímetros e Capnógrafos
Assistência Técnica Permanente



Tel: (0xx21) 2592-9232

www.cael-on.com.br

**Porque sua tranquilidade é a
nossa melhor imagem**

O DERCAD/RJ deseja que 2015 seja um ano de muitas conquistas, saúde e paz para todos!

Que saibamos viver com intensidade, tocando o coração daqueles que cruzam o nosso caminho e deixando a marca indelével do melhor que há em nós!



Saber Viver

Cora Coralina

Não sei... se a vida é curta
ou longa demais para nós,
mas, sei que nada
do que vivemos tem sentido,
se não tocamos o coração das pessoas.

Muitas vezes basta ser:
o colo que acolhe,
o braço que envolve,
a palavra que conforta,
o silêncio que respeita,
a alegria que contagia,
a lágrima que corre,
o olhar que acaricia,
o desejo que sacia,
o amor que promove.

E isso não é coisa de outro mundo,
é o que dá sentido à vida.
É o que faz com que ela não
seja nem curta, nem longa demais,
mas que seja intensa, verdadeira,
pura enquanto ela durar...



XXI Congresso Nacional DERC 2014

Durante o XXI Congresso do DERC, em Vitória, em conferência intitulada "As grandes novidades da Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica", o Dr. Romeu Meneghelo, do Instituto Dante Pazzanese e do Hospital Albert Einstein, fez referências elogiosas ao artigo publicado na Revista do DERC: "O Exercício Intervalado nas Doenças Cardiovasculares" [RevDERC. 2013; 19(4):101-4], de autoria do Dr. Pablo Marino.

A pedido do Dr. Romeu, o Dr. Pablo foi aplaudido calorosamente por todos que estavam na plateia. Congratulações ao Dr. Pablo Marino, Coordenador de Reabilitação Cardíaca do DERCAD/RJ.



Registro dos produtos:
nº80398450001
Empresa autorizada:
nº-11062H3X40X2H

Os melhores sistemas para diagnósticos cardiológicos.



HeartWare
Sistemas para cardiologia

21 2592 9232 www.hw.ind.br

