



Lançamento! Confirmam!



ABC Cardiol
Journal of Brazilian Society of Cardiology

Volume 114
Número 5
Maio 2020

Sociedade Brasileira de Cardiologia
ISSN-0066-782X

Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular – 2020

Realização: Departamento de Ergometria, Exercício, Cardiologia Nuclear
e Reabilitação Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia



ESPECIAL DERC: COVID-19



► **Posicionamento Oficial do Departamento de Ergometria, Exercício, Cardiologia Nuclear e Reabilitação Cardiovascular (DERC/SBC) sobre a atuação médica nas suas áreas durante a Pandemia por COVID-19.**

► **Orientações para a Prática de Exercícios Físicos em Casa durante a Pandemia.**

Esquina Científica

- Exame em Destaque
- Artigo de Revisão
- Artigo em Destaque

Crônicas do DERC

Dr Josmar de Castro Alves nos traz uma nova crônica:
"Missão: Ser um *Grand Chef.*"

Destaque Especial

Entrevista com os Coordenadores da Nova Diretriz de Reabilitação: Drs Tales de Carvalho e Maurício Milani

EXPEDIENTE

Jornal do DERC é o boletim informativo do Departamento de Ergometria, Exercício, Cardiologia Nuclear e Reabilitação Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia, uma publicação mensal.

Jornal do DERC 2020;02(05):1-21

Presidente do DERC/SBC:
Gabriel Blacher Grossman

Editor do Jornal do DERC:
Mauro Augusto dos Santos

Conselho Editorial do Jornal do DERC:
Christina Grüne de Souza e Silva
Josmar de Castro Alves
Maurício Milani
Odilon Gariglio Alvarenga de Freitas
Tales de Carvalho

Coordenadora da Comunicação DERC:
Susimeire Buglia

Projeto Gráfico, Edição de Textos e Diagramação: **OGAF**

Publicação Eletrônica / Online. Distribuído gratuitamente para os sócios do DERC e da SBC em todo o Brasil.

Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião do Jornal.

Endereço para correspondência
Secretaria Departamentos Especializados - SBC/DERC
Av. Marechal Câmara, 160, 3º andar
sala: 330 - Centro / Rio de Janeiro
RJ / Brasil / CEP: 20020-907
Tel.: (21) 3478-2700

Contato: derc.sbc@gmail.com

www.derc.org.br



Filiado:



Mauro Augusto dos Santos

- Editor do Jornal do DERC - Cardiologista e Ergometrista - Médico do Serviço de Ergometria e Medicina Nuclear do Instituto Nacional de Cardiologia (INC) / RJ - Diretor Médico da ACE Cardiologia do Exercício / RJ - Mestre em Ciência Cardiovasculares pelo INC

A edição de maio do Jornal do DERC, em meio ainda à nefasta pandemia de COVID-19, traz um momento de alegria e da capacidade produtiva do DERC: o lançamento da Diretriz de REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR 2020 coordenada pelos doutores Tales de Carvalho e Maurício Milani. O Jornal do DERC traz entrevista especial com os coordenadores e parabeniza todo o grupo envolvido no nobre e importante trabalho de educação médica continuada!

Materiais relacionados à pandemia de COVID-19 estão distribuídos nas diversas colunas do Jornal, com destaque ao recém lançado posicionamento do DERC acerca das condutas direcionadas à pandemia nas suas áreas de atuação. Pontuamos pontos cruciais do posicionamento que está disponível na íntegra no site da Sociedade Brasileira de Cardiologia.

Estamos seguindo em frente, buscando na força do grupo DERC manter acesa a esperança por dias melhores que certamente chegarão!

Comunicado SBC - medidas administrativas de prevenção ao Coronavírus

Prezados Associados do DERC e SBC,

Visando conter o avanço das contaminações pelo Coronavírus, a SBC está tomando as devidas precauções administrativas e preventivas, alinhadas às recomendações das autoridades públicas de saúde do nosso país. Dessa forma, a partir do dia 20/03/2020 as sedes da SBC no RJ e em SP estarão fechadas para atendimento ao público e todos os colaboradores atuarão remotamente (home office).

Ressaltamos que estamos à disposição e prestando serviços com o mesmo empenho e qualidade. Contatos:

Relacionamento com o Associado da SBC

Telefone: (21) 99181-1793 / (11) 97647-9363 (das 08h às 17h)
E-mail: sbc@cardiol.br

Departamentos Especializados da SBC - DERC/SBC

Telefone: (21) 99422-4566 (das 08h às 17h)
E-mail: departamentos@cardiol.br; derc.sbc@gmail.com

4 **DERC Interativo: COVID-19 - Modificação Hábitos, Forma Planejar e Organizar, e até Mesmo Conviver!**

5 **GERCPM/DERC: Imperdível: Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular – 2020!**

6 **Com a Palavra: Entrevista com os Coordenadores da Nova Diretriz Reabilitação Cardiovascular - 2020!**

8 **DERC/SBC: Posicionamento do DERC sobre atuação médica nas suas áreas durante a Pandemia por COVID-19.**

14 **Comissão de Prevenção: Orientações para a Prática de Exercícios Físicos em Casa durante a Pandemia.**

15 **Crônicas do DERC: "Missão: Ser um Grand Chef."**

16 **Exame em Destaque: Teste Ergométrico Pós-IAM.**

18 **Artigo de Revisão: Destaques do Posicionamento do DERC a Pandemia por COVID-19.**

20 **Artigo em Destaque: Estratégia para a retomada do esporte e do exercício após a COVID-19.**

20 **DERC/SBC: Assista à Gravação do Webinar - "Atividade Física e Coração em Tempos Covid-19: Como Orientar?"**

21 **Revista do DERC: Acessem a 1ª edição de 2020!**



Lançamento!
Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular

Leia e baixe gratuitamente:
www.derc.org.br



Entrevista com os Coordenadores da Nova Diretriz de Reabilitação Cardiovascular - 2020



Tales de Carvalho



Mauricio Milani



ESPECIAL DERC: COVID-19

► **Posicionamento Oficial do DERC/SBC) sobre a atuação médica nas suas áreas durante a Pandemia por COVID-19.**

ESPECIAL DERC: COVID-19



► **Orientações para a Prática de Exercícios Físicos em Casa durante a Pandemia.**

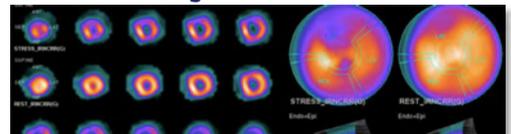


Revista do **DERC**

1ª edição de 2020!



ANO 2020 | VOLUME 26 | NÚMERO 1
ISSN 2177-3564



COVID-19: Modificação dos Hábitos, da Forma de Planejar e Organizar, e até Mesmo de Conviver!



Gabriel Blacher Grossman – Presidente do DERC

- Doutor em Cardiologia pela UFRGS | - Especialista em Cardiologia pela SBC e em Medicina Nuclear pela SBBMN | - Fellow em Cardiologia Nuclear/Medicina Nuclear na Emory University, EUA | - Médico da Cardionuclear, Instituto de Cardiologia, Porto Alegre | - Chefe do Serviço de Medicina Nuclear do Hospital Moinhos de Vento, Porto Alegre

Caros colegas e sócios do DERC,

“Nós, os de então, já não somos os mesmos”. Começo a minha mensagem com uma frase do poeta Pablo Neruda. Seguramente esta pandemia da COVID-19 modificou nossos hábitos profundamente, a nossa forma de se planejar e de se organizar, e até mesmo de conviver.

Quem viver saberá o impacto desta pandemia no futuro. Estamos nos reorganizando como indivíduos, como família, como grupos e como sociedade. Particularmente em relação às nossas atividades profissionais, acadêmicas e associativas, descobrimos ou consolidamos novas formas de se relacionar, fortalecendo os meios digitais e virtuais. Sendo assim, o cronograma de atividades dos departamentos e sociedades médicas sofreram profundo impacto, seja com cancelamentos, mudanças de datas ou migração para eventos virtuais. O DERC, inserido nesta nova realidade, também teve que se adaptar. Neste ano, buscamos criar uma alternativa para viabilizar o Congresso do DERC, que está sendo construída com a própria SBC. O Congresso em São Paulo, inicialmente programado para ocorrer neste ano, foi transferido para o ano que vem. Nas próximas semanas, a Diretoria do DERC comunicará

mais detalhes sobre estas mudanças.

Cientes do impacto da Pandemia sobre as atividades profissionais dos nossos associados, o DERC emitiu posicionamento detalhado do impacto da COVID-19 sobre todas as áreas do Departamento, orientando quando e como devemos atender os nossos pacientes.

O DERC também continua atualizando a comunidade médica com novas Diretrizes. Após a Diretriz de Cardiologia Nuclear, já foi publicada a Diretriz de Reabilitação Cardiovascular, e outras publicações estão sendo preparadas. Serão também lançadas webinars mensais abordando temas relevantes, paralelamente às webinars organizadas pela SBC com participação do nosso Departamento.

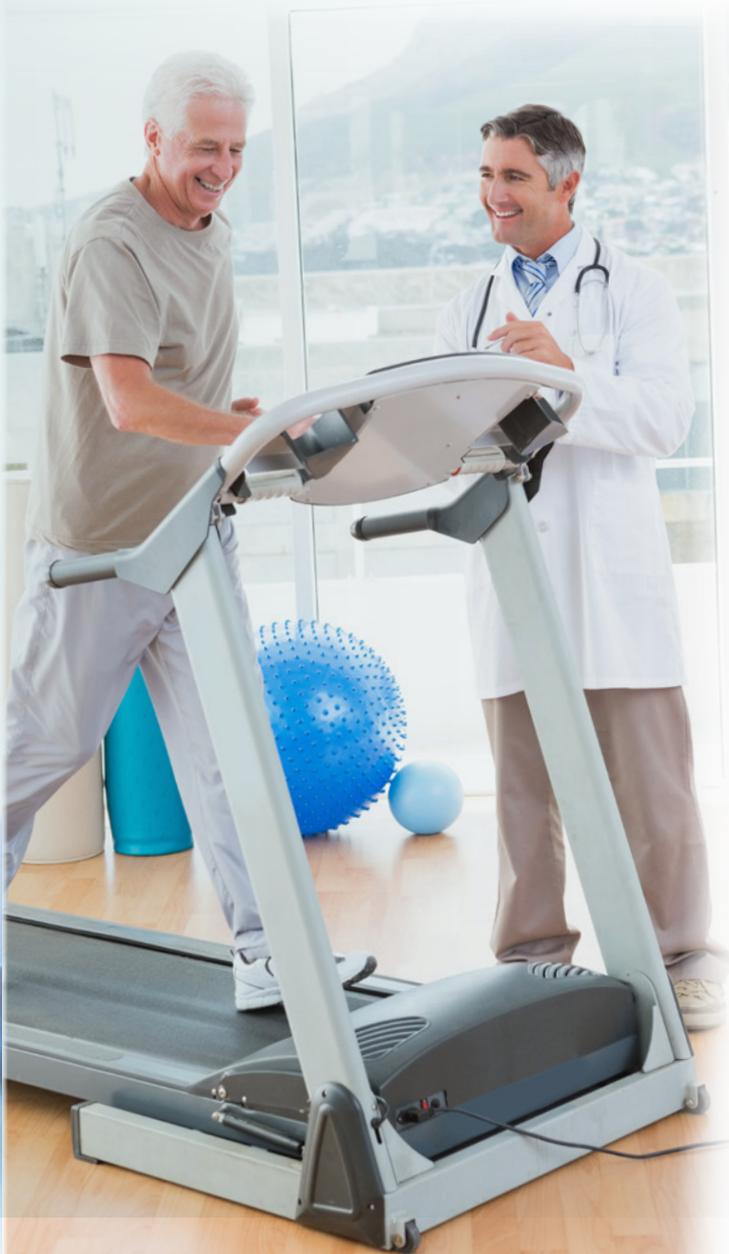
Enfim, se não somos os mesmos, como já disse Neruda, continuamos com a mesma energia e dedicação para manter o DERC forte e presente na vida do associado. Este Jornal é um belo exemplo desta filosofia. O oxigênio do nosso Departamento é o sócio. Unidos somos mais fortes e melhores.

Saudações derquianas!

Imperdível: Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular – 2020!



Lançamento!



ABC Cardiol
Journal of Brazilian Society of Cardiology

Volume 114
Número 5
Maio 2020

Sociedade Brasileira de Cardiologia
ISSN-0066-782X

Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular – 2020

Realização: Departamento de Ergometria, Exercício, Cardiologia Nuclear e Reabilitação Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia

Conselho de Normatizações e Diretrizes (2020-2021): Brivaldo Markman Filho, Antonio Carlos Sobral Sousa, Aurora Felice Castro Issa, Bruno Ramos Nascimento, Harry Correa Filho, Marcelo Luiz Campos Vieira

Coordenador de Normatizações e Diretrizes (2020-2021): Brivaldo Markman Filho

Coordenadores da Diretriz: Tales de Carvalho e Mauricio Milani

Autores da Diretriz: Tales de Carvalho, Mauricio Milani, Almir Sergio Ferraz, Anderson Donelli da Silveira, Artur Haddad Herdy, Carlos Alberto Cordeiro Hosri, Christina Grüne Souza e Silva, Claudio Gil Soares de Araújo, Eneas Antonio Rocco, José Antonio Caldas Teixeira, Luciana Oliveira Cascaes Dourado, Luciana Diniz Nagem Janot de Matos, Luiz Gustavo Marin Emed, Luiz Eduardo Fonteles Ritt, Marconi Gomes da Silva, Mauro Augusto dos Santos, Miguel Morita Fernandes da Silva, Odilon Gariglio Alvarenga de Freitas, Pablo Marino Corrêa Nascimento, Ricardo Stein, Romeu Sergio Meneghelo, Salvador Manoel Serra



◀ VERSÕES ▶



Leia e baixe gratuitamente: www.derc.org.br

Entrevista com os Coordenadores da Nova Diretriz de Reabilitação Cardiovascular - 2020



Tales de Carvalho

- Editor-Chefe da Revista do DERC | Presidente do DERC/SBC - gestão 2018/2019 | - Especialista em Cardiologia e Medicina do Exercício e Esporte | - Atua na Clínica de Prevenção e Reabilitação Cardiosport - Florianópolis/SC | - Doutorado em Medicina pela USP/SP | - Professor Titular Aposentado da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).



Mauricio Milani

- Diretor Financeiro do DERC/SBC | - Presidente do Grupo de Estudos de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica do DERC/SBC - gestão 2018/2019 | - Especialista em Cardiologia e Medicina do Exercício e Esporte | - Atua na Clínica Fitcordis - Brasília/DF | - Doutorado em Medicina pela USP/Ribeirão Preto.

JDERC: Qual é a importância e o foco deste novo documento?

Tales: Os efeitos favoráveis da reabilitação cardiovascular (RCV) com ênfase nos exercícios físicos estão consistentemente documentados, evidenciando significativas reduções da morbidade e mortalidade cardiovascular, redução da mortalidade global, diminuição de hospitalizações e ganho de qualidade de vida, justificando a sua consensual e enfática recomendação pelas principais sociedades médicas mundiais.

Milani: A RCV é uma excelente opção terapêutica, com resultados favoráveis na sintomatologia, na aptidão física e no risco cardiovascular, com fortes indicações (grau IA) em várias situações clínicas. Apesar disso, ainda é bastante subutilizada, tanto nacionalmente, quanto em outros países, com reduzida valorização e encaminhamento pelos médicos assistentes. Sendo assim, o maior foco desta diretriz foi valorizar a RCV nas diversas doenças cardiovasculares e reforçar as suas indicações, com as classes e níveis de evidências para cada uma das situações clínicas.

JDERC: O que há de novidade nesta Diretriz de 2020?

Tales: Houve uma especial atenção para a reabilitação cardiovascular domiciliar (RCVD), que tem se mostrado segura e efetiva, revelando um enorme potencial para se estabelecer como relevante estratégia de saúde pública. Destaco também a abordagem sobre a doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) de membros inferiores (MMII), um grande problema de saúde pública, que em seu estágio mais grave, a isquemia crítica, apresenta elevado risco de eventos cardiovasculares, amputação de MMII e morte. Em seu estágio mais grave a DAOP de MMII acomete, atualmente nos EUA, cerca de 02 milhões de indivíduos. Em pacientes sintomáticos, com claudicação de MMII, os exercícios físicos têm potencial para influir na morbidade e mortalidade, proporcionando redução dos sintomas, melhora da qualidade de vida e aumento da distância máxima caminhada, devendo obrigatoriamente integrar o tratamento otimizado.

Milani: Neste novo documento abordamos a RCV em algumas situações com maior detalhamento do que em documentos prévios, como, por exemplo, nas valvulopatias, nas miocardiopatias (especialmente na miocardiopatia hipertrófica) e nos portadores de dispositivos cardíacos (marcapassos e cardioversores desfibriladores implantáveis). Novas evidências científicas publicadas modificaram algumas recomendações prévias nestas doenças.

JDERC: Porque existe uma reduzida utilização da RCV como opção terapêutica e como melhorá-la?

Tales: É realmente lamentável que, apesar dos importantes benefícios clínicos e do seu excelente significado em termos de custo-efetividade, a RCV seja mundialmente subutilizada. No Brasil, país de dimensão continental e grande diversidade social e econômica, dentre as inúmeras barreiras destaque, dentre outros: escassez de serviços estruturados, dificuldade de deslocamento (grandes distâncias e mobilidade urbana ruim) e níveis altos de violência nas cidades. Neste contexto, os programas de RCVD, nos quais a maioria das sessões ocorre no ambiente domiciliar sob supervisão indireta, surgem como alternativa aos programas tradicionais. Mas, acima de tudo falta principalmente vontade política, para que a RCV seja implementada como estratégia prioritária de saúde pública!

Milani: Os motivos desta reduzida utilização são diversos. Em toda a formação médica, existe uma reduzida carga horária dedicada a fisiologia do exercício e suas aplicações clínicas, desde a faculdade até a residência médica. Vários serviços de referência em cardiologia não têm um programa formal de RCV e os médicos residentes destas instituições terminam sua formação com pouca ou nenhuma experiência profissional em RCV. Além disso, existe uma baixa disponibilidade de serviços formais, em virtude da reduzida remuneração dos profissionais, tanto no sistema público, quanto no privado. Desse modo, para melhorar este cenário são necessárias modificações abrangentes, na formação profissional e na cultura médica, apoiadas por políticas públicas e privadas que estimulem o desenvolvimento e remuneração da área.

JDERC: Como a nova Diretriz pode contribuir durante a situação atual da pandemia do coronavírus?

Tales: Na “nova normalidade”, que exige o distanciamento social, a RCV domiciliar ganha ainda maior importância, sendo, nos períodos mais críticos da pandemia, de fato a única opção. Mais uma razão para que seja louvado o espaço dado a ela na atual diretriz.

Milani: Com a pandemia, vários programas nacionais de RCV supervisionada tiveram o fechamento ou a interrupção de suas atividades. Com isso, vários serviços modificaram sua atuação para a reabilitação domiciliar ou à distância, também chamada de tele-reabilitação. A nova diretriz dá suporte a esta conduta, por estimular e discutir sobre esta modalidade crescente de intervenção por meio dos exercícios físicos.

JDERC: Como justificar investimentos públicos em RCV neste momento de incerteza econômica?

Tales: O termo correto é realmente “investimento” e não “gasto”! A implantação de programas de RCV como estratégia populacional proporcionaria em nosso país um enorme benefício para a saúde da população, acompanhada de uma fantástica economia para o sistema de saúde e, conseqüentemente, um importante ganho socioeconômico.

Milani: É exatamente neste momento de incertezas econômicas que os investimentos no crescimento da RCV são ainda mais importantes. A RCV tem uma excepcional custo-efetividade, com um custo por vidas-salvas mais baixo do que intervenções largamente difundidas, como, por exemplo, em relação à angioplastia eletiva em pacientes com coronariopatia estável.

JDERC: Alguma consideração final?

Tales: As DCV se constituem no grupo que ocasiona o maior gasto com internações no Sistema Único de Saúde, sendo a principal causa de aposentadorias por invalidez. O impacto econômico provocado pelas DCV torna obrigatório o uso consequente e racional de recursos financeiros, o que exige a implementação em larga escala de modelos como a RCV, de baixo custo e grande efetividade. Ao invés disso, em nosso país o uso da RCV é negligenciado, sendo amplamente superado por procedimentos sem indicação, pelo que significam em termos de custo-efetividade, como as caras intervenções coronarianas percutâneas em pacientes estáveis. Assim, a disseminação de programas de RCV deveria ser considerada como uma estratégia absolutamente necessária, não somente para a saúde da população, mas também dos sistemas público e privado de saúde. A Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular - 2020 certamente traz muitas informações e orientações que podem contribuir para estes objetivos!

Milani: Não apenas o tratamento pela reabilitação é subutilizada. Considero que o cardiologista especialista em exercícios físicos é um profissional que necessita ser mais valorizado e ter um aumento do número deste profissional a nível nacional. Considero que o cardiologista especialista em exercícios deva ser parte integrante e fundamental do “Heart Team”. Além de estar presente na RCV em diversas situações clínicas, ele pode atuar, junto com os demais profissionais, nas decisões sobre a necessidade de procedimentos, fortalecendo as condutas não-intervencionistas como opção estratégica inicial, o que tende a ser subvalorizado. Além disso, a realização do Teste Cardiopulmonar de Exercício, por este profissional, pode gerar informações funcionais e contribuir para a tomada de decisões clínicas pelo “Heart Team” nas diversas cardiopatias.



ABC Cardiol

Journal of Brazilian Society of Cardiology

Volume

114

Número

5

Maio 2020

Sociedade Brasileira de Cardiologia
ISSN-0066-782X

Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular - 2020

Realização: Departamento de Ergometria, Exercício, Cardiologia Nuclear e Reabilitação Cardiovascular da SBC

Conselho de Normatizações e Diretrizes (2020-2021): Brivaldo Markman Filho, Antonio Carlos Sobral Sousa, Aurora Felice Castro Issa, Bruno Ramos Nascimento, Harry Correa Filho, Marcelo Luiz Campos Vieira

Coordenador de Normatizações e Diretrizes (2020-2021): Brivaldo Markman Filho

Coordenadores da Diretriz: Tales de Carvalho e Maurício Milani

Autores da Diretriz: Tales de Carvalho, Maurício Milani, Almir Sergio Ferraz, Anderson Donelli da Silveira, Artur Haddad Herdy, Carlos Alberto Cordeiro Hossri, Christina Grüne Souza e Silva, Claudio Gil Soares de Araújo, Eneas Antonio Rocco, José Antonio Caldas Teixeira, Luciana Oliveira Cascaes Dourado, Luciana Diniz Nagem Janot de Matos, Luiz Gustavo Marin Emed, Luiz Eduardo Fonteles Ritt, Marconi Gomes da Silva, Mauro Augusto dos Santos, Miguel Morita Fernandes da Silva, Odilon Gariglio Alvarenga de Freitas, Pablo Marino Corrêa Nascimento, Ricardo Stein, Romeu Sergio Meneghelo, Salvador Manoel Serra

Arq Bras Cardiol. 2020; 114(5):943-987 | DOI:<https://doi.org/10.36660/abc.20200407>

Posicionamento do Departamento de Ergometria, Exercício, Cardiologia Nuclear e Reabilitação Cardiovascular (DERC/SBC) sobre a atuação médica nas suas áreas durante a Pandemia por COVID-19.

Ergometria e Teste Cardiopulmonar de Exercício:

Carlos Alberto Cyrillo Sellaera, Pedro Ferreira de Albuquerque, Salvador Manoel Serra, Odilon Gariglio Alvarenga de Freitas

Cardiologia Nuclear:

Lara Cristiane Terra Ferreira Carreira, Gabriel Blacher Grossman, Luiz Eduardo Mastrocolla, William Azem Chalela

Cardiologia do Esporte:

Antonio Carlos Avanza Júnior, Nabil Ghorayeb, Luiz Eduardo Ritt, Maurício Batista Nunes

Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica:

Carlos Alberto Cordeiro Hossri, Maurício Milani, Tales de Carvalho, Romeu Sergio Meneghelo

Acesso on-line: <https://www.portal.cardiol.br/post/posicionamento-do-derc-sbc>

REGRAS GERAIS

O DERC acompanha atentamente a pandemia de COVID-19 e suas consequências, encontrando-se alinhado com a Associação Médica Brasileira (AMB) com as posições publicadas pelos departamentos especializados e sociedades filiadas.

Reconhece que a contenção da pandemia é de estratégia fundamental.

Esse documento reúne de forma atualizada as recomendações para minimizar os riscos dos pacientes e a exposição dos executores durante esse período pandêmico.

Dada a dinâmica da pandemia, qualquer dessas recomendações poderá ser atualizada caso surjam novos fatos e evidências científicas.

Todas as medidas preventivas orientadas pelo Ministério da Saúde (MS) e Organização Mundial de Saúde (OMS) deverão ser adotadas de forma sistemática com cuidados de alta qualidade para pacientes com doenças cardiovasculares por serem considerados de elevados riscos.

Todo e qualquer procedimento deve respeitar as normas preconizadas de higienização, uso de equipamento de proteção individual (EPI) e restrição de contatos.

A eventual suspensão, continuação, ou interrupção de atividades inerentes às áreas do SBC/DERC devem observar as determinações das autoridades sanitárias locais ou as normas internas das instituições de saúde.

A remuneração dos exames de Teste Ergométrico (TE), Teste Cardiopulmonar de Exercício (TCPE), cardiologia nuclear e reabilitação cardiopulmonar, no momento, não poderá sofrer redução em decorrência das medidas tomadas pela pandemia, salvo orientação em contrário da Câmara Técnica Permanente da Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos da Associação Médica Brasileira.

TESTE ERGOMÉTRICO E TESTE CARDIOPULMONAR DE EXERCÍCIO

Avaliação cuidadosa de queixas e sintomas respiratórios e de outros quadros infecciosos agudos desde o contato telefônico para marcação e na confirmação ou não do exame, de modo a evitar a saída desnecessária dos pacientes em locais onde haja distanciamento social. Evitar a vinda de acompanhantes exceto nos exames de menores de 18 anos e incapazes.

O paciente que já tiver apresentado Covid-19 e encontrar-se recuperado, assintomático e estável clinicamente, deve postergar a realização do TE e TCPE por no mínimo trinta dias após o quadro. Mesmo após o Covid-19, o paciente deverá seguir todas as recomendações e procedimentos descritos neste documento.

Considerando os riscos potenciais de geração de contaminantes durante o TE e TCPE, recomendamos reduzir o número de exames o máximo possível, idealmente, um por hora por ergômetro.

Após a confirmação do agendamento, orientar os pacientes para virem com as roupas e calçados adequados, pois não haverá possibilidade de utilização de vestiários nas clínicas e hospitais.

Na chegada do paciente, realizar a reavaliação dos sintomas (preenchimento de questionário epidemiológico específico ou entrevista). Verificar a temperatura corporal além de fornecer máscara cirúrgica logo na entrada do serviço de saúde. As recepcionistas e secretárias deverão usar máscara facial e luvas durante todo o tempo bem como manter distância segura dos pacientes atendidos.

De modo habitual, aplicar termo de consentimento livre e esclarecido que é obrigatório.

No entanto, sugere-se adição de considerações complementares em função da pandemia vigente: não

é possível precisar acuradamente quais os riscos quantitativos de adquirir o coronavírus em um TE e TCPE, mas:

as medidas preventivas possíveis serão tomadas para minimizar a contaminação;

existe provavelmente maior risco de contrair infecção durante TE e TCPE em relação a um exame fora da pandemia.

O médico executante deve contextualizar de forma adequada as indicações dos exames e em casos suspeitos de Covid-19 ou de outra Síndrome Respiratória Aguda (história de febre, tosse, coriza, astenia, taquicardia, cianose, alterações da ausculta pulmonar) comunicar ao médico assistente e suspender a realização do exame.

A solicitação do TE e TCPE requer, durante a consulta, um exame físico completo do paciente antes da indicação dos mesmos. Devido a essa condição, não é possível a solicitação desses exames através de consultas por Telemedicina.

As salas de realização de exame devem ser amplas e ventiladas. Preferir ambientes com ventilação natural evitando os sistemas de climatização de ambiente comuns (ventilador e ar-condicionado) devido ao risco potencial destes em dispersar contaminantes no ambiente.

Sabe-se que o TE e TCPE são exames de risco teórico de contaminação para o médico executante e equipe executora. Sugere-se que os médicos executores e auxiliares (técnico de enfermagem, paramédicos, enfermeiras) usem máscara com filtração mínima equivalente à PFF2 / N95, óculos de proteção, luvas de procedimentos a cada exame. Manter o maior tempo possível um distanciamento físico do paciente superior a 2 metros. Sugere-se observar as recomendações institucionais e das secretarias municipais e estaduais da saúde.

O paciente deve usar máscara com filtração mínima equivalente à PFF1, como as máscaras cirúrgicas, desde sua entrada na área de exames. O paciente deverá higienizar as mãos com lavagem prévia água e sabão e álcool em gel 70% antes de contato com qualquer superfície e equipamentos existentes na sala de exame.

Em exames realizados em clínicas e hospitais, antes do início do exame, confirmar realização de higienização e limpeza dos aparelhos e superfícies potencialmente contaminantes. Seguir os protocolos institucionais e que contemplem as recomendações das autoridades sanitárias referentes a esses procedimentos.

No caso de realização de exames em consultórios ou clínicas que não tenham os protocolos instituídos, recomenda-se:

► fazer a limpeza comum do cabo do aparelho de ECG do TE/TCPE com um tecido embebido em álcool a 70%;

► limpeza e desinfecção para qualquer patógeno transmissível na barra de apoio do ergômetro, tapete da esteira, selim do cicloergômetro, manguito do

esfigmomanômetro, estetoscópio e outras superfícies de contato utilizando um ou mais dos produtos recomendados:

- com base no hipoclorito de sódio (solução de hipoclorito de sódio ativo a 0,5%);

- com base em amônia quaternária (QUAT), tomando o cuidado de que a concentração total para o uso deve ser menor que 0,8%;

- com base no peróxido de hidrogênio acelerado a no máximo 0,5%;

- à base de álcool 70% ou álcool e amoníaco quaternário (QUAT).

Preferencialmente utilizar materiais descartáveis para realização do TE e TCPE, em especial, quanto aos eletrodos de monitorização. Descartar todos os materiais de maneira adequada e em local apropriado.

No caso do TCPE, o médico executante deve confirmar a capacidade efetiva de esterilização de todo o sistema de condução e análise dos gases expirados, além de seguir os protocolos institucionais que contemplem as recomendações das autoridades sanitárias.

O médico executante deverá se atualizar, verificar e adequar o material de emergência e ressuscitação cardiorrespiratória de modo a adequar às novas recomendações para atendimentos de intercorrências e complicações durante o Covid-19.

Os serviços de TE e TCPE deverão atualizar seus protocolos de transferência de pacientes em caso de intercorrências e emergências, de acordo com a disponibilidade e orientações dos convênios, cooperativas de saúde e órgãos públicos de socorro.

Os profissionais (médico executante e auxiliares) com suspeita e diagnóstico do Covid-19 devem ser afastados das atividades, seguirem tratamento e isolamento recomendados.

Manter os critérios de escolha de ergômetros e protocolos de esforço, os clássicos critérios diagnósticos e prognósticos do TE e do TCPE, as condições pré e pós analíticas (probabilidades) tradicionalmente utilizadas. Sugerimos descrever no laudo o comportamento do intervalo QT no esforço e no quarto minuto da recuperação.

No momento atual é razoável considerar o adiamento da realização do TE e TCPE nos casos em que, provavelmente, não impactará, diretamente, nos cuidados ou nos resultados clínicos nos próximos meses.

Referências:

- Serra, SM, Lima RSL. Teste ergométrico, teste cardiopulmonar de exercício, cardiologia nuclear, reabilitação cardiopulmonar e metabólica, cardiologia do esporte e do exercício: o livro do DERC – 1 edição- Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.
- Meneghelo RS; Araújo CGS; Stein R; Mastrocolla LE; Albuquerque PF; Serra SM et al. III Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Teste Ergométrico. Arq. Bras. Cardiol. 2010;95(5 supl 1):1-26. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010000800001>
- ESC Guidance for the Diagnosis and Management of CV Disease during the COVID-19 Pandemic. 21 April 2020; On-Line Publication at: <https://www.escardio.org/Education/COVID-19-and-Cardiology/ESC-COVID-19-Guidance>

- Tyler J. Gluckman. General Guidance on Deferring Non-Urgent CV Testing and Procedures During the COVID-19 Pandemic. ACC Clinical Guidance and Practice. Mar 24, 2020. On-Line Publication at: <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2020/03/24/09/42/general-guidance-on-deferring-non-urgent-cv-testing-and-procedures-during-the-covid-19-pandemic>
- Circular no 01/2020 – CNRM/CGRS/DDES/SESU/MEC: Recomendações quanto ao desenvolvimento das atividades dos Programas de Residência Médica em relação aos planos de enfrentamento ao COVID-19. 19 de março de 2020. Acesso em: <https://website.abem-educmed.org.br/wp-content/uploads/2020/04/RECOMENDA%C3%87%C3%95ES-da-CNRM-PARA-ENFRENTAMENTO-DA-PANDEMIA-19.03.2020.pdf>
- Recomendações gerais de prevenção de infecção pelo COVID-19 para clínicas e serviços hospitalares de diagnóstico por imagem. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem. 14 de março de 2020. Acesso em: https://cbr.org.br/wp-content/uploads/2020/03/CBR_Recomenda%C3%A7%C3%B5es-gerais-de-preven%C3%A7%C3%A3o-de-infec%C3%A7%C3%A3o-pelo-COVID-19-para-cl%C3%ADnicas-e-servi%C3%A7os-hospitalares-de-diagn%C3%B3stico-por-imagem.pdf
- Recomendações ao Cardiologista para minimizar os riscos de exposição durante a pandemia de COVID-19. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 23 março 2020. Acesso on-line em: <https://www.portal.cardiol.br/post/comunicado-da-diretoria-de-qa-da-sbc-minimizando-a-exposi%C3%A7%C3%A3o-do-cardiologista-%C3%A0-covid-19>
- Associação Médica Brasileira - Diretrizes AMB: COVID-19. 09 de abril de 2020. Acesso em: <https://amb.org.br/wp-content/uploads/2020/04/DIRETRIZES-AMB-COVID-19-atualizado-em-09.04.2020.pdf>
- Posição do Conselho Federal de Medicina sobre a pandemia de COVID-19: contexto, análise de medidas e recomendações. 17 de março de 2020. Acesso em: <http://portal.cfm.org.br/images/PDF/covid-19cfm.pdf>
- Recomendações para Intubação Orotraqueal em pacientes portadores de COVID-19. Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE), Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB), Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), Conselho Latino Americano de Emergências Cardiovasculares e Ressuscitação (CLARE). 15 de abril 2020. Acesso em: https://adad56f4-85f5-461a-ad4d-33669b541a69.usrfiles.com/ugd/adad56_467847b4b6fe4e11bc2f8705b0dbde12.pdf
- Edelson DP, Sasson C, Chan PS, Atkins DL, Aziz K, Becker LB, et al. Interim Guidance for Basic and Advanced Life Support in Adults, Children, and Neonates With Suspected or Confirmed COVID-19: From the Emergency Cardiovascular Care Committee and Get With the Guidelines - Resuscitation Adult and Pediatric Task Forces of the American Heart Association in Collaboration with the American Academy of Pediatrics, American Association for Respiratory Care, American College of Emergency Physicians, The Society of Critical Care Anesthesiologists, and American Society of Anesthesiologists: Supporting Organizations: American Association of Critical Care Nurses and National EMS Physicians. *Circulation*. 9 de abril de 2020;CIRCULATIONAHA.120.047463
- CDC - Infographic: Sequence for Putting on Personal Protective Equipment (PPE). Acesso em <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/ppe/PPE-Sequence.pdf>
- Shah PB, Welt FGP, Mahmud E, Phillips A, Kleiman NS, Young MN, et al. Triage Considerations for Patients Re-

ferred for Structural Heart Disease Intervention During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: An ACC/SCAI Consensus Statement. *JACC Cardiovasc Interv*. abril de 2020;S1936879820308670. DOI: 10.1016/j.jcin.2020.04.001

REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR É METABÓLICA

A COVID-19 tem causado profundo impacto nos serviços de saúde, inclusive nos serviços de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica (RCPM), fundamentais no manejo clínico dos pacientes com doenças cardiovasculares, pneumopatias e doenças metabólicas, que proporcionam significativas reduções nas taxas de internações hospitalares e mortalidade geral.

Mas, no momento, o isolamento social tem sido a pedra angular no controle da COVID-19, especialmente dos pacientes de maior risco para internação hospitalar, complicações respiratórias e mortalidade, que são justamente aqueles com indicação para os programas de RCPM. Portanto, em sintonia com as recomendações das autoridades sanitárias mundiais e nacionais, devido ao risco de contágio, os serviços de RCPM com atividades presenciais foram interrompidos.

No contexto da COVID-19, sendo a RCPM imperativa, por exemplo, em processos de recuperação da capacidade funcional de pacientes com insuficiência cardíaca ou após eventos e intervenções cardiovasculares, quando o tempo de início dos exercícios após a alta hospitalar pode influenciar na recuperação funcional, controle da doença e redução da mortalidade, consideramos que devem ser priorizados os programas de RCPM à distância, baseados em domicílio, com o apoio do uso de tecnologia digital, que têm sido adotados com bons resultados iniciais por muitos serviços nacionais e internacionais.

Os exercícios domiciliares devem seguir as recomendações habituais da RCPM convencional, com prescrições individualizadas, sempre que possível baseadas em avaliações prévias. Por segurança, orienta-se que durante os exercícios físicos seja considerada a escala de percepção de esforço, com recomendação de intensidade leve e/ou moderada. No momento atual, sugerimos que sejam evitados exercícios de alta intensidade, muito desgastantes, com percepção de esforço muito elevado (muito forte).

Ressalte-se que, diante da heterogeneidade nacional da curva epidemiológica dos casos da COVID-19, peculiaridades regionais, incidências de novos casos e necessidades de internações, além de aspectos relacionados à infraestrutura e taxa de ocupação dos serviços de saúde públicos e privados, diferentes recomendações podem ser pertinentes nas localidades, sempre de acordo com as orientações das organizações e autoridades sanitárias.

Assim que sinais de controle da pandemia sejam evidentes, havendo maior flexibilização do isolamento social pelas autoridades sanitárias, os serviços convencionais de RCPM, com atividades presenciais, poderão

retomar suas atividades de forma gradual e com a rigorosa observância aos cuidados pertinentes de proteção dos pacientes e profissionais de saúde. Na ocasião do reinício paulatino das atividades, recomendamos:

► Pacientes, profissionais da equipe assistencial e acompanhantes com sintomas gripais ou contato com casos confirmados/suspeitos nos últimos 14 dias devem se manter afastados pelo prazo recomendado pelas organizações e autoridades sanitárias;

► Na triagem dos pacientes que chegam ao serviço, é recomendada a medida de temperatura na região frontal por infravermelho (sem contato cutâneo);

► Uso de máscara facial, álcool gel e lavagem das mãos com água e sabão são recomendados como obrigatório pelos pacientes e demais frequentadores do ambiente de exercícios, sendo que os profissionais da equipe assistencial devem seguir as determinações dos órgãos de saúde, sindicatos e conselhos profissionais em relação ao uso de equipamentos de proteção individual;

► Disponibilização de álcool a 70% em spray e papéis descartáveis para higienização dos equipamentos de exercícios, antes e após o uso individual, devendo ser evitado o uso compartilhado de equipamentos em circuitos de treinamento (aparelhos de musculação, pesos livres, espaldares e outros);

► Promover maior circulação de ar nas salas de exercícios, mantendo sempre que possível portas e janelas abertas;

► Redução da quantidade de pacientes atendidos simultaneamente, possibilitando maior distanciamento entre eles;

► Adoção de horários pré-definidos de atendimentos, com duração rigorosamente controlada, com intervalos entre as sessões, a fim de evitar a sobreposição de grupos e permitir higienização do ambiente e equipamentos.

Observação: Visando à proteção jurídica dos serviços, recomenda-se a solicitação de carta de encaminhamento ao programa de reabilitação do médico assistente, bem como a exigência da assinatura de termo de consentimento após esclarecimento pelos pacientes.

Referências:

- Anderson L, Oldridge N, Thompson DR, Zwisler AD, Rees K, Martin N, et al. Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease: Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Coll Cardiol*. 2016;67(1):1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2015.10.044>.
- Taylor RS, Sagar VA, Davies EJ, Briscoe S, Coats AJ, Dalal H, et al. Exercise-based rehabilitation for heart failure. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014(4):CD003331. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003331.pub4>.
- Herdy AH, Lopez-Jimenez F, Terzic CP, Milani M, Stein R, Carvalho T, et al. Consenso Sul-Americano de Prevenção e Reabilitação Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 2014;103(2 Suppl 1):1-31. <https://doi.org/10.5935/abc.2014s003>.
- Zhang YM, Lu Y, Tang Y, Yang D, Wu HF, Bian ZP, et al. The effects of different initiation time of exercise training on left ventricular remodeling and cardiopulmonary rehabi-

litation in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. *Disabil Rehabil*. 2016;38(3):268-76. <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1036174>.

- Haykowsky M, Scott J, Esch B, Schopflocher D, Myers J, Paterson I, et al. A meta-analysis of the effects of exercise training on left ventricular remodeling following myocardial infarction: start early and go longer for greatest exercise benefits on remodeling. *Trials*. 2011;12:92. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-12-92>.
- Anderson L, Sharp GA, Norton RJ, Dalal H, Dean SG, Jolly K, et al. Home-based versus centre-based cardiac rehabilitation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;6:CD007130. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007130.pub4>.
- Yeo, T. J., Wang, Y.-T. L., & Low, T. T. (2020). Have a heart during the COVID-19 crisis: Making the case for cardiac rehabilitation in the face of an ongoing pandemic. *European Journal of Preventive Cardiology*. <https://doi.org/10.1177/2047487320915665>
- Wong, JEL, Leo, YS, Tan, CC. COVID-19 in Singapore—current Experience. *Critical global issues that require attention and action*. *JAMA*. Epub ahead of print 20 February 2020. DOI: 10.1001/jama.2020.2467.
- Turk-Adawi, K, Supervia, M, Lopez-Jimenez, F, et al. Cardiac rehabilitation availability and density around the globe. *EClinicalMedicine* 2019; 13: 31–45.

CARDIOLOGIA NUCLEAR

A orientação para os serviços de cardiologia nuclear durante a pandemia é que se realizem apenas os estudos urgentes e em pacientes sintomáticos, quando o resultado do exame tenha o potencial de alterar o manejo evolutivo imediato ou que possa impactar o prognóstico do paciente a curto prazo. Também se faz urgente a avaliação de pacientes internados e de pronto atendimento, objetivando direcionar a conduta, reduzir o tempo de internação e expandir a capacidade hospitalar.

Adaptando a prática da Cardiologia Nuclear durante a pandemia.

1. Considerações gerais no agendamento do exame

Aumentar o intervalo entre os exames para evitar aglomerações.

No ato do agendamento, perguntar se o paciente apresenta sinais ou sintomas sugestivos de possível infecção por COVID-19 (febre, tosse, dispnéia, fadiga incomum, mialgia, diarreia, anosmia, hiposmia, disgeusia ou ageusia). Em caso afirmativo, preferencialmente adiar o agendamento.

Perguntar se o paciente foi exposto a algum caso confirmado ou suspeito nas duas semanas anteriores. Em caso afirmativo, preferencialmente postergar a marcação do exame.

Torna-se importante entrar em contato com os pacientes no dia anterior ao exame para garantir que não estejam apresentando sinais ou sintomas suspeitos. Em caso afirmativo, reagendar o exame se possível.

Os pacientes devem ser instruídos a comparecer ao exame sozinhos. Caso seja necessário o acompanhante, vir com apenas uma pessoa, idealmente sem fatores de risco de relevância como diabetes, cardiopatias

não estáveis, arritmias, idosos >65 anos, entre outros.

Solicitar para que os pacientes e acompanhantes venham usando EPI's (máscaras faciais como requisito mínimo) ou considerar fornecê-las para serem usadas durante todo o tempo que estiverem no serviço de medicina nuclear.

2. Considerações no momento da chegada do paciente ao serviço:

Na chegada ao laboratório nuclear deve-se questionar novamente o paciente quanto à presença de sintomas e exposição ao COVID-19 (através do preenchimento de questionário epidemiológico específico e/ou entrevista).

Dado o risco de transmissão por portadores assintomáticos, a equipe de atendimento ao paciente na sala de espera e demais funcionários não-médicos no laboratório devem usar máscara o tempo todo.

Solicitar para que os pacientes e acompanhantes permaneçam com as máscaras faciais enquanto estiverem no serviço de medicina nuclear.

As instalações devem garantir que as salas de espera tenham fácil acesso à lavagem das mãos e/ou álcool em gel.

Manter pelo menos 02 metros de distância entre as pessoas, evitando aglomerações nas salas de espera e instalações do serviço. Orientar que sigam as regras de espaçamento, etiqueta respiratória e lavagem frequente das mãos e/ou álcool em gel.

Evitar a interação entre pacientes internados e ambulatoriais, bem como a de pacientes oncológicos e imunocomprometidos nos casos de serviços que realizem mais de uma modalidade de exame.

3. Considerações durante o exame:

A) Com relação à equipe de trabalho e ambiente:

Os princípios gerais de uso EPIs da saúde devem ser aplicados durante todo o exame.

Minimizar o número de funcionários em contato com o paciente.

Minimizar o tempo de contato paciente/equipe.

A higienização frequente das mãos deve ser reforçada.

Se o paciente apresentar sintomas suspeitos, a equipe em contato com ele deverá usar EPI completo (máscara, proteção ocular, avental e luvas) e fornecer uma máscara ao paciente.

Em pacientes com COVID-19 ativo confirmado, qualquer teste deve ser feito apenas se absolutamente necessário. Consultar as políticas locais de controle de infecção e considerar agendamento como último estudo do dia e em equipamento separado, se possível. Após, uma limpeza terminal completa deve ser realizada na sala e equipamentos.

O *gantry*, a maca, esteira, equipamentos de pressão arterial, estetoscópio e bombas de infusão devem ser limpos após cada exame por pessoal com EPI apropriado.

É mandatória a realização de limpeza regular das superfícies de contato incluindo maçanetas, superfícies de mesa, computadores, teclados, telefones e equipamentos de ditado, por funcionário usando EPI apro-

priado.

B) Seleção do Protocolo de Exame:

Selecionar o protocolo de menor duração.

Considerar protocolos de imagem de um dia.

C) Seleção do Protocolo de Estresse:

Como o vírus SARS-CoV-2 é transmitido por gotículas, os procedimentos que envolvem a produção de gotículas ou aerossóis são considerados procedimentos de maior risco. Sendo assim, o estresse farmacológico é preferido ao teste ergométrico.

Se o teste ergométrico for considerado necessário, a equipe deve usar os EPIs (preferentemente máscara N95/PFF2) e manter distância do paciente quando não estiver prestando a assistência direta ou injetando o radiofármaco – seguir as orientações deste documento quanto à realização do teste ergométrico.

Manguitos automáticos para medida da pressão arterial devem ser considerados.

D) Interpretação do Exame:

Evitar vários médicos e/ou estagiários no mesmo local, se possível.

Nos exames em que se realiza a tomografia computadorizada para a correção de atenuação, as imagens devem ser interpretadas no contexto de possíveis achados pulmonares do Covid-19.

Referências:

- Brasil.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico 10 – COE Coronavírus – 16 de abril de 2020. Brasília (DF);2020.
- Skali H et al; Guidance and Best Practices for Nuclear Cardiology Laboratories during the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: An Information Statement from ASNC and SNMMI 2020
- Paez D, Gnanasegaran G., Fanti S et al, COVID-19 pandemic: guidance for nuclear medicine departments, Eur J Nucl Med Mol Imaging, <https://doi.org/10.1007/s00259-020-04825-8>, abril 2020.
- Loke KSH, Tham WY, Bharadwaj P et al, Adapting to a novel disruptive threat; Journal of Nuclear Cardiology, abril 2020

CARDIOLOGIA DO ESPORTE

Atividade físico-esportiva na Pandemia pelo Covid-19

A atividade física regular é essencial para promoção de saúde e correção dos fatores de risco para doenças cardiovasculares, e o sedentarismo piora a evolução e aumenta a mortalidade das doenças crônico-degenerativas. Tanto para o isolamento compulsório como no caso da haver liberação sanitária para as pessoas se deslocarem livremente, listamos orientações para prática de atividade física em domicílio, para academias, em ambientes ao ar livre e esportes em geral.

Atividade Física em Residência

De uma forma geral as seguintes orientações devem ser seguidas:

Praticar exercícios em locais ventilados, mantendo-se, sempre que possível, janelas e portas abertas;

Se mais de uma pessoa for se exercitar no mesmo ambiente, mantenha distância mínima de 02 metros ou seja uma pessoa a cada 04m²;

De preferência, a prática de atividade física deve ser feita individualmente e por segurança executar os exercícios a que esteja habituado;

Higienização completa com água e sabão ou álcool gel (70%) das mãos e equipamentos durante a atividade física;

Usar e trocar toalhas individuais descartáveis ou de tecido;

Controlar o esforço dispendido nos treinos, com as recomendações previamente estabelecidas pelo seu médico, evitando excessos físicos.

Suspender os exercícios caso surja algum sintoma: cansaço, dor no peito ou nas costas, tonturas, palpitações, dores musculares, febre, náuseas, vômitos, diarreia ou outros sintomas de estado gripal;

Sedentários ou destreinados há muito tempo das atividades físicas, só devem realizar atividades físicas leves.

Atividade Física ao Ar Livre

Obrigatório seguir as orientações da autoridade de saúde local quanto às restrições da prática ao ar livre. Onde as medidas de restrição forem reduzidas, recomenda-se a forma individualizada e isolada, com os devidos cuidados antes referidos. Devemos ter em mente que no curto prazo não há tratamento específico para o vírus e algumas medidas de cuidado devem ser mantidas.

Atualmente não existem muitos padrões validados de recomendações específicas para a prática de atividade ao ar livre numa pandemia. Apenas um estudo belgo holandês sugeriu que a distância de 02 metros ser ineficaz para evitar a propagação do vírus e sugere:

- ▶ Distância de 04 a 05 metros a ser obedecida entre as pessoas que andam uma atrás da outra,
- ▶ Distância de 10 metros ao correr ou andar de bicicleta lentamente
- ▶ Distância de 20 metros ao andar de bicicleta rapidamente.

Devemos ressaltar que as medidas adotadas, assim como as condutas sugeridas sofrem constantes mudanças de acordo com o cenário da pandemia.

Atividades Físicas em Academias

Disponibilizar álcool em gel a 70% e máscaras faciais para uso dos alunos e colaboradores em todas as áreas da academia (recepção, musculação, peso livre, salas de coletivas, piscina, vestiários, etc.);

Sugere-se controle ativo de temperatura na entrada da academia;

Limpeza geral e desinfecção dos ambientes por 30 min, uma a duas vezes/dia;

Kits de limpeza em pontos estratégicos das áreas de musculação e peso livre, contendo toalhas de papel para descarte imediato após uso e produto específico de higienização dos equipamentos de treino: colchonetes, halteres e máquinas.

Limitar a quantidade de alunos na academia e o espaço em que cada aluno deve se exercitar, nas áreas de pesos livres e nas salas de atividades coletivas onde a ocupação simultânea será a cada 04 m² (ex.: áreas

de treino, vestiário).

Deixar o espaçamento de um equipamento sem uso para o outro;

Liberar a saída de água no bebedouro somente para uso de garrafas próprias;

Academias dos condomínios/residenciais: sendo liberadas pelas autoridades sanitárias, recomenda-se reservar horário exclusivo para os moradores da mesma unidade habitacional. Após uso é obrigatório medidas de limpeza adequadas.

Fui acometido de COVID-19, quando posso voltar a atividade física?

Qualquer que seja a atividade física regular escolhida, só deve ser reiniciada após negatificação da PCR e liberação clínica. As atividades físico-esportivas de qualquer intensidade necessitam da avaliação médica de pré-participação objetivando diagnóstico de possíveis sequelas.

Avaliação de Atletas que Foram Acometidos por Infecção por COVID-19

Atletas com infecção assintomática e presença de anticorpo confirmada

Atletas com histórico de doença leve (não hospitalizado) relacionados a Covid-19 confirmado ou suspeito

Atletas com histórico de doença moderada a grave (hospitalizado) relacionadas a Covid-19 confirmado ou suspeito

Atletas com histórico de infecção por Covid-19 (independente da gravidade) com lesão miocárdica confirmada por um ou mais dos seguintes exames: alterações no ECG hospitalar, elevação de troponina ultrasensível ou peptídeo natriurético, arritmia ou função cardíaca comprometida.

Obrigatório realizar a APP (avaliação pré-participação) com ECG e demais exames complementares de acordo com avaliação inicial e sempre que possível comparar com exames anteriores, sendo focada para rastrear achados pós infecciosos persistentes ou novos.

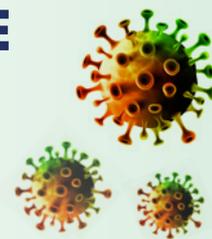
No retorno ao treinamento atletas que tenham apresentado alterações em exames cardiológicos quando acometidos por Covid-19, as imagens cardíacas em série serão necessárias sendo tal retorno gradual e devido ao acometimento cardíaco deve ser acompanhado por um especialista.

Referências:

- StayingActive During the Coronavirus Pandemic. ACSM blog.
- Eric Niiler. Are Running or Cycling Actually Risks for Spreading Covid-19? Science. 04/2020
- Belgian-Dutch Study: Why in times of COVID-19 you should not walk/run/bike close behind each other. <https://medium.com/@jurgenthoele/why-in-times-of-covid-19-you-should-not-walk-run-bike-close-behind-each-other-follow-up-with-q-a-ca44e12cc54d>
- Covid-19 and combat sports: to fight or not to fight? BJSM blog, 2020
- Mann RH et al. Athletes as community: athletes in community: covid-19, Sporting mega events and athlete health protection. BJSM, 2020
- Baggish AL, Drezner JA et al. The resurgence of Sport in the wake of Covid-19: cardiac considerations in competitive athletes, Posted April 24, 2020. BJSM



ORIENTAÇÕES PARA A PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS EM CASA DURANTE A PANDEMIA



Comissão de Prevenção de Doenças Cardiovasculares
Departamento de Ergometria, Exercício, Reabilitação Cardiovascular
e Cardiologia Nuclear da Sociedade Brasileira de Cardiologia

Estamos em plena “quarentena” para evitar a disseminação do COVID-19 e a nossa rotina diária foi extensamente modificada inclusive quanto a prática regular de exercícios físicos. Todos ficamos limitados pelo fechamento das áreas de lazer, parques, clubes e academias e precisamos nos adaptar a isso.

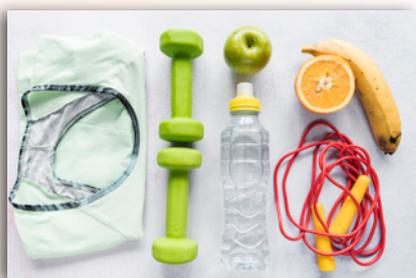
Todas as Sociedades Médicas atualmente recomendam combater o sedentarismo com exercícios físicos regulares. A publicação do *Circulation* e *JAMA* de julho de 1999, do NIH - *National Institute of Health*, afirmava que a simples caminhada diária de 30 minutos ou subir três lances de escada todos os dias da semana, diminuiu em 34% o risco de um ataque cardíaco (“*heart attack*”) em cinco anos. As recomendações internacionais e do DERC/SBC - Departamento de Ergometria, Exercício, Reabilitação Cardiovascular e Cardiologia Nuclear da Socie-

dade Brasileira de Cardiologia - constataram esse benefício.

Na presente situação de pandemia o exercício físico regular e diário, importante ferramenta na prevenção das doenças cardiovasculares, foi abandonado quase que por distração.

Continuar a fazer exercício físico, escolher o melhor tipo e a intensidade não é tarefa muito fácil nestas circunstâncias não habituais. Ainda temos dezenas de aplicativos pela internet nos confundem quanto a melhor escolha.

O DERC tem como uma de suas tarefas a orientação, em linhas gerais, de como ser ativo fisicamente em sua residência. O bom condicionamento físico é fator de saúde e de bem-estar físico e mental. Indivíduos ativos suportam melhor as doenças e o exercício físico moderado favorece positivamente a imunidade. Vale lembrar que atividade física regular não é vacina para doenças.



Antes de iniciar uma sessão de exercícios em casa, tenha a atenção para alguns pontos:

1. Esteja hidratado e se alimente antes de começar.
2. Escolha o local mais espaçoso e ventilado de sua residência.
3. Use roupa e calçado adequados. Evite uso só de meias e chinelos.
4. Retire os objetos que acarretem risco de quedas e acidentes.
5. Não faça exercícios dentro do banheiro ou em pisos molhados.
6. Faça os exercícios físicos habituais. Evite excessos!
7. O limite de cansaço durante os exercícios é o leve a moderado.
8. Duração dos exercícios ou caminhadas leves dentro de casa: 30 minutos/dia, na maioria dos dias da semana.
9. Informe seu médico de qualquer dúvida ou sintoma durante os exercícios.
10. Não realize exercícios se estiver com sintomas de gripe ou de outras doenças.

www.derc.org.br



Josmar de Castro Alves
Procardio Natal/RN
josmar@cardiol.br

Missão: Ser um *Grand Chef*.

Ser chefe de cozinha sempre foi o grande sonho do Damásio. Agora devidamente aposentado e com todo tempo disponível esse sonho poderia ser realidade. Os bons dotes culinários sempre foram reconhecidos e elogiados por amigos e familiares. Quando jovem, era sempre o eleito para providenciar as degustações necessárias para todas as festividades dos finais de semana. Sabia como ninguém escolher a melhor carne, fazer o melhor corte, deixando o churrasco mais tenro e apetitoso. Se a escolha fosse camarão ou lagosta era como se fosse o único premiado da loteria esportiva. Tinha como lema uma frase de Adauto Rodrigues, grande chefe do Hotel Hilton São Paulo: "para ser um *grand chef* é preciso muita dedicação, ser curioso e tentar ser criativo".

Nos últimos anos tinha deixado esse sonho adormecido. As obrigações profissionais e casamento com uma jovem evangélica tinham reduzido em muitos as festividades cotidianas e os encontros com os velhos companheiros em finais de semana. As grandes farras tinham sido encerradas e o sonho em ser um chefe de cozinha tinha ficado adormecido. Somente em 2018, quando aposentado, foi possível matricular-se em um curso de culinária e concluir com louvor o que sempre quis fazer. Frequentou os melhores restaurantes da cidade, agregando mais conhecimento à expertise natural.

Dias atrás, em uma consulta de rotina, tive a satisfação em revê-lo.

— Olá Damásio, como está? E o curso? Concluído? - perguntei.

— Graças a Deus! Fui laureado o melhor aluno. Fiquei muito feliz! Agora que tenho todo tempo disponível, vou procurar mais aperfeiçoamento.

— Pretende abrir algum restaurante?

— Não, não pretendo isso. Quero apenas exercitar o que sempre quis fazer, receber meus amigos e isso é um hobby muito especial. Enfim, ape-

nas uma gratificação pessoal.

— Então tem feito grandes comemorações com os familiares!

— Na verdade, não. A mulher ficou zangada. Fiz um cardápio especial para a Páscoa e ela reprovou de imediato. Conseguiu quebrar todo encanto e entusiasmo. Fiquei muito triste com isso.

— E que cardápio foi esse? - resolvi questionar.

— A minha ideia era deixá-la longe da cozinha na Páscoa. Na sexta-feira santa: bacalhau ao vinho branco; no sábado, galinha d'angola na cerveja; no domingo, camarão flambado ao conhaque, e na segunda-feira, carne ao molho de vinho ou carne de porco com lentilhas ao vinho. Um belíssimo e chique cardápio, não é?

Com essa declaração bombástica não consegui conter a risada.

— Amigo, esqueceu que tua mulher é evangélica? Você oferece um cardápio repleto de bebida alcoólica, a começar na sexta-feira santa e ainda quer que ela concorde?

Ele parou um instante, pensou e concordou.

— Sabe que o senhor tem razão. Não tinha pensado nisso antes. Não sei como isso foi acontecer - respondeu espantado.

— É isso mesmo, acho que foi em razão de tanto álcool no cardápio ela rejeitou essa proposta de imediato. Você lembrou os velhos tempos de solteiro, quem sabe?

— É acho que foi isso mesmo, preciso amenizar a situação.

— Com certeza e na próxima oportunidade tente sugerir algo sem álcool. Creio que dará certo!

Encerrado o atendimento e já de saída o Damásio agradeceu mais uma vez.

— Tchau doutor e obrigado por ter ajudado!

Envaidecido fiquei feliz em ter contribuído para um possível entendimento, desfazendo o impasse criado entre o cardápio com álcool e sem álcool.

E ainda lembrando o Damásio e sua antiga vida de boêmio, cheguei a uma grande conclusão: o lobo pode até perder os dentes, porém, nunca perde o instinto.





EXAME EM DESTAQUE

Teste Ergométrico Pós-IAM

Nº: 05 - Edição Maio/2020



Autor:

Fernando Cesar de Castro e Souza

- Cardiologista e Ergometrista | - Responsável pelo Serviço de Ergometria do Instituto Nacional de Cardiologia (INC) / RJ | - Mestre em Ciências Cardiovasculares pelo INC



Acesse: derc.org.br

Não é recente a demonstração de que os testes de exercício podem ser úteis para estratificar o risco de pacientes após um infarto agudo do miocárdio (IAM) recente, com segurança, podendo ser realizado 4 a 10 dias após o evento não complicado.¹ Vários estudos foram realizados na tentativa de estratificar o risco em pacientes após IAM. A baixa capacidade de exercício, a não elevação tensional sistólica de pelo menos 30mmHg, a indução de angina de peito e de sinais de isquemia miocárdica significativa mostraram-se preditoras de desfechos “duros”.²

O estudo de Domínguez e col. mostrou que o maior preditor de desfechos foi a capacidade funcional, sendo que o simples fato de poder fazer o teste levou a uma redução de 56% no risco de morte em 15 anos, e a presença de infra-desnível do segmento ST só agregou risco quando superior a 2mm.³ No subestudo DANAMI II, cada 1 MET a mais realizado resultou em uma redução de 20% no risco de morte e reinfarto, sendo 3 vezes maior naqueles que não conseguiram realizar 6 METs quando comparados aos que alcançaram mais de 8 METs; já as alterações do segmento ST só tiveram impacto no grupo submetido a reperfusão por fibrinólise, sem significado no grupo submetido à angioplastia.⁴

Ilustramos abaixo, um caso recente de um paciente masculino de 52 anos, que teve um IAM assistido há um mês, tendo realizado uma coronariografia que mostrou lesões obstrutivas nos 3 vasos. Foi encaminhado para a nossa instituição para realizar revascularização cirúrgica. Entretanto, vinha assintomático e a função sistólica global do ventrículo esquerdo encontrava-se preservada. Assim, à luz dos conhecimentos atuais, não havendo benefício claro na cirurgia, optou-se para estratificação do risco com um teste ergométrico.

Em virtude de estar acamado há um mês optamos por realizar uma rampa atenuada, objetivando alcançar 8 METs em 10 minutos. Acabou realizando 12 minutos de exercício, assintomático, alcançando 9,7 METs (quase 100% do previsto), com uma incompetência cronotrópica em uso de atenolol, uma ΔPAS de 40mmHg (figura 1) e sem alterações do segmento ST ou arritmias (figuras 2 a 4). Embora não tenha sido feito para pacientes pós-IAM, o escore de Duke deste foi de +7, colocando-o como de baixo risco, com mortalidade anual menor que 1%. Com este resultado o paciente obteve alta hospitalar, para acompanhamento ambulatorial evolutivo.

Assim, procuramos demonstrar a persistente utilidade, mesmo na era de sofisticados exames de imagens, de um exame complementar extremamente clínico, simples e barato, na estratificação do risco em pacientes pós-IAM com lesões coronarianas multivasculares.

Referências:

1. Théroux P, Waters DD, Halphen C, et al. Prognostic value of exercise testing soon after myocardial infarction. N Engl J Med. 1979;301(7):341-5.
2. Vilella A, Maggioni AP, Vilella M, et al. Prognostic significance of maximal exercise testing after myocardial infarction treated with thrombolytic agents: The GISSI-2 Data-Base. Lancet. 1995;346(8974):523-9.
3. Domínguez H, Torp-Pedersen C, Koeber L, et al. Prognostic value of exercise testing in a cohort of patients followed for 15 years after acute myocardial infarction. Eur Heart J. 2001(4):300-6.
4. Valeur N, Clemmensen P, Saunamäki K, et al. The Prognostic Value of Pre-Discharge Exercise Testing After Myocardial Infarction Treated With Either Primary PCI or Fibrinolysis: A DANAMI-2 Sub-study. Eur Heart J. 2005(2):119-27.

Figura 1. Variáveis obtidas durante o Teste Ergométrico.

| | Avaliado | Previsto | % | Unidades |
|------------------|----------|----------|-------|------------|
| FC máxima | 125 | 168 | 74,4 | bpm |
| Débito cardíaco | 18,05 | 17,66 | 102,2 | l/min |
| Débito sistólico | 144,39 | 93,12 | 155,0 | ml/sístole |
| DP máximo | 16250 | 33191 | 49,0 | bpm mmHg |
| MET máximo | 9,65 | 9,9 | 97,4 | MET |

Registros da Pressão

| Estágio | Tempo | PAS | PAD | DP | FC |
|-----------------|-------|-----|-----|-------|-----|
| Em Pé | 00:00 | 90 | 60 | 5775 | 77 |
| 3,1 Km/h 2,5 % | 02:00 | 105 | 60 | 9870 | 94 |
| 3,6 Km/h 5,5 % | 04:00 | 120 | 65 | 11760 | 98 |
| 4,3 Km/h 8,0 % | 06:00 | 120 | 65 | 12240 | 102 |
| 4,9 Km/h 11,0 % | 08:00 | 130 | 70 | 14690 | 113 |
| 5,5 Km/h 14,0 % | 10:00 | 130 | 70 | 16120 | 124 |
| 6,1 Km/h 16,5 % | 12:00 | 130 | 70 | 16250 | 125 |
| Recuperação | 01:00 | 115 | 60 | 12880 | 112 |
| Recuperação | 02:00 | 125 | 60 | 12125 | 97 |

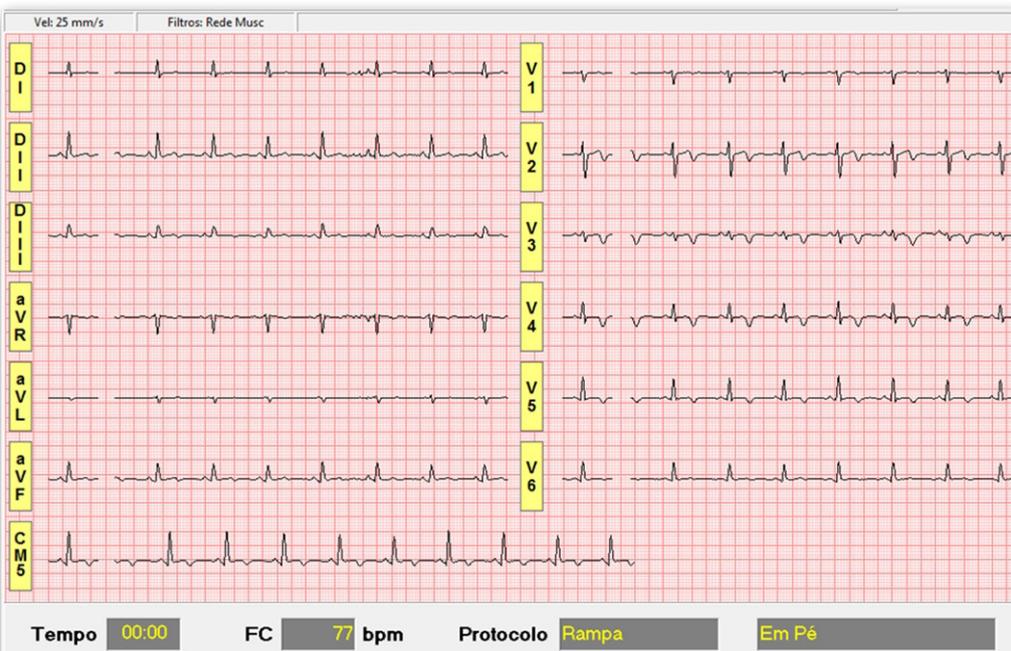


Figura 2. ECG basal do Teste Ergométrico.

Figura 3. ECG do pico do esforço do Teste Ergométrico.

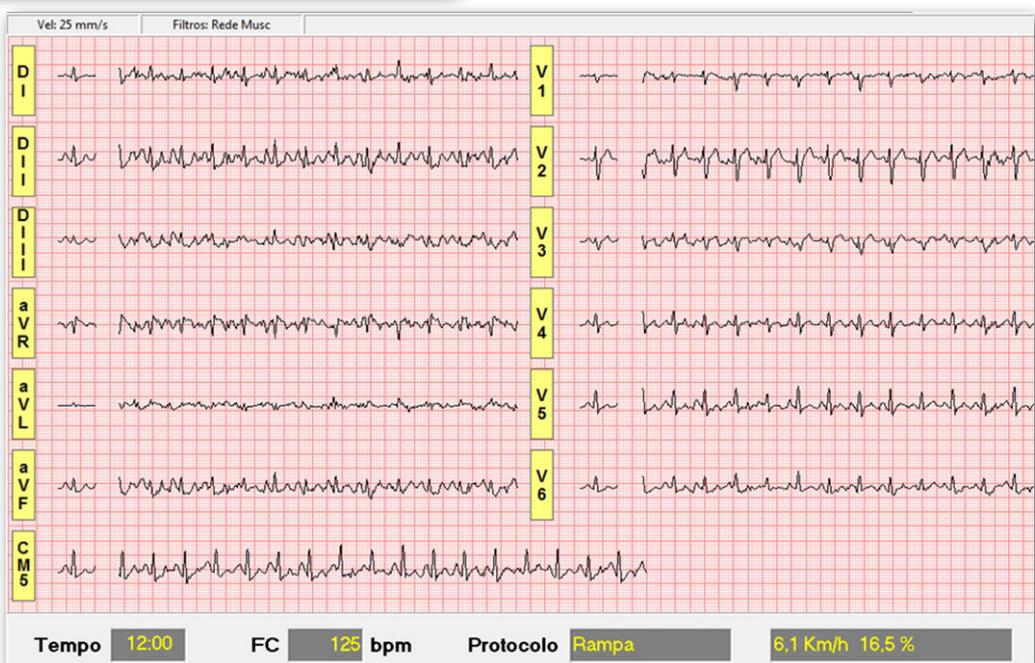
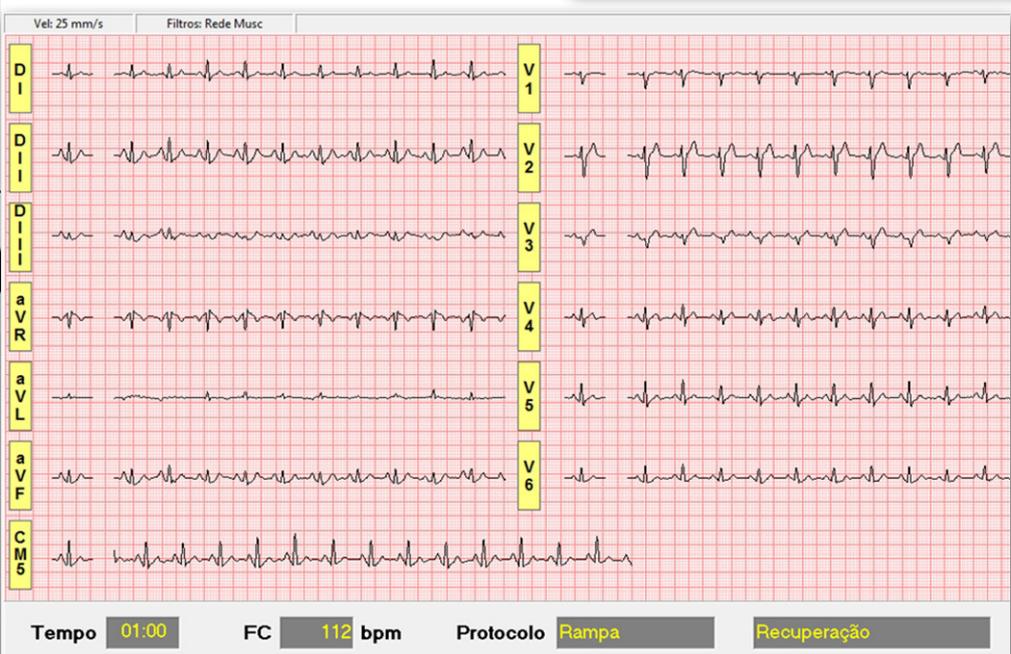


Figura 4. ECG do primeiro minuto da recuperação do Teste Ergométrico.





ARTIGO DE REVISÃO

Destaques do Posicionamento do Departamento de Ergometria, Exercício, Cardiologia Nuclear e Reabilitação Cardiovascular (DERC/SBC) sobre a atuação médica nas suas áreas durante a Pandemia por COVID-19



Autor:

Mauro Augusto dos Santos

- Editor do Jornal do DERC - Cardiologista e Ergometrista - Médico do Serviço de Ergometria e Medicina Nuclear do Instituto Nacional de Cardiologia (INC) / RJ - Diretor Médico da ACE Cardiologia do Exercício / RJ - Mestre em Ciência Cardiovasculares pelo INC



Acesse: derc.org.br

Em decorrência da pandemia por COVID-19 o DERC recentemente reuniu seu grupo de especialistas nas áreas de Ergometria e Teste Cardiopulmonar de Exercício, Cardiologia Nuclear, Cardiologia do Esporte e Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica a fim de nortear direcionamento relacionado às mudanças de rotina imposta pela atual conjuntura, que popularmente está sendo denominada de o “novo normal”.

Diante da falta de evidências robustas e das incertezas que permeiam o atual cenário da saúde mundial, onde o conhecimento está se construindo dia após dia e consequentemente as novas rotinas e condutas, o posicionamento não pretende encerrar-se em si, se configurando não obstante, como a melhor prática a ser adotada nesse momento, mas respeitando as eventuais particularidades oriundas de cada serviço e instituição, e acima de tudo as orientações de sociedades médicas, científicas e da Organização Mundial de Saúde (OMS), visando preservar a vida dos pacientes e dos profissionais de saúde.

A seguir, de forma resumida, elencamos pontos importantes do posicionamento, porém, não deixem de ler o conteúdo na íntegra, disponível através do link: <https://www.portal.cardiol.br/post/posicionamento-do-derc-sbc>

TRIAGEM

Em todos os procedimentos na área de saúde, a triagem de sintomas relacionados à COVID-19 é item básico e obrigatório, a fim de orientar da melhor forma possível o paciente e evitar a transmissão do vírus no ambiente de trabalho, configurando-se como o primeiro passo a todos os procedimentos de atuação do DERC. A triagem está bem descrita e discriminada no documento.

TESTE ERGOMÉTRICO E TESTE CARDIO-PULMONAR DE EXERCÍCIO

“De modo habitual, aplicar termo de consentimento li-

vre e esclarecido que é obrigatório. No entanto, sugere-se adição de considerações complementares em função da pandemia vigente: não é possível precisar acuradamente quais os riscos quantitativos de adquirir o coronavírus em um TE e TCPE”

Questão que deve ser reforçada e discutida em todos os serviços, o ajuste do termo de consentimento livre e esclarecido. Importante destacar no termo que o serviço está tomando todas as medidas preventivas para evitar a contaminação e que o risco de contrair a infecção é maior nesse momento de pandemia, como pontua o posicionamento.

TE e TCPE são exames de risco teórico de contaminação para o médico executante e equipe executora. Sugere-se que os médicos executores e auxiliares (técnico de enfermagem, paramédicos, enfermeiras) usem máscara com filtração mínima equivalente à PFF2 / N95, óculos de proteção, luvas de procedimentos a cada exame.”

Esse trecho o posicionamento destaca os cuidados relacionados à segurança dos profissionais de saúde, orientado paramentação completa para realização dos testes. É preciso estar atento a essa orientação e cobrar de clínicas e hospitais os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), não se deve realizar o TE e/ou o TCPE sem o uso dos EPIs como descrito no posicionamento.

“O paciente deve usar máscara com filtração mínima equivalente à PFF1, como as máscaras cirúrgicas, desde sua entrada na área de exames. O paciente deverá higienizar as mãos com lavagem prévia água e sabão e álcool em gel 70% antes de contato com qualquer superfície e equipamentos existentes na sala de exame.”

O uso da máscara durante o exercício ou um esforço físico como o que ocorre no TE, tem sido objeto de discussão e na prática algo de difícil execução, com relatos do cotidiano onde os pacientes retiram a máscara no meio para o final do TE em decorrência do desconforto. Dificuldades à parte, conduta inegociável é a lavagem das mãos

do paciente como descrito no posicionamento, assim como a higienização dos equipamentos após o término de cada exame, o que irá requerer ajuste no tempo das agendas.

REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR E METABÓLICA (RCPM)

“Disponibilização de álcool a 70% em spray e papéis descartáveis para higienização dos equipamentos de exercícios, antes e após o uso individual, devendo ser evitado o uso compartilhado de equipamentos em circuitos de treinamento (aparelhos de musculação, pesos livres, espaldares e outros)”

“Adoção de horários pré-definidos de atendimentos, com duração rigorosamente controlada, com intervalos entre as sessões, a fim de evitar a sobreposição de grupos e permitir a higienização do ambiente e equipamentos.”

O retorno dos serviços de RCPM será um desafio para todos. Mudanças expressivas na rotina operacional evitando a aglomeração de pacientes deverão ocorrer. Serviços com horários livres terão que se adaptar aos horários com hora marcada e redução do número de pacientes atendidos. Medidas de higienização terão que ser rigorosamente seguidas e monitoradas, onde o processo de treinamento da equipe e orientação aos pacientes deverão ser implementadas.

“Observação: Visando à proteção jurídica dos serviços, recomenda-se a solicitação de carta de encaminhamento ao programa de reabilitação do médico assistente, bem como a exigência da assinatura de termo de consentimento após esclarecimento pelos pacientes.”

Importante observação do posicionamento refere-se à renovação da solicitação do médico assistente ao programa de RCPM e do termo de consentimento livre e esclarecido para o paciente.

CARDIOLOGIA NUCLEAR

“Selecionar o protocolo de menor duração. Considerar protocolos de imagem de um dia.”

“Como o vírus SARS-CoV-2 é transmitido por gotículas, os procedimentos que envolvem a produção de gotículas ou aerossóis são considerados procedimentos de maior risco. Sendo assim, o estresse farmacológico é preferido ao teste ergométrico.”

No âmbito da cardiologia nuclear a seleção do protocolo, tanto em termos de preferir protocolos de menor duração e de imagem de um dia, assim como dar preferência ao estresse farmacológico são medidas que visam diminuir o risco de transmissão.

“Nos exames em que se realiza a tomografia computadorizada para a correção de atenuação, as imagens devem ser interpretadas no contexto de possíveis achados pulmonares do Covid-19.”

Interessante e relevante observação do posicionamento refere-se ao uso da tomografia computadorizada, onde achados pulmonares podem consubstanciar um possível diagnóstico de comprometimento pulmonar por COVID-19.

CARDIOLOGIA DO ESPORTE

Atividade Física em Residência

“Suspender os exercícios caso surja algum sintoma: cansaço, dor no peito ou nas costas, tonturas, palpitações, dores musculares, febre, náuseas, vômitos, diarreia ou outros sintomas de estado gripal.”

Atividade Física ao Ar Livre

“Obrigatório seguir as orientações da autoridade de saúde local quanto às restrições da prática ao ar livre.”

1. Distância de 04 a 05 metros a ser obedecida entre as pessoas que andam uma atrás da outra,

2. Distância de 10 metros ao correr ou andar de bicicleta lentamente

3. Distância de 20 metros ao andar de bicicleta rapidamente.

Atividades Físicas em Academias

“Academias dos condomínios/residenciais: sendo liberadas pelas autoridades sanitárias, recomenda-se reservar horário exclusivo para os moradores da mesma unidade habitacional. Após uso é obrigatório medidas de limpeza adequadas.”

Na cardiologia do esporte o posicionamento chama a atenção para parar ou evitar o exercício caso surja algum sintoma.

A prática de exercícios ao ar livre gera e gerou polêmicas, em termos de evidência científica o documento cita um estudo belgo holandês que recomenda distâncias maiores que as habitualmente recomendadas em situação de repouso, durante a prática de exercícios ao ar-livre.

Chama a atenção em relação às academias de condomínios/residenciais que ao serem liberadas pelas autoridades sanitárias devem estipular horários exclusivos.

Avaliação de Atletas que Foram Acometidos por Infecção por COVID-19

“Obrigatório realizar a APP (avaliação pré-participação) com ECG e demais exames complementares de acordo com avaliação inicial e sempre que possível comparar com exames anteriores, sendo focada para rastrear achados pós infecciosos persistentes ou novos.”

“No retorno ao treinamento atletas que tenham apresentado alterações em exames cardiológicos quando acometidos por Covid-19, as imagens cardíacas em série serão necessárias sendo tal retorno gradual e devido ao acometimento cardíaco deve ser acompanhado por um especialista.”

No atleta o posicionamento reforça uma criteriosa avaliação pré-participação em casos de acometimento pelo COVID-19, principalmente naqueles que evoluíram com formas moderadas e graves da doença ou acometimento miocárdio.

Fui acometido de COVID-19, quando posso voltar a atividade física?

“Qualquer que seja a atividade física regular escolhida, só deve ser reiniciada após negativação da PCR e liberação clínica. As atividades físico-esportivas de qualquer intensidade necessitam da avaliação médica de pré-participação objetivando diagnóstico de possíveis sequelas.”

Uma questão que suscita muita dúvida refere-se ao momento de retorno à atividade física após a infecção por COVID-19. O posicionamento recomenda o retorno após a negativação do teste de PCR e obviamente a liberação médica.



ARTIGO EM DESTAQUE

Retomada do Esporte e Exercício após o COVID



Acesso: derc.org.br

Autor do Resumo:

Mauro Augusto dos Santos

- Editor do Jornal do DERC - Cardiologista e Ergometrista - Médico do Serviço de Ergometria e Medicina Nuclear do Instituto Nacional de Cardiologia (INC) / RJ - Diretor Médico da ACE Cardiologia do Exercício / RJ - Mestre em Ciência Cardiovasculares pelo INC



JAMA Cardiology

Uma estratégia para a retomada do esporte e do exercício após a infecção pelo coronavírus 2019 (COVID-19). / "A Game Plan for the Resumption of Sport and Exercise After Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection"

Phelan D, Kim JH, Chung EH. JAMA Cardiol. 2020 May 13. doi: 10.1001/jamacardio.2020.2136

JAMA[®]

The Journal of the American Medical Association

O retorno aos esportes competitivos ou recreativos, assim como dos exercícios supervisionados em programas de reabilitação cardiopulmonar se configura um desafio mundial, tanto do ponto de vista do melhor momento para o retorno, guiado pelo acompanhamento evolutivo local da pandemia capitaneado pelas autoridades de saúde, como a escolha do protocolo clínico a ser utilizado para guiar o retorno seguro.

Nesse artigo, em formato de ponto de vista, publicado no JAMA Cardiol, em maio de 2020, os autores propõem um fluxograma para guiar o retorno aos esportes competitivos ou recreativos, focado principalmente no possível acometimento cardiovascular ao longo do curso da infecção do COVID-19. No fluxograma de indivíduos com teste PCR positivo para COVID-19 com sintomas leves e não hospitalizados é sugerido após o período de convalescência uma avaliação médica criteriosa com dosagem de troponina, eletrocardiograma de doze derivações, ecocardiograma e exames adicionais conforme a clínica. Em caso de resultados anormais seguir as diretrizes de tratamento para miocardite. Mesmo resultados normais não afastam rigoroso monitoramento a fim de detectar piora clínica. Já nos indivíduos que cursam com sintomas graves e necessidade de hospitalização, é recomendado ainda na fase da internação, a dosagem de troponina e exames de imagem conforme protocolo de cada instituição. Resultados anormais direcionam para o tratamento de miocardite. Mesmo com resultados normais, durante o período de recuperação após alta hospitalar é necessário considerar a realização de testes direcionados ao sistema cardiovascular não realizados durante a internação, além de rigoroso acompanhamento pelo time de cuidados para detecção precoce de piora clínica. Muito ainda vamos aprender a partir do surgimento de novos dados epidemiológicos sobre a doença, e outros protocolos e posicionamentos ainda irão surgir ao longo do tempo visando a segurança de todos.



WEBINAR
#27

Atividade Física e Coração em Tempos de COVID-19: como orientar?

Assista já à Gravação do Evento!

www.derc.org.br



MODERADOR

Dr. Luiz Eduardo Fonteles Ritt

- ✦ Diretor Científico DERC 2020/2021.
- ✦ Coordenador, Métodos Gráficos e Reabilitação Cardíaca do Hospital Córdio Pulmonar (Salvador-BA).



PALESTRANTE

Dr. Mauricio Milani

☞ **Na Insuficiência Cardíaca**

- ✦ Cardiologista e Médico do Esporte da Clínica Fitcordis (Brasília/DF).
- ✦ Doutorado pela USP-Ribeirão Preto.



PALESTRANTE

Dr. Ricardo Stein

☞ **Na Doença Isquêmica Coronariana**

- ✦ Professor de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- ✦ Pós Doutor em Cardiologia do Exercício e do Esporte - Stanford University.



PALESTRANTE

Dr. Nabil Ghorayeb

☞ **No Atleta**

- ✦ Chefe da Seção CardioEsporte e Professor da Pós Graduação em Cardiologia do Instituto Dante Pazzanese.
- ✦ Doutorado Cardiologia FMUSP.
- ✦ Cardiologista e Médico do Esporte do HCor

Revista do DERC - 1ª edição de 2020!

Acessem gratuitamente: www.derc.org.br



Revista do DERC



ANO 2020 | VOLUME 26 | NÚMERO 1

ISSN 2177-3564

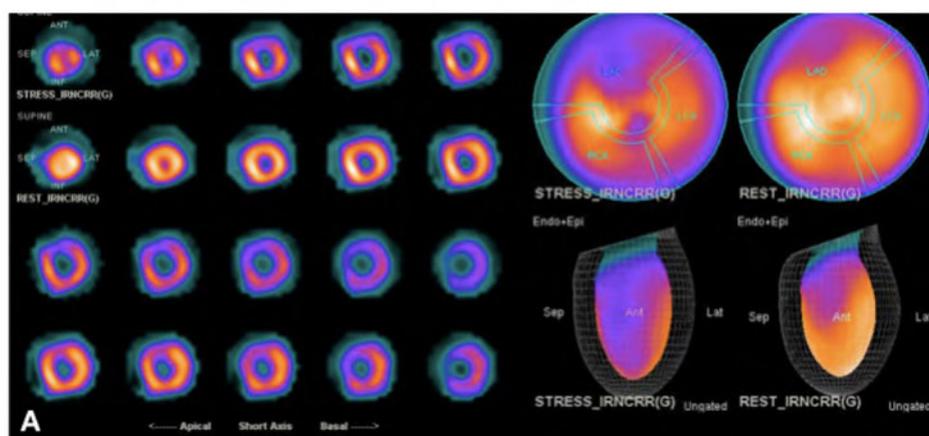


Figura 1A - da página 35. Cintilografia de perfusão miocárdica com tecnécio-99m sestamibi em repouso e estresse farmacológico: (A) Observa-se defeito de perfusão reversível sugestivo de isquemia nas paredes anterior, ântero-septal e inferior apical do ventrículo esquerdo.

- **Pandemia da COVID-19: um Bom Motivo para Aprimorarmos a Empatia**
- **Renovação das Práticas Editoriais e Instruções aos Autores da Revista do DERC**
- **Programa de Reabilitação Cardiovascular Proporciona Ganho de Capacidade Funcional e Força Muscular após Síndrome Coronária Aguda**
- **Reflexões sobre o Conceito de Normalidade do Equivalente Ventilatório de Gás Carbônico**
- **Teste Cardiopulmonar de Exercício: Seguimento de um Atleta de Patinação de Velocidade da Infância à Vida Adulta**
- **O Abuso de Esteroides Anabolizantes como um Grande Problema Social e de Saúde Pública**
- **A Doença Isquêmica na Mulher Além da Aterosclerose**