



Como prescrever exercício na insuficiência cardíaca

Até os anos 60-70, recomendava-se repouso de três semanas aos pacientes que se recuperavam de IAM, baseando-se no pressuposto de que o repouso facilitaria o processo de cicatrização do miocárdio.

Entretanto, observou-se que o repouso prolongado no leito resultava em alguns efeitos deletérios e a atividade física promovia vantagens.

Efeitos deletérios do repouso prolongado no leito

- Redução da capacidade funcional
- Redução da volemia
- Redução do rendimento cardíaco
- Alteração dos reflexos cardíacos
- Predisposição ao tromboembolismo pulmonar
- Redução da massa muscular
- Aumento da depressão e ansiedade

Efeitos benéficos do condicionamento físico:

- ↳ Redução da pressão arterial
- ↳ Redução da lipoproteína de alta densidade (HDL)
- ↳ Auxílio na redução do peso corporal
- ↳ Intolerância à glicose circulantes
- ↳ Diminuição da adesividade plaquetária
- ↳ Efeitos psicológicos benéficos
- ↳ Diminuição da depressão
- ↳ Redução da ansiedade
- ↳ Aumento
- ↳ Redução de triglicerídeos
- ↳ Melhora da
- ↳ Redução de catecolaminas
- ↳ Aumento do leito arterial coronário
- ↳ Promoção de

Efeitos Fisiológicos do Exercício

Efeitos Diretos

- reposo PA sistólica
- ✓ Aumento do tonus venoso periférico
- volume plasmático
- ✓ Redução da PA (8 a 10 mmhg da e diastólica)
- ✓ Bradicardia em
- ✓ Expansão do

Efeitos Indiretos

- ✓ Redução dos fatores de risco cardiovasculares
- Fortalecimento muscular esquelético
- de vida
- ✓ Mudanças no estilo

Fisiopatologia Do Exercício Na Insuficiência Cardíaca

Programas de condicionamento físico resultam em melhora da capacidade funcional, redução da frequência cardíaca, pressão arterial sistólica e

concentração plasmática de catecolaminas em intensidades sub-máximas de exercício.

Após programas de treinamento, o consumo de oxigênio do miocárdio é menor a uma mesma intensidade de exercício e os pacientes podem tolerar intensidades maiores de esforço sem apresentar evidências de isquemia miocárdica

alterações vasculares
músculo-esqueléticas e reflexas
redução atividade simpática.

Contra indicações para reabilitação cardíaca.

Angina instável

Pressão arterial sistólica em repouso > 180 mmHg ou pressão arterial diastólica de repouso > 110 mmHg

Hipotensão ortostática com queda sintomática da pressão sistólica > 20 mmHg

Estenose aórtica grave

Enfermidade sistêmica aguda ou febre

Arritmias não controladas

Frequência cardíaca de repouso > 100 bpm

Insuficiência cardíaca descompensada

Bloqueio atrio-ventricular de segundo grau e avançados (sem marcapasso)

Pericardite ou miocardite em atividades

Tromboembolismo embolismo recente

Trombose venosa profunda

ECG com desnivelamento do segmento ST > 2 mm

Problemas ortopédicos graves

Diabete melito não controlado

Outros problemas metabólicos

Pacientes de risco elevado

Dois ou mais infartos do miocárdio

Classe funcional > III da New York Heart Association

Capacidade funcional < 6 METs

Disfunção ventricular esquerda em repouso.

Depressão do segmento ST > 3 mm ou angina durante o exercício

Queda da pressão arterial sistólica durante o exercício

Episódio prévio de parada cardio-respiratória

Taquicardia ventricular durante o exercício em intensidade < 6 METs

Incapacidade de auto-avaliação de esforço.

Outras condições clínicas com risco de vida

Princípios gerais da sessão de reabilitação

Período de aquecimento - consiste de 5min de caminhadas, exercícios de flexibilidade e exercícios localizados de baixa intensidade e utilizando pequenas massas musculares

Período aeróbico -duração de 20-30min ou mais de atividade física com intensidade constante ou variada, utilizando grandes grupos musculares

Período de desaquecimento - objetiva um retorno gradativo às condições de repouso através de exercício de alongamento e caminhadas leves, durando cerca de 5 a 10min.

Como prescrever exercício na Insuficiência Cardíaca

Recursos terapêuticos plenos:

- IECA
- Diurético
- Espironolactona
- Betabloqueador - carvedilol/ metoprolol
- Digital se necessário
- Compensado i.e. seco
- Prescrição de exercício e acompanhamento individualizado - avaliação acurada

Tipo De Exercício

Exercícios aeróbicos

movimentos cíclicos que envolvam grandes grupos musculares

exercícios do tipo resistido localizado

Duração

Gradualmente aumentada de acordo com a resposta clínica.

Iniciar com 15 minutos

Aumentar semanalmente 5 minutos conforme a tolerância

Introduzir exercícios resistidos após 2-3 semanas - 3-4 séries de 15 repetições ou 60 segundos.

Freqüência

Na fase inicial recomenda-se duas sessões diárias.

Fase plena uma sessão diária 3-5 vezes por semana.

Intensidade

Carga de trabalho correspondente a 50-80% do pico de consumo de oxigênio ou da carga máxima.

70-85% da freqüência cardíaca máxima (FC máxima)

Percepção de esforço de 12 a 16 pela escala de Borg (10 bpm abaixo do ponto em que correram alterações no teste de esforço)

Limitação com base no limiar anaeróbico e -10% do ponto de descompensação respiratória.

Exercícios Resistidos

Sugere-se trabalhar na faixa de 60% e 80% da força máxima atingida.

Progressão da atividade leva em consideração:

freqüência cardíaca

