

CONGRESSO DE SAÚDE NO DESPORTO

Morte Súbita no Desporto

ESTESL, 9/03/2007

INFLUENCIA DA INTENSIDADE DO EXERCÍCIO FÍSICO NOS PERFIS DE SAÚDE DA POPULAÇÃO GERAL

M^a Teresa Tomás

Prof.Adjunta Estesl; Fisioterapeuta; Lic.Ed.Esp.e Reab.; Msc Exercício e Saúde; Doutoranda Saúde e Condição Física (FMH-UTL).

**O exercício é
uma “arma
de dois
gumes”**

Quando
inconvenientemente
orientado pode
repercutir-se
negativamente
na saúde do
indivíduo

**”O exercício é a
mais poderosa
perturbação
experimentada
pelo Homem
saudável”**

(Sutton & Richter)

Morte súbita relacionada com a actividade física/exercício físico.

“Aquele que ocorre até uma hora após o término desta”. Taylor et al, 1992

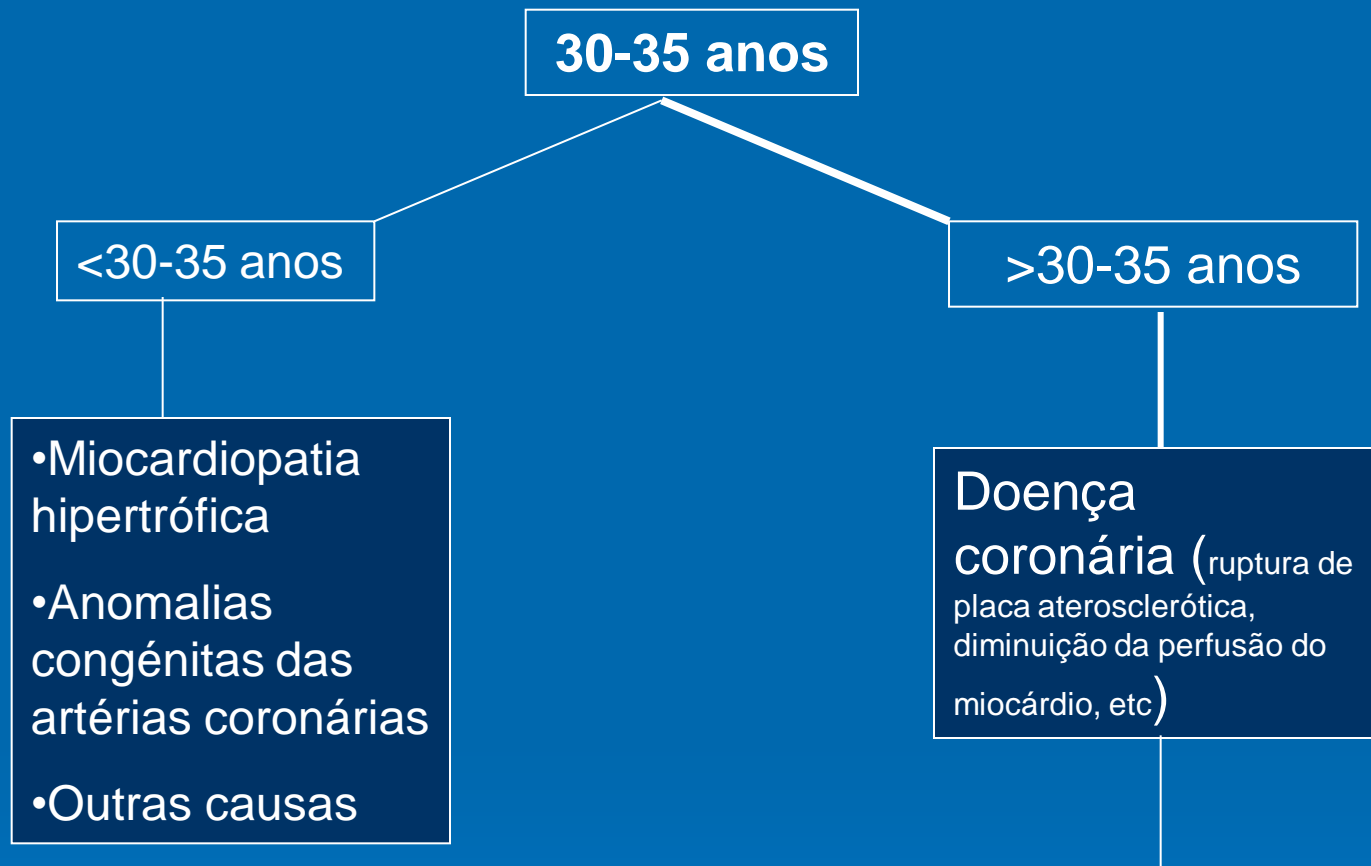


“Condição dramática, atraumática e inesperada em indivíduos aparentemente saudáveis, ocorrida 6 a 24 horas após o início dos sintomas ou até duas horas após a prática da actividade desportiva”.

Greed et al, 1980;

Link et al, 1998;

Barata et al, 1997.



“Entre todos os sedentários, bem como desportistas ≥ 30 anos a causa predominante de morte súbita é a doença coronária” (Jensen-Urstad, 1995)

(Barata et al, 1997)

(AHA e ACSM Joint Position Statement, 1998)

Jogging:

1 morte por ano por cada 7620 praticantes em Rhode Island. 7 vezes superior ao esperado para a taxa de mortalidade por doença coronária durante actividades mais sedentárias (< intensidade). (ACSM, 2000).

1/400.000 horas de actividade física na população geral de adultos praticantes de jogging. (Barata et al; 1997)

6 em cada 100.000 homens adultos (meia-idade) morrem por ano durante um esforço intenso (ACSM, 2000)

0,75/100.000/ano entre jovens não atletas; 1,6/100.000/ano entre jovens atletas (Thiene, basso & Corrado; 1999)

A incidência de um acidente cardiovascular durante o exercício físico em indivíduos com doença cardíaca e/ou coronária estima-se que seja 10 vezes superior à incidência na restante população saudável (ACSM e AHA joint position statement, 1998)

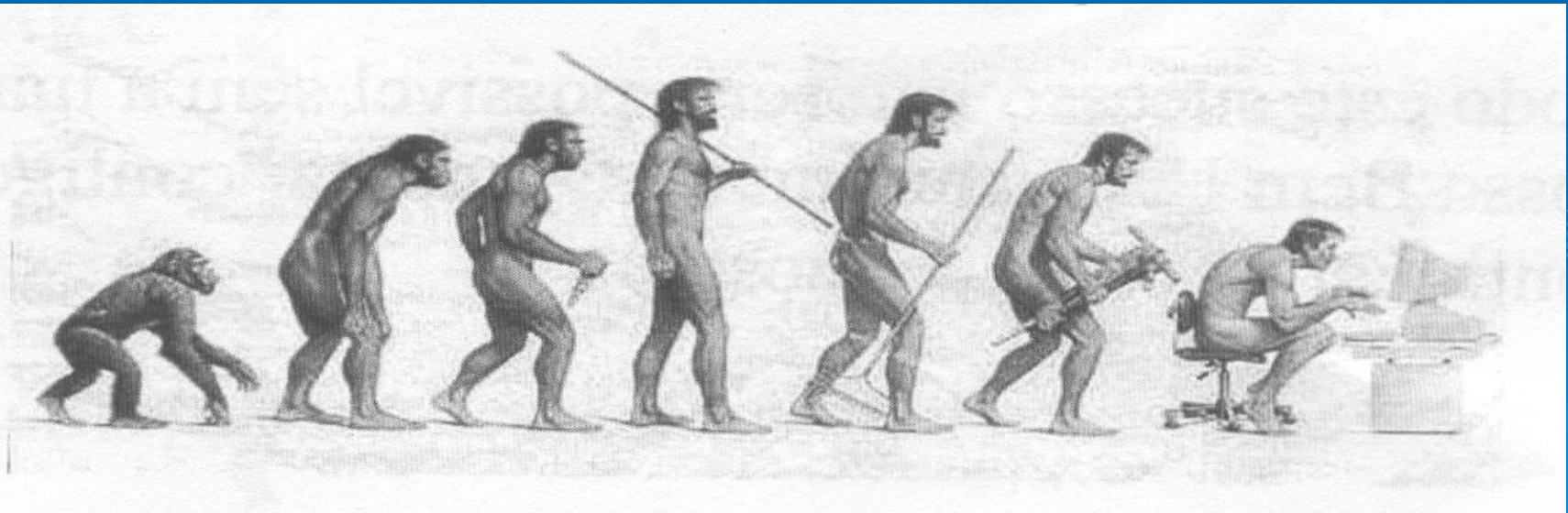
Grande número de estudos forneceram já a evidência sobre os benefícios da actividade física na prevenção da doença coronária e na morte de causa cardiovascular.

(Jensen-Urstad, 1995)

O risco de morte súbita é mais elevado durante a actividade física do que noutra altura/actividade, especialmente entre indivíduos normalmente sedentários,

mas a inactividade é muito mais perigosa a

longo prazo. (Jensen-Urstad, 1995; ACSM e AHA Joint Position Statement, 1998)



Sedentary Death Syndrom

Exercício regular em intensidades moderadas fornece grandes benefícios com pequenos riscos

(Jensen-Urstad, 1995)

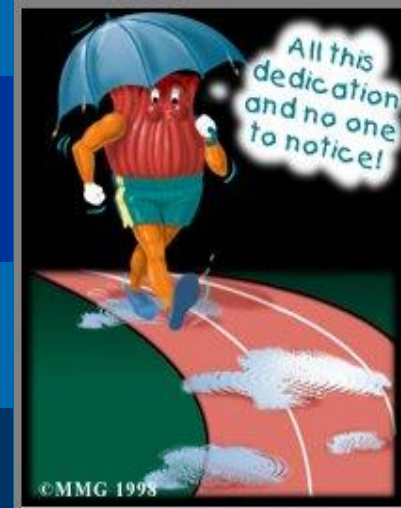
Se a intensidade do exercício é muito baixa, os doentes podem não obter os benefícios desejados.

Uma intensidade de exercício muito elevada pode desencadear efeitos adversos graves como uma arritmia grave, morte súbita ou um síndrome coronário agudo.

(Vona, 2006)



- Prescrição do exercício
- Avaliação preliminar
- Estratificação do risco





Actividade física - compreende qualquer movimento do corpo que resulte num aumento substancial do gasto energético. Consideram-se incluídas as actividades de lazer, exercício, desporto, trabalhos ocupacionais ou outros que conjuntamente ou não modificam o dispêndio energético total. (Bouchard & Shephard, 1993; ACSM, 2000)

Exercício físico – Sub-classe da actividade física, definida por movimentos corporais repetitivos, planeados e estruturados realizados para melhorar ou manter uma ou mais componentes da condição física (força muscular, resistencia muscular, capacidade aeróbia, composição corporal e flexibilidade). (George, Fisher & Vehrs, 1996; ACSM, 2000).



ACTIVIDADE FÍSICA

BENEFÍCIOS

A manutenção da saúde assenta no contrariar a tendência para a redução do exercício. Não existe nenhuma forma de substituir o exercício (...) e o exercício também expelle o mal feito pela maior parte dos regimes que a maioria dos homens segue.

(HIPÓCRATES - 420 AC)

- Estudos epidemiológicos
- Estudos de cohort
- RCT
- Investigação básica

“Actividades ligeiras a moderadas, mas regulares, estão associadas a menor mortalidade e morbilidade”. (Barata e col., 1997)

ACTIVIDADE FÍSICA

<3,0 Met's 5 cal/min	<6,0 Met's 10 cal/min	>6 Mets 15 cal/min
Limpar a casa	Dança de salão rápida	Esqui de fundo
Cozinhar	Aeróbica	Corrida a mais de 9km/h
Dança de salão lenta	Caça em geral	Marcha com pesos
Pescar em geral	Marcha / subir escadas	Montanhismo com pesos
Repousar	Montanhismo	Pedalar a + 22km/h
Caminhar	Jogging	Squash
Hidroginástica	Corrida plana 8km/h	Escalada
Tai-Chi	Mudar mobílias de sítio	Futebol
Marcha (lenta)	Dança de salão rápida	Subir escadas c/ cargas 12 Kg
Jardinagem (regar)	Varrer a garagem	Profissão Bombeiro

6 Sem nenhum esforço

7

Extremamente leve

8

9 Muito leve

10

11 Leve

12

13 Um pouco intenso

14

15 Intenso (pesado)

16

17 Muito intenso

18

19 Extremamente intenso

20 Máximo esforço

Percepção subjectiva de
esforço (RPE) (Borg, 2000)

EFEITOS BENÉFICOS DA ACTIVIDADE FÍSICA

1 - A NÍVEL CARDIOVASCULAR

- Baixa a pressão arterial
- Previne a ocorrência de doença coronária por acção nos factores de risco
- Tem discretos efeitos hipotensores directos
- Melhora o perfil lipídico: HDL; Triglicéridos e LDL
- Aumenta o limiar de fibrilhação
- Diminui o stress
- Pode motivar para outros comportamentos saudáveis (ex : tabaco)



EFEITOS BENÉFICOS DA ACTIVIDADE FÍSICA

2 - NA OBESIDADE E SOBRECARGA PONDERAL

- ☉ Baixa o peso (sobretudo à custa da massa gorda)
- ☉ Promove a manutenção ou aumento de massa muscular
- ☉ Acção modeladora do apetite
- ☉ Aumenta o metabolismo em repouso após a actividade
- ☉ Aumenta a termogénese alimentar



EFEITOS BENÉFICOS DA ACTIVIDADE FÍSICA



3 - NO ESQUELETO

Previne a osteoporose

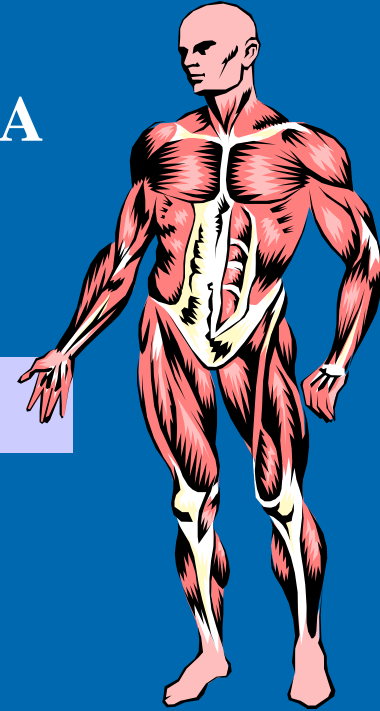
- ✿ Aumentando a massa óssea
- ✿ Ou atrasando a sua perda



Promove a orientação trabecular o que aumenta a resistência óssea (qualidade óssea)



EFEITOS BENÉFICOS DA ACTIVIDADE FÍSICA



4 - NO RESTANTE APARELHO LOCOMOTOR

Nos músculos

- Aumenta o consumo calórico em repouso
- Aumenta a força e a resistencia muscular

Nos tendões e ligamentos

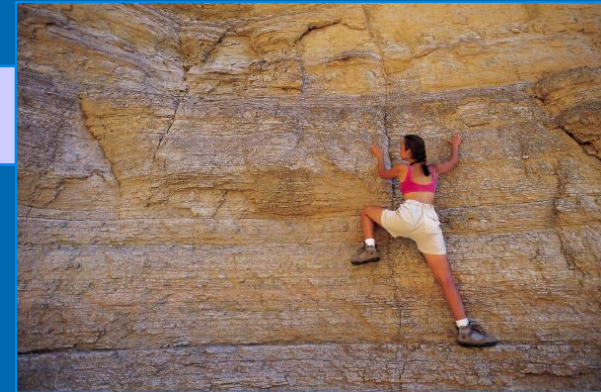
- Aumenta o “turnover” do colagéneo
- Aumenta a resistênciã de tendões e ligamentos

EFEITOS BENÉFICOS DA ACTIVIDADE FÍSICA

5 - EFEITOS IMUNOESTIMULANTES

Menor incidência de infecções

Menor incidência de neoplasias



6 - MENOR ENVELHECIMENTO

- RLO
- Envelhecimento anátomo-fisiológico



EFEITOS BENÉFICOS DA ACTIVIDADE FÍSICA

7 - EFEITOS PSÍQUICOS

- Melhora a depressão
- Melhora a autoconfiança e a auto-estima
- Melhora a ansiedade e o stress
- Melhora capacidades cognitivas
- Eventual auxílio na evicção de toxicomanias



EFEITOS BENÉFICOS DA ACTIVIDADE FÍSICA

8 - NO CRESCIMENTO E NO DESENVOLVIMENTO

- Promove crescimento saudável
- Enriquece o repertório psico-motor



Características dos participantes

1. Classificação do risco cardiovascular – Questionário (PAR-Q)
2. Avaliação clínica
3. Teste de resposta ao exercício

Classes

A
B
C
D

Estratificação
do risco

Classificação
dos
participantes



CLASSE A



Aparentemente saudáveis

Sem risco cardiovascular acrescido
para o exercício

Classe A1

Crianças

Jovens

Homens ≤ 45 anos

Mulheres ≤ 55 anos

Classe A2

Homens >45 anos

Mulheres >55 anos

Classe A3

Homens > 45 anos

Mulheres > 55 anos

≥ 2 factores de risco CV

Classe A

Avaliação médica prévia ao início de actividade física

- Classe A1 - não necessária, para qualquer nível de esforço
- Classe A2 - recomendada para nível de esforço intenso
- Classe A3 - recomendada para nível de esforço intenso

Teste de exercício máximo prévio ao início de actividade física

- Classe A1 - não necessária para qualquer nível de esforço
- Classe A2 - recomendada para nível de esforço intenso
- Classe A3 - recomendada para nível de esforço intenso

Não tem restrições para o treino

Não necessita supervisão durante o exercício

CLASSE B



Doença cardiovascular estável conhecida Baixo risco CV para o exercício

Quadro clínico estável

- Doença coronária
- Doença valvular
- cardiomiopatia
- Doença cardíaca congénita

Características clínicas

- NYHA classe I, II
- Cap exercício > 6 met
- Ausência de ICC
- Ausência de isquémia em repouso
- Evolução adequada da PAS dt exercício
- Ausência de taquicardia ventricular dt exercício
- Capacidade de automonitorizar a intensidade do exercício

- Para estes praticantes a actividade física deve ser individualizada com prescrição de exercício por pessoal qualificado
- É recomendada supervisão médica durante as sessões de prescrição de exercício
- É recomendado supervisão por pessoal não médico qualificado durante as sessões de exercício até que o participante tenha a capacidade de monitorizar o seu treino

CLASSE C

- Risco moderado a elevado para complicações cardiovasculares durante o exercício
- Participantes com incapacidade de automonitorizar o exercício
- Participantes com dificuldades de compreensão do nível de actividade recomendado

- Doença coronária - DC 3 vasos; DC tronco comum; FE < 30%, 2 ou mais EAM

- Doença valvular

- Doença cardíaca congénita

- Cardiomiopatia

- NYHA classe III ou IV

- Capacidade exercício < 6 met

- Para estes praticantes a actividade deve ser individualizada com prescrição de programas de exercício por pessoal qualificado
- É recomendada supervisão médica durante as sessões de exercício e até que atinja um nível de segurança
- Os restantes exercícios devem ser efectuados com supervisão de pessoal não médico qualificado

CLASSE D



Condição clínica instável com restrições de actividade física

Recomendações:

Nesta população não é recomendado nenhum tipo de actividade física

COMO COMEÇAR??

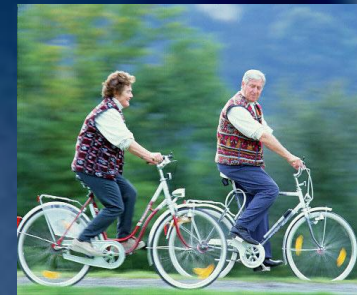
- Avaliação clínica (se necessário)- Estratificação de risco/teste PAR-Q
- Comece devagar (50% da FC máxima \pm)
- Exercícios simples e básicos
- Mínimo de 30 min diários (somatório de mínimos de 10 min)
- Actividades motivadoras - feed-back/grupo



$FC_{m\acute{a}x} = 220 - \text{idade}$ ou Karvonen

RPE

ESPECIALISTAS





Por isso

**PELA SUA
SAÚDE**

MEXA-SE!

OBRIGADO