

A bicicleta saudável

Basil Ribeiro

Especialista e Mestre em Medicina Desportiva

Ex-médico das equipas profissionais de ciclismo:
 Maia Milaneza MSS (2000 a 2005)
 Sport Lisboa e Benfica (2008)

Custos do sedentarismo

- Dç cardíaca coronária - 372.5 milhões
- AVC - 162.4 milhões
- Diabetes tipo II - 210.7 milhões
- Cancro da mama - 42.2 milhões
- Cancro do cólon - 61.4 milhões
- Depressão - 177.3 milhões
- Quedas - 468.7 milhões

Total =1 494.4 milhões

Austrália, Econtech, 2007 (em dólares australianos)

Dois tipos de exercício

Aeróbio (de resistência) – movimentos de grandes grupos musculares de um modo rítmico durante um período de tempo, realizado de modo estruturado.

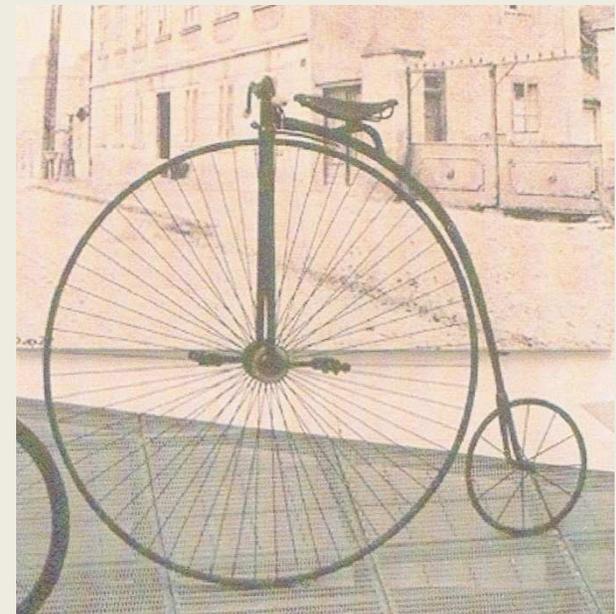
Exemplos – Corrida, marcha rápida, **bicicleta**, basquetebol, dança, natação.

Mas o modo de deslocação também conta para os benefícios (marcha ou **bicicleta**) desde tenha suficiente duração e intensidade.

Exercícios de reforço muscular

Aumenta a resistência óssea e a força muscular;

Previne a atrofia muscular.



Quantidade total / semana

150 minutos

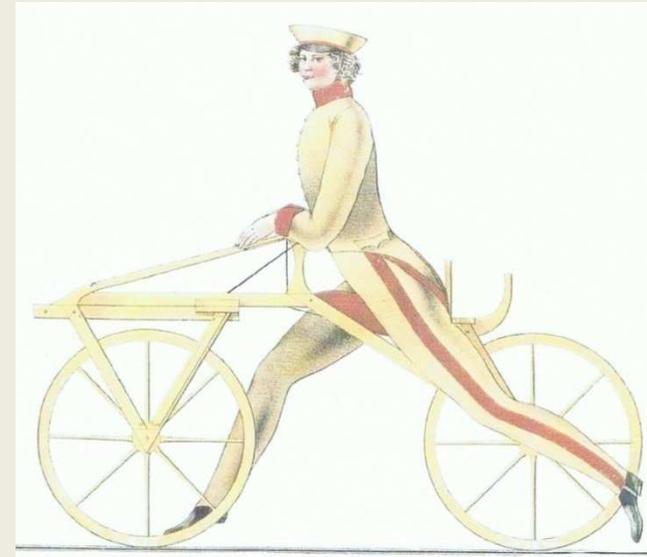
(diminuição do risco de morte prematura, de doença cardíaca coronária, AVC, hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo II, depressão)

300 minutos

(diminuição do risco do cancro do cólon e da mama e prevenção no ganho de peso)

Frequência semanal

Pelo menos 3 x / semana
(prevenção da fadiga e das lesões)



Moderada (5 - 6 em 10)

Caminhar rápido (+ de 5 km/h)

Hidroginástica

Bicicleta (< 16 km/h)

Tênis (pares)

Danças de salão

Jardinagem geral



Intensa (7 - 8 em 10)

Marcha atlética, jogging e corrida

Séries na natação

Tênis (singles)

Dança aeróbia

Ciclismo (mais de 16 km/h)

Saltar à corda

Jardinagem pesada (cavar, etc.)

Montanhismo

Intensidade

Intensidade

Moderada

Pode falar

mas

não consegue cantar

Intensa

Não consegue manter diálogo:

após algumas palavras pára para

respirar

Duração:

2 minutos de Moderada =
1 minuto de Intensa



Benefícios do ciclismo

Permite associar

- Transporte activo
- Actividade física de recreação



Andar de bicicleta e prevenção

“3 x 10 minutos de viagens de bicicleta ainda proporciona actividade física suficiente para protecção das doenças relacionadas com o sedentarismo”

(OMS, 2000)

China, *follow-up* de 8 anos.

Aumento do risco 2 x superior nos que deixaram a bicicleta e passaram para transporte motorizado

(Bell, 2001)

“ ... por cada hora adicional que se viaje em veículo motor aumenta em 6% a possibilidade de se tornar obeso.”

(Frank et al. 2004)

IMC = kg/m^2

20 a 25 – normal

25 a 30 – excesso de peso

> 30 - obesidade

Relação entre deslocar-se de bicicleta, transporte público ou de carro e obesidade

N= 6 810 participantes

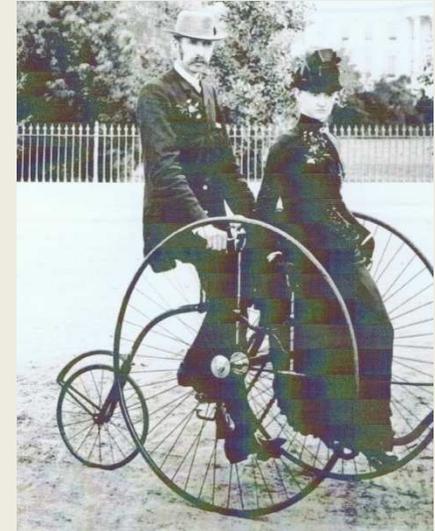
Resultados nos homens:

- Bicicleta – 39,8%
- Transporte público – 44,6%
- Carro particular – 60,8%

Mulheres: não se verificou esta relação inversa.

Conclusão: “Estes resultados apoiam as recomendações para os homens se deslocarem de bicicleta ou usarem transporte público como estratégia para manter um peso saudável.

”Apesar do peso saudável não pode ser atribuído apenas ao andar de bicicleta e ao uso de transporte público, existe uma ligação possível, ...



Prevenção da obesidade

Emprego: ida e vinda (15 + 15 minutos), 5 vezes semana

Queima cerca de 5 kgs de gordura por ano.

www.leedscyclists.org.uk/health.htm

Psicológico

Ciclismo de intensidade moderada reduz os níveis de ansiedade e stress e

melhora o estado de espírito e os níveis de auto-estima.

www.nationalcyclingstrategy.org.uk

www.modalshift.org/reports/tandh/print_version.htm

Kremer, S. D., et al.: Benefits and hazards of exercise. BMJ Books, 1999.



Benefícios do ciclismo

É uma actividade física de baixo impacto, recomendada para **obesos** e com **artrose**



Idosos

actividades aeróbias

Marcha

Dança

Natação

Hidroginástica

Jogging

Dança aeróbia

Andar de bicicleta (estática ou em caminhos)

Actividades domésticas

Ténis

Golfe



...e também de reforço muscular!

Gravidez

1. **Evitar** actividades físicas em que se tenham de **deitar sobre as costas** após o primeiro trimestre de gravidez
2. **Evitar** actividades com **risco elevado de queda ou trauma abdominal**, incluindo desportos de contacto ou de colisão, como seja:
 - Andar de cavalo
 - Futebol
 - Basquetebol
 - Esqui



Insuficiência venosa periférica

O ciclismo pode facilitar o retorno venoso e a manutenção do débito cardíaco devido:

- à posição de sentado
- ao pedalar síncrono das pernas
- pressão intramuscular relativamente elevada



Med Sci Sports Exerc, 33(3), pp 422-430, 2001.

Risco de lesão

Baixo risco



Elevado risco

Tipo de actividade

Passear

Actividades da vida diária

Recreação ou desporto
sem contacto

Recreação ou desporto
com contacto limitado

Recreação ou desporto
com contacto / colisão

Exemplos

Marcha

Bicicleta

Jardinagem

Reparações em casa

Trabalho no quintal

Marcha desportiva

Golfe, ténis

Natação, corrida

Ciclismo, esqui,

Ginástica aeróbia

Voleibol

Futebol americano

Futebol

Hóquei

Basquetebol

Risco de lesão: prevenção

Idade – tempo de adaptação à carga física

Jovem – aumento semanal ou bissemanal

Adultos mais idosos – aumento de 2 em 2 s 4 em 4 semanas

Nível de aptidão física

Quanto menor, maior o risco

Aumentado nas pessoas com excesso de peso e obesas

Experiência prévia

Equipamento

Regra geral:

1º - aumentar o nº de minutos / sessão e o nº dias /semana

Depois - aumentar a intensidade do esforço físico.



Medo em andar de bicicleta

Segurança

Muito tráfego

Condutores agressivos

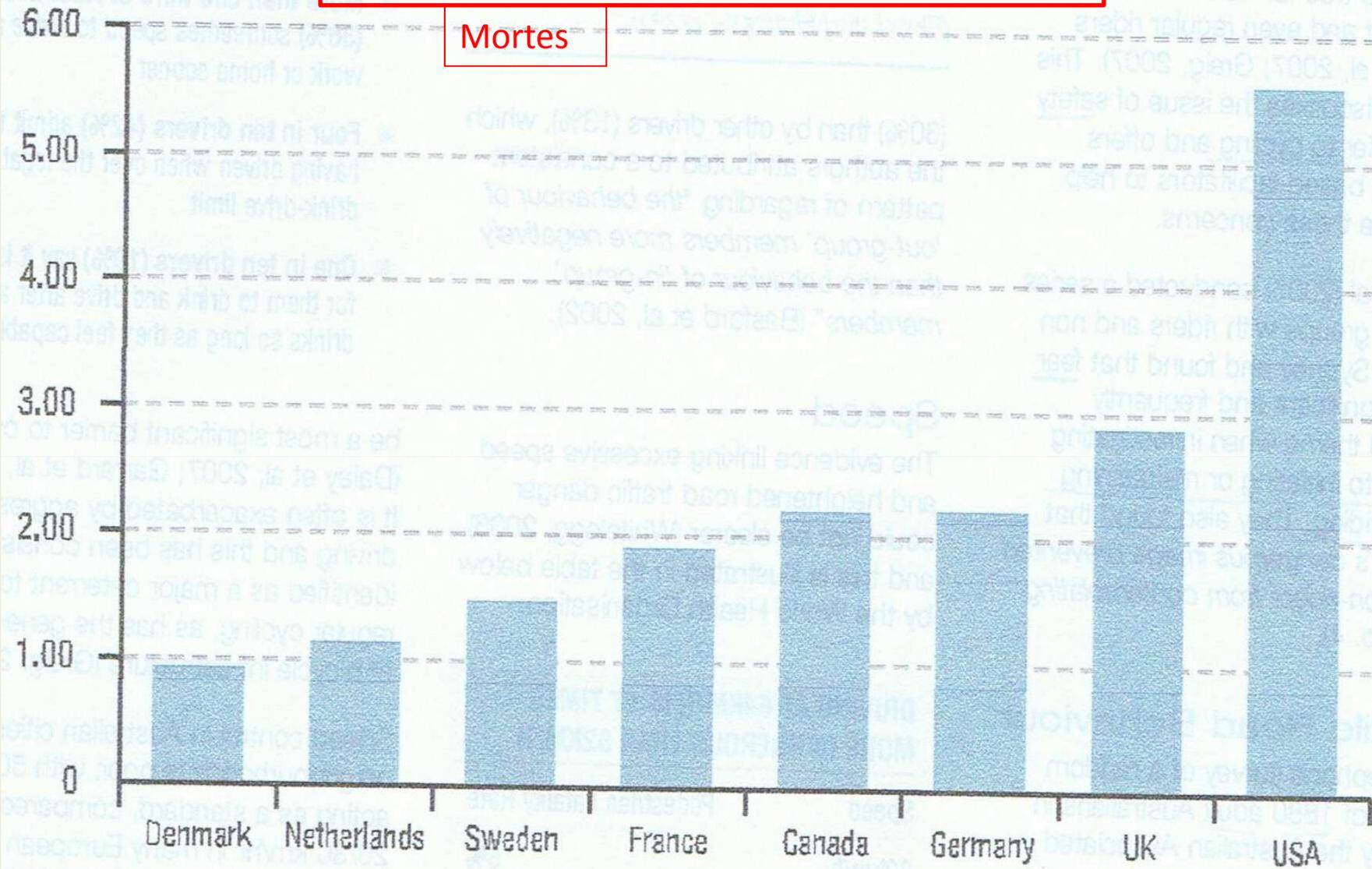
“À medida que o número de ciclistas aumenta na estrada, o número de acidentes por km diminui bastante”

Litman & Fitzroy, 2005

Birk & Geller, 2007

Pucher & Dijkstra, 2003

Cycling Fatalities Rates per 100 Million Travelled (2002)



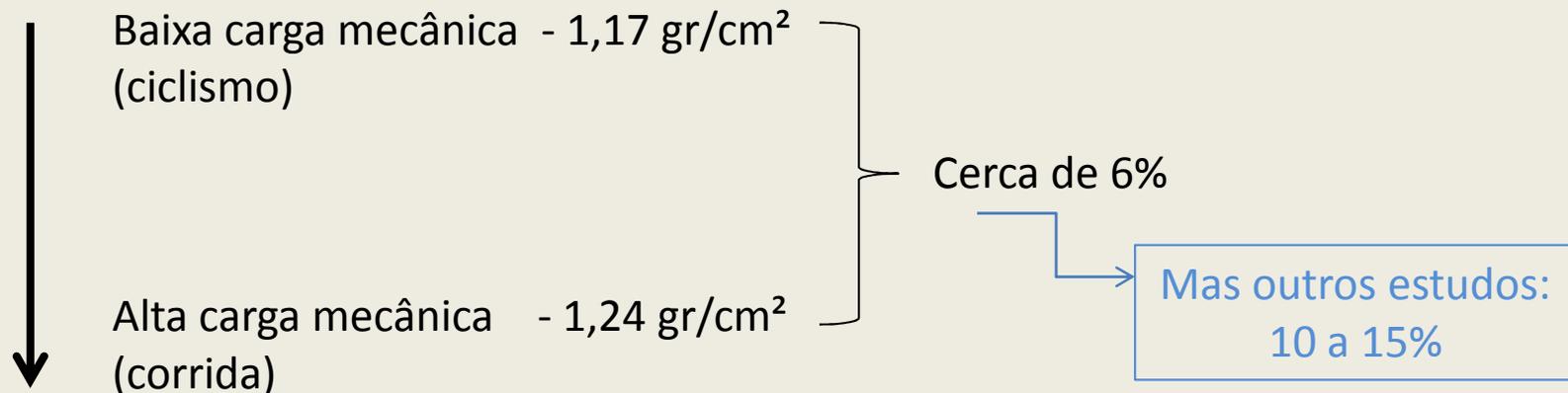
Actividade física e massa óssea

Densidade mineral óssea depende:

- Força da gravidade
- Carga mecânica



Sabe-se que: aumento de 10% da massa óssea reduz em 50% o risco de fractura por osteoporose.



Osteoporose

Weight bearing exercise prevents osteoporosis. Regular physical exercise is one of several possible strategies for combating osteoporosis and the consequential fractures of the hip, wrist, and vertebrae. Habitual physical activity maintains and increases the mineral content of the skeleton. The effect is apparent at every age.

Skeletal bone mass increases during childhood and adolescence. The greater the peak bone mineral density at the end of growth the longer it will take to reach the fracture threshold in later life.