



Corrida e saúde do joelho



CREATE CHANGE



LA TROBE
UNIVERSITY



Erasmus MC
University Medical Center Rotterdam



**Manchester
Metropolitan
University**

Tufts Medical
Center



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Por favor, note que este módulo educacional tem a intenção de fornecer uma breve revisão das pesquisas sobre corrida e saúde do joelho. Informações detalhadas podem ser encontradas nas referências no fim do módulo.

Este módulo não tem a intenção de fornecer um plano de tratamento. Se você tem dor no joelho, consulte um profissional de saúde qualificado.

Nós gostaríamos de agradecer a contribuição de múltiplos corredores, não corredores e profissionais de saúde que ajudaram no desenvolvimento deste módulo educacional.

- Autores

Jean-Francois Esculier PT, PhD (University of British Columbia, Canada)
Manuela Besomi PT, MSc (University of Queensland, Australia)
Danilo De Oliveira Silva PT, PhD (La Trobe University, Australia)
Anthony Teoli PT, MSc (McGill University, Canada)
Christian Barton PT, PhD (La Trobe University, Australia)
Bill Vicenzino PT, PhD (University of Queensland, Australia)
Marienke van Middelkoop PT, PhD (Erasmus Medical Centre, The Netherlands)
Rich Willy PT, PhD (University of Montana, USA)
Matthew Harkey AT, PhD (Tufts Medical Centre, USA)
Michael Callaghan PT, PhD (Manchester Metropolitan University, United Kingdom)
Michael Rathleff PT, PhD (Aalborg University, Denmark)
Alison Hoens PT, MSc (University of British Columbia, Canada)
Michael A. Hunt PT, PhD (University of British Columbia, Canada)

Líder do projeto



Colaboradores



O QUE É OSTEOARTRITE DE JOELHO (OA)?

É a doença articular **mais comum** e a maior causa de **disfunção e dor**. Ela afeta os ossos, cartilagens, ligamentos e músculos.

Osteoartrite (OA) atualmente afeta **240 milhões** de pessoas no mundo.



COMO A OA IMPACTA A VIDA DAS PESSOAS?

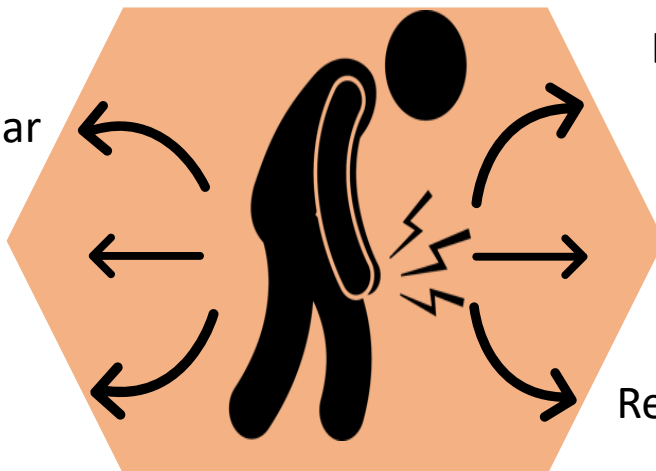
Impacto físico e psicossocial



Dor articular

Inchaço

Rigidez



Limitação física



Medo de movimento & piora da lesão

Redução da qualidade de vida

Referências

Osteoarthritis Research Society International (2019), Wallis et al. (2019)



EU DEVO ME PREOCUPAR COM OS RESULTADOS DE EXAMES DE IMAGEM?



Achados em exames de imagem **não estão necessariamente relacionados** com a dor. Ao menos 14% de adultos com menos de 40 anos e 43% de adultos com mais de 40 anos, tem OA no exame, mas nenhuma dor!



Muitas pessoas que não tem OA, apresentarão alterações em exames de imagem. Essas alterações podem ser simplesmente devido ao **envelhecimento normal**.

Referências

Culvenor et al. (2019), Finan (2013)



PESSOAS TEM MAIOR PROBABILIDADE DE TER OA SE...



Tiverem 50 anos ou mais



Forem mulheres

2x mais provável do que em homens



Já tiverem lesão no joelho

3x mais provável



Estiverem acima do peso ou obesos

3x mais provável



Tiverem histórico de OA na família



Tiverem praticado esporte em alto nível

Referências

Driban et al. (2017), Silverwood et al. (2015)



CORRER É BOM PARA SUA SAÚDE!



Taxa de mortalidade,
devido a doenças
cardiovasculares, câncer
ou infecção



Saúde mental: melhora
a qualidade do sono,
depressão e fatores
psicológicos, etc.



Habilidade de controlar
o **peso**
Melhor para saúde do joelho



Capacidade aeróbica &
cardiopulmonar



Habilidades físicas



Referências

Pedisic et al. (2019), Eime et al. (2013), Hespanhol et al. (2015),
Kalak et al. (2012), Szabo & Ábrahám (2013), Oja et al. (2015)



CORRER CAUSA OA DE JOELHO?

Não necessariamente!



10 de 100

10 de 100
pessoas sedentárias
(não corredores) tem OA de
joelho



3 de 100

3 de 100
corredores recreacionais
tem OA de joelho

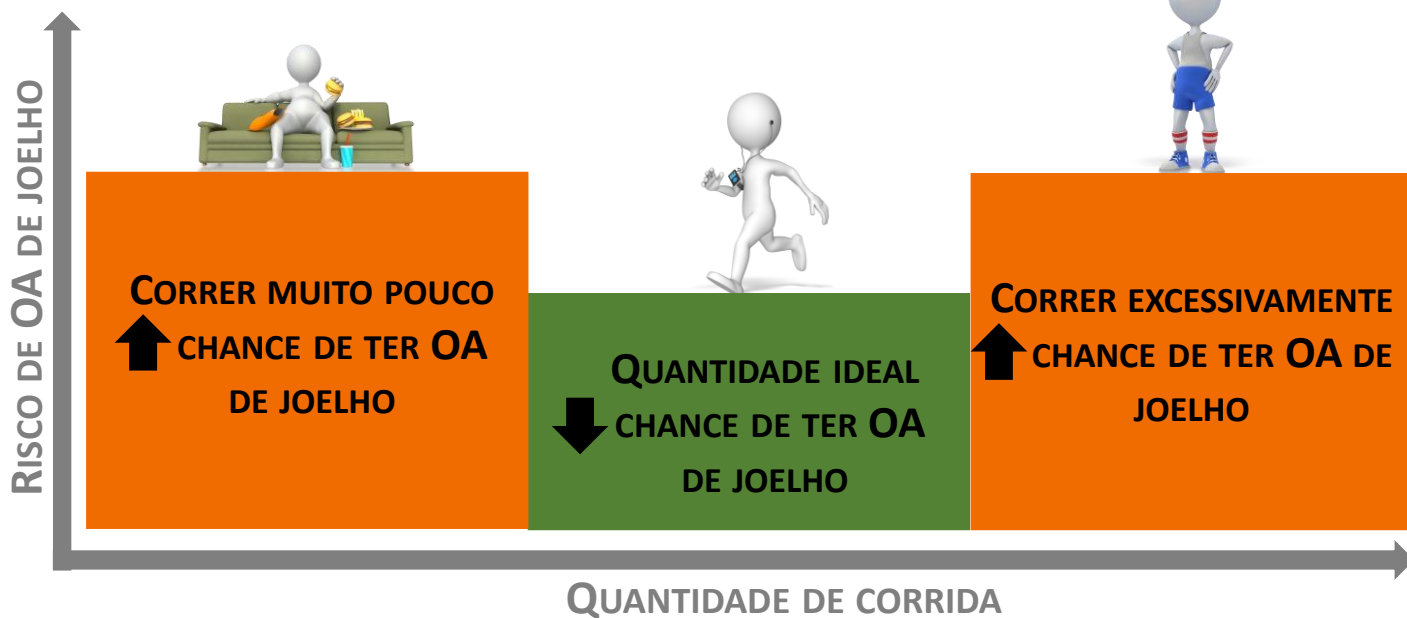
**Recreacional significa correr em
nível amador ou não ser profissional*



13 de 100

13 de 100
corredores de elite tem
OA de joelho

**Elite significa correr em
nível profissional ou
internacional*



VOCÊ SABIA?



Correr pode ter **efeito de proteção**.
Corredores parecem ter **54% menos**
chance de precisar de cirurgia devido a
OA de joelho (artroplastia).



Referências

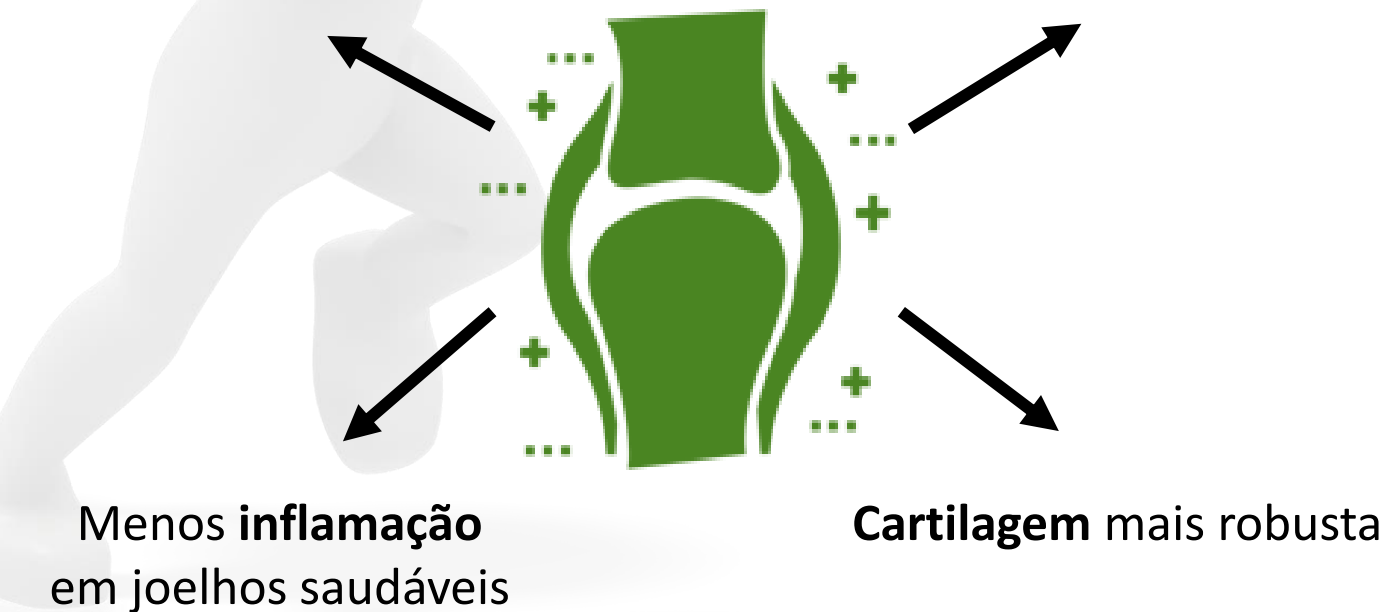
Alentorn-Geli et al. (2017), Timmins et al. (2017)

E SE A CORRIDA AJUDASSE SEUS JOELHOS A FICAREM MAIS FORTES?

Correr pode ter **efeito positivo** no joelho quando a **carga ideal** (dose de atividade) é aplicada

Aumenta a densidade óssea (osso rígido)

Aumenta a capacidade muscular



Ossos, cartilagens e músculos saudáveis podem ajudar a manter os joelhos saudáveis ! Note que a **carga ideal varia** de acordo com vários fatores (idade, hábitos, sono, etc.) e é diferente de **pessoa para pessoa**

Referências

Horga et al. (2019), Hyldahl et al. (2016), Van Ginckel et al. (2010)



CORRER É RUIM PARA PESSOAS COM OA DE JOELHO?



Exercício **ajuda** pessoas com OA de joelho.

Exercitar-se com **impacto moderado não é prejudicial** para cartilagem do joelho.



VOCÊ SABIA?



Corredores recreacionais com OA de joelho...



Parecem **NÃO** aumentar os sintomas



Paracem **NÃO** aumentar o dano nas estruturas do joelho



Talvez precisem de um pouco mais de tempo de recuperação para próxima corrida



Corredores com OA de joelho podem considerar ajustar a carga de treinos de acordo com os sintomas. Por exemplo: correr distâncias menores, correr um pouco mais devagar, evitar correr em descidas.



Referências

Bricca et al. (2019), Esculier et al. (2019), Lo et al. (2018)

EM RESUMO, CORRER PODE SER BOM PARA SAÚDE DO SEU JOELHO!



1

OA é uma causa comum de dor e disfunção



2

Corrida é uma ótima atividade para saúde física, mental e para saúde do joelho

3

OA de joelho é menos frequente em corredores recreacionais do que em pessoas sedentárias

4

Correr recreacionalmente parece ter efeito positivo na saúde do seu joelho, deixando músculos, cartilagem e ossos mais fortes

5

Exercício é bom para pessoas com OA de joelho. Correr é uma opção simples e barata para manter bons hábitos de exercício

**Mais estudos são necessários para fornecer diretrizes específicas de parâmetros de corrida*



REFERÊNCIAS

1. **Alentorn-Geli E. et al. (2017)**. The association of recreational and competitive running with hip and knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 47(6):373-390.
2. **Bricca A. et al. (2019)**. Impact of exercise on articular cartilage in people at risk of, or with established, knee osteoarthritis: a systematic review of randomised controlled trials. *British Journal of Sports Medicine* 53(15):940-947.
3. **Culvenor A.G. et al. (2019)**. Prevalence of knee osteoarthritis features on magnetic resonance imaging in asymptomatic uninjured adults: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine* 53(20):1268-1278.
4. **Driban J.B. et al. (2017)**. Is participation in certain sports associated with knee osteoarthritis? A systematic review. *Journal of Athletic Training* 52(6):497-506.
5. **Eime R.M. et al. (2013)**. A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for adults. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity* 10:135.
6. **Esculier J.F. et al. (2019)**. Cartilage recovery in runners with and without knee osteoarthritis: a pilot study. *The Knee* (In press).
7. **Finan P.H. (2013)**. Discordance between pain and radiographic severity in knee osteoarthritis: Findings from quantitative sensory testing of central sensitization. *Arthritis & Rheumatism* 65(2):363–372.
8. **Hespanhol Junior L.C. et al. (2015)**. Meta-analyses of the effects of habitual running on indices of health in physically inactive adults. *Sports Medicine* 45(10):1455-1468.
9. **Horga L.M. et al. (2019)**. Can marathon running improve knee damage of middle-aged adults? A prospective cohort study. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine* 5: e000586
10. **Hyldahl R.D. et al. (2016)**. Running decreases knee intra-articular cytokine and cartilage oligomeric matrix concentrations: a pilot study. *European Journal of Applied Physiology* 116(11-12):2305-2314.
11. **Kalak N. et al. (2012)**. Daily morning running for 3 weeks improved sleep and psychological functioning in healthy adolescents compared with controls. *Journal of Adolescent Health* 51(6):615-622.
12. **Lo G.H. et al. (2018)**. Running does not increase symptoms or structural progression in people with knee osteoarthritis: data from the osteoarthritis initiative. *Clinical Rheumatology* 37(9):2497-2504.
13. **Oja P. et al. (2015)**. Health benefits of different sport disciplines for adults: systematic review of observational and intervention studies with meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine* 49(7):434-440.
14. **Osteoarthritis Research Society International (OARSI) 2019**: <http://www.oarsi.org>
15. **Pedisic Z. et al. (2019)**. Is running associated with a lower risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and is the more the better? A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine* (early online)
16. **Silverwood V. et al. (2015)**. Current evidence on risk factors for knee osteoarthritis in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis & Cartilage* 23(4):507-515.
17. **Szabo A. & Ábrahám J. (2013)**. The psychological benefits of recreational running: a field study. *Psychology, Health & Medicine* 18(3):251-261.
18. **Timmins K.A. et al. (2017)**. Running and knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Sports Medicine* 45(6):1447-1457.
19. **Van Ginckel A. et al. (2011)**. Functional adaptation of knee cartilage in asymptomatic female novice runners compared to sedentary controls. A longitudinal analysis using delayed Gadolinium Enhanced Magnetic Resonance Imaging of Cartilage (dGEMRIC). *Osteoarthritis & Cartilage* 18(12):1564-1569.
20. **Wallis J.A. et al. (2019)**. Experience of living with knee osteoarthritis: a systematic review of qualitative studies. *BMJ Open* 9(9):e030060.