



Corsa e salute del ginocchio



Questo modulo educativo online ha lo scopo di fornire una breve sintesi della ricerca su corsa e salute del ginocchio. I riferimenti bibliografici sono presenti alla fine del modulo.

Questo modulo non è pensato per essere un piano di trattamento. Se hai dolore al ginocchio, consulta un professionista sanitario qualificato.

Ringraziamo i runner, i non-runner e i professionisti sanitari che hanno contribuito allo sviluppo di questo modulo educativo.

Autori

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)

Responsabile del progetto



Collaboratori



COSA È L'ARTROSI DI GINOCCHIO?

È il disturbo articolare **più frequente** e una delle più importanti cause di **disabilità e dolore**. Colpisce l'osso, la cartilagine, i legamenti e i muscoli.

L'artrosi interessa **240 milioni** di persone in tutto il mondo.



QUALE IMPATTO SULLA VITA HA L'ARTROSI DI GINOCCHIO?

Impatto fisico e psicosociale

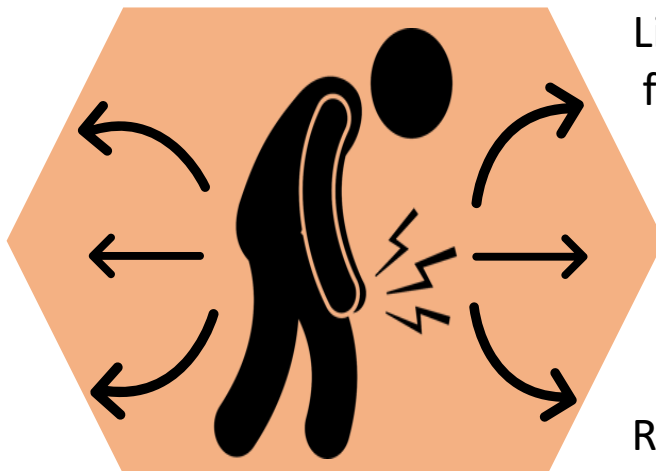


Dolore

Gonfiore



Rigidità



Limitazione funzionale



Paura del movimento e peggioramento del disturbo

Ridotta qualità della vita

Riferimenti

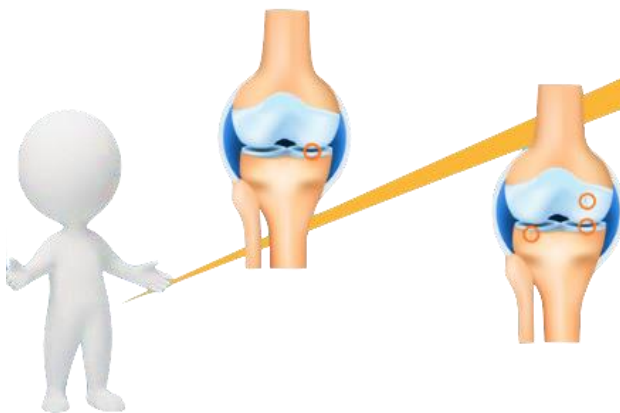
Osteoarthritis Research Society International (2019), Wallis et al. (2019)





DEVO PREOCCUPARMI DEI RISULTATI DEGLI ESAMI STRUMENTALI?

I risultati degli esami strumentali **non sono sempre associati** al dolore. Circa il 14% degli adulti con meno di 40 anni e il 43% degli adulti con più di 40 anni presentano artrosi agli esami strumentali, ma senza dolore!



Molte persone senza artrosi di ginocchio mostrano dei cambiamenti agli esami strumentali. Questi cambiamenti sono la normale conseguenza dell'**invecchiamento**.

Riferimenti

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



LE PERSONE HANNO UNA PROBABILITÀ MAGGIORE DI SVILUPPARE ARTROSI DI GINOCCHIO SE...



Hanno più di 50 anni



Sono femmine

Probabilità **2 volte maggiore** rispetto ai maschi



Hanno avuto un grave infortunio al ginocchio

Probabilità **3 volte maggiore**



Sono in sovrappeso o obese

Probabilità **3 volte maggiore**



Hanno una familiarità di artrosi di ginocchio



Hanno praticato sport ad alti livelli

Riferimenti

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



CORRERE FA BENE ALLA SALUTE!



Tasso di mortalità per malattie cardiovascolari, tumori o infezioni



Salute mentale: miglioramento di sonno, sintomi depressivi, funzionalità psicologica, ecc.



Capacità di controllare il **peso**
Ideale per la salute del ginocchio



Fitness aerobico e capacità
cardiaca e polmonare



Abilità fisiche



Riferimenti

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



LA CORSA CAUSA ARTROSI DI GINOCCHIO?

NON NECESSARIAMENTE!



10 su 100

persone sedentarie
(che non corrono) hanno
artrosi di ginocchio



3 su 100

runner amatoriali hanno
artrosi di ginocchio

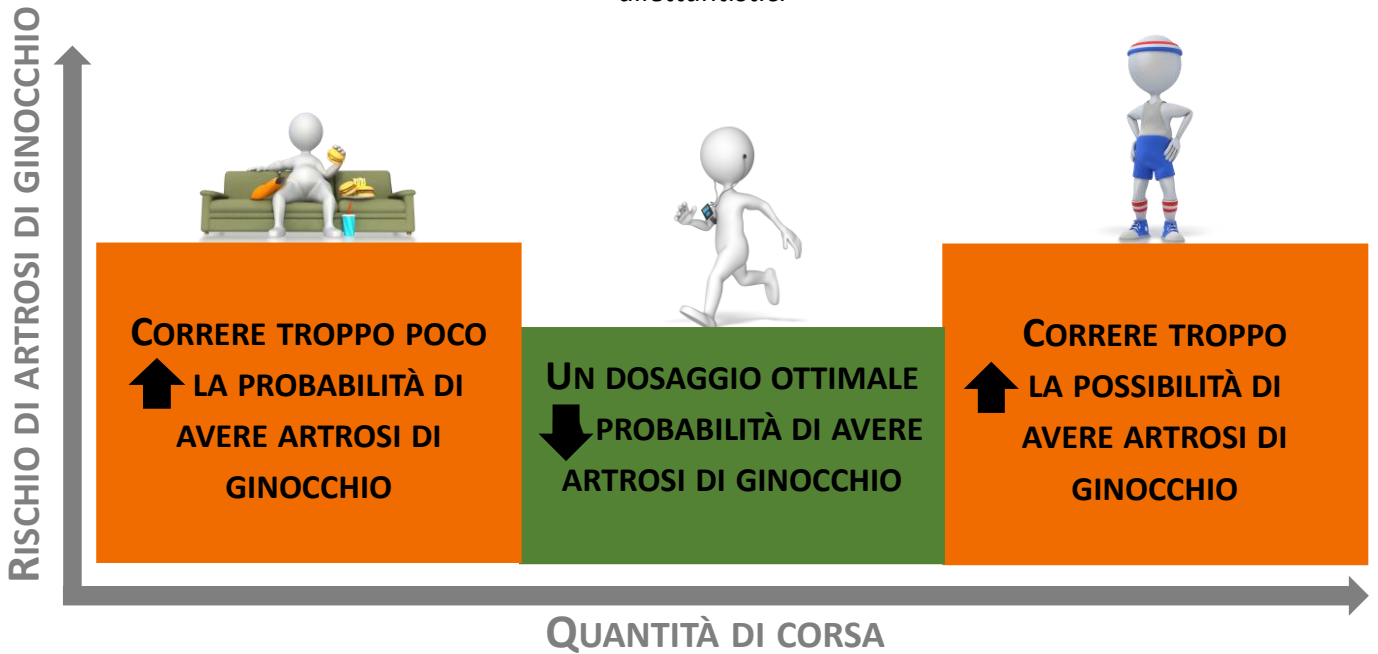
**Amatoriale significa non
professionista o a livelli
dilettantistici*



13 su 100

runner élite hanno
artrosi di ginocchio

**Élite significa
professionista o a livelli
internazionali*



LO SAPEVI?



La corsa può avere un **effetto
protettivo**. I runner sembrano avere
una necessità **inferiore del 54%** di un
intervento chirurgico al ginocchio per
artrosi (protesi di ginocchio).



Riferimenti

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



E SE LA CORSA AIUTASSE LE GINOCCHIA A DIVENTARE PIÙ FORTI?

Correre può avere un **effetto positivo** sul **ginocchio** se è utilizzato un **carico ottimale** (dosaggio dell'attività)

Aumento della densità dell'**osso** (ossa più forti)

Aumento della capacità dei **muscoli**

Infiammazione minore nel ginocchio sano

Cartilagine più resistente

Ossa, muscoli e cartilagine migliori aiutano a mantenere le ginocchia in salute! Considera che il **carico ottimale** varia in relazione a molti fattori (età, stile di vita, sonno, ecc.) e differisce **da persona a persona**.

Riferimenti

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



È SBAGLIATO CORRERE CON ARTROSI DI GINOCCHIO?



Gli esercizi sono di **aiuto** per le persone con artrosi di ginocchio.



Gli esercizi con un **impatto moderato non sono dannosi** per la cartilagine del ginocchio.



La corsa amatoriale nelle persone con artrosi di ginocchio...

LO SAPEVI?



NON aumenta i sintomi



NON danneggia le strutture del ginocchio



Può richiedere un tempo di recupero maggiore dopo una corsa

I runner con artrosi di ginocchio devono valutare la possibilità di modificare gli allenamenti in base ai sintomi.

Ad esempio: correre distanze più brevi, correre un po' più piano, evitare la corsa in discesa.



Riferimenti

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

IN CONCLUSIONE, CORRERE PUÒ ESSERE UNA VALIDA STRATEGIA PER LA SALUTE DEL GINOCCHIO!

1

L'artrosi di ginocchio è una **causa frequente** di dolore e disabilità

2

La **corsa** è un'ottima strategia per la salute **fisica, mentale** e del **ginocchio**

3

L'artrosi di ginocchio è **meno frequente** nei **runner amatoriali** rispetto alle persone sedentarie o ai runner élite

4

La corsa amatoriale può avere un **effetto positivo** sulla salute del ginocchio rendendo **ossa, cartilagine** e **muscoli** più forti

5

L'**esercizio** è **utile** per le persone con artrosi di ginocchio. La corsa è una strategia semplice ed economica per mantenere delle buone abitudini di esercizio

**Sono necessari ulteriori studi con indicazioni specifiche sui parametri ottimali della corsa*



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

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.