

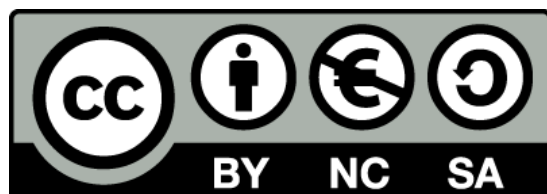


# Fisiologia dell'osteoporosi e attività fisica

*BRinging STEM into Active agING – BRAIN*

*Erasmus+ 2020-1-PL01-KA204-081805*

*Nome del partner: Università WSEI*



*Questo materiale è stato creato nell'ambito del progetto BRAIN "BringING STEM into Active AgING" (GRANT AGREEMENT 2020-1-PL01-KA204-081805). Questo progetto è stato finanziato con il supporto della Commissione Europea. L'autore è il solo responsabile di questa pubblicazione e la Commissione declina ogni responsabilità sull'uso che potrà essere fatto delle informazioni in essa contenute.*





# La salute delle ossa nel corso della vita

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



L'osso è un tessuto vivente dal quale le sostanze vengono costantemente rimosse e sostituite.

Un osso sano è forte e non si rompe facilmente.

L'osso funge da riserva di calcio nell'organismo.





# La salute delle ossa nel corso della vita

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



L'osso viene continuamente rimodellato: il tessuto osseo vecchio viene sostituito da quello nuovo.

- Ossa forti e ricche di calcio ha meno probabilità di indebolirsi e si rompono in età avanzata.





# Ossa sane

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



La forza delle ossa è influenzata da:

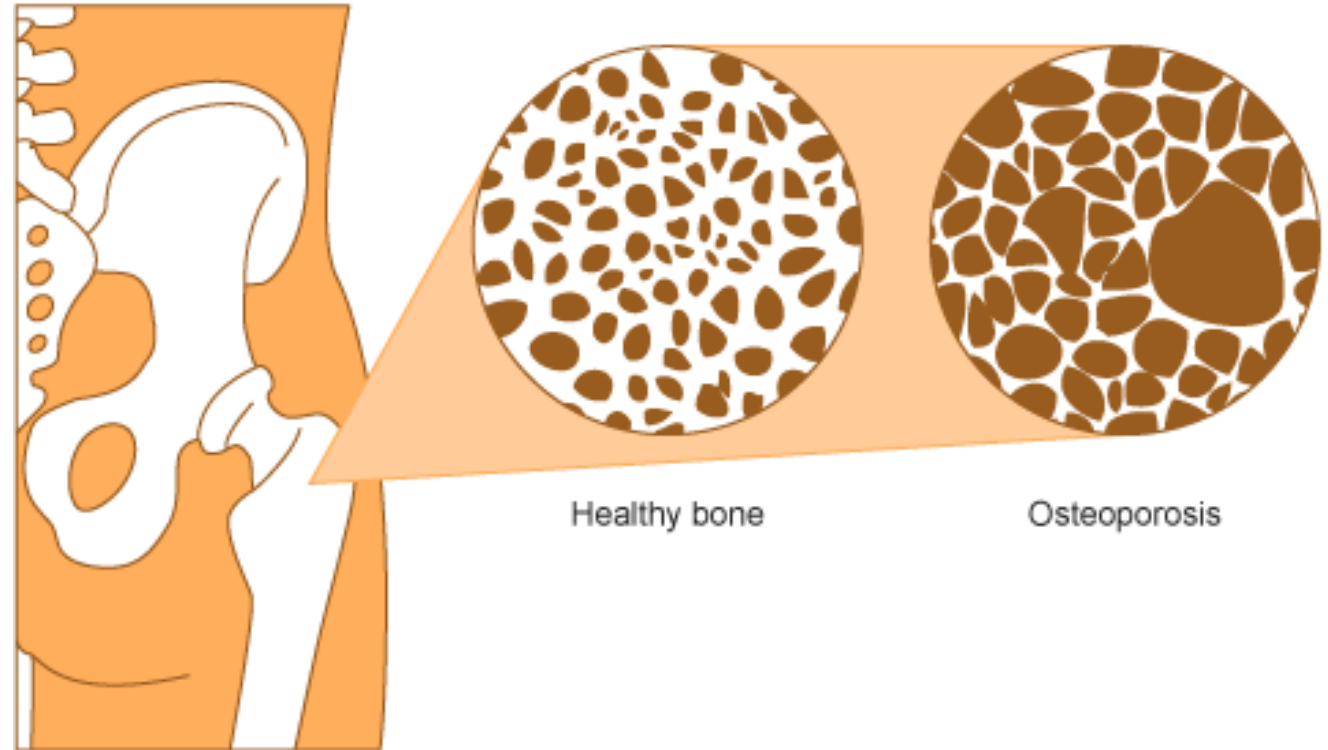
- dieta - calcio, vitamina D e vitamina K
- attività fisica - esercizio fisico regolare (in particolare esercizio con pesi)
- peso corporeo: le persone più pesanti hanno ossa più forti
- ormoni - l'irregolarità o la perdita del ciclo mestruale può causare una perdita ossea, ad esempio in menopausa



# Che cos'è l'osteoporosi?

L'**osteoporosi** è una condizione che causa l'assottigliamento, la debolezza e la fragilità delle ossa, tanto che anche un urto o un incidente di lieve entità può causare la rottura di un osso (nota come frattura da trauma minimo).

L'osteopenia è una condizione in cui la densità minerale ossea è inferiore alla norma, ma non abbastanza da essere classificata come osteoporosi. Le persone anziane e le donne in post-menopausa sono più a rischio di avere queste condizioni.

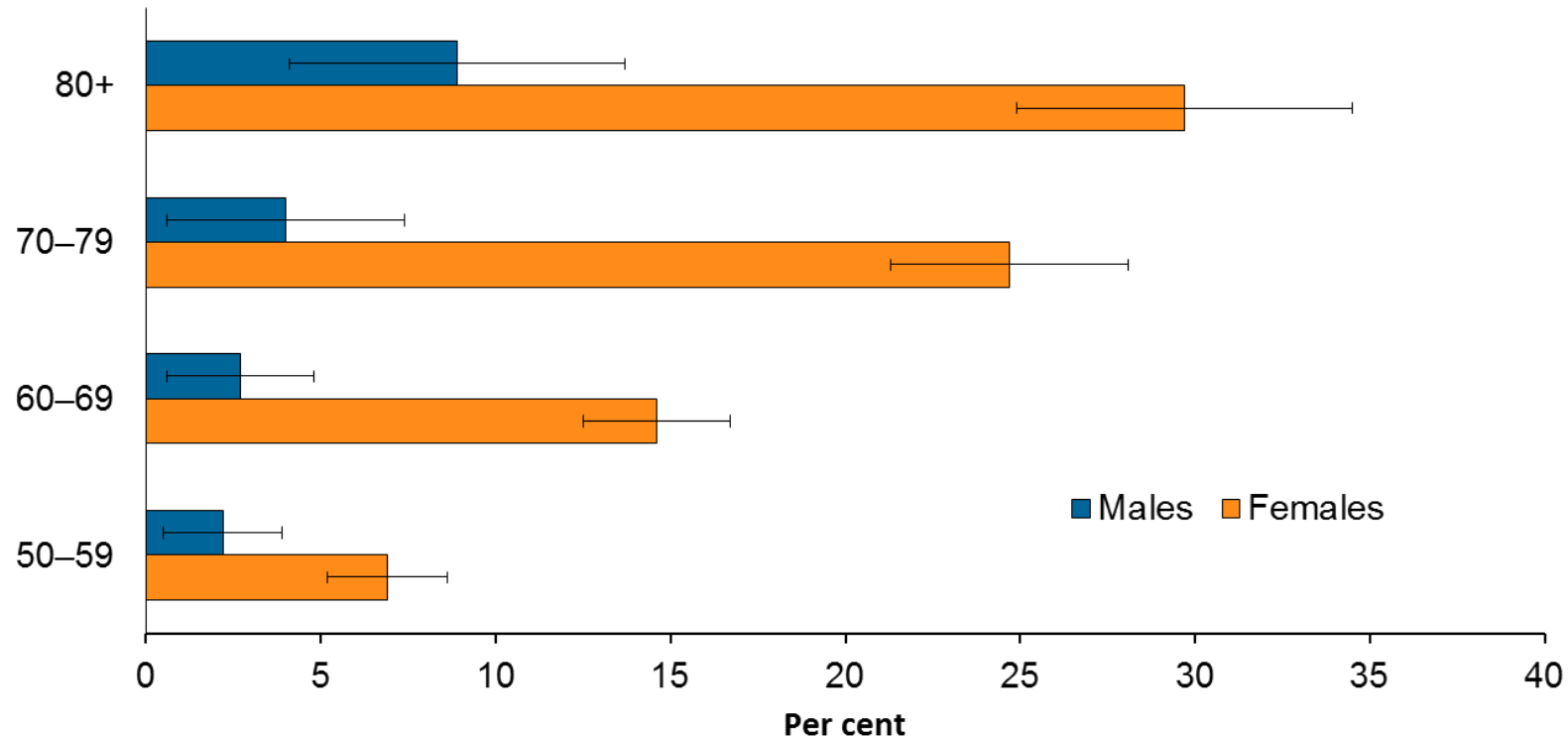


I seguenti grafici sono tratti dall'istantanea web dell'AIHW *Osteoporosi* <http://aihw.gov.au/osteoporosis/>



# Prevalenza di osteoporosi e osteopenia

Prevalenza di osteoporosi e osteopenia, persone di 50 anni e oltre, 2011-12  
Age group



Fonte: Analisi dell'AIHW su dati non pubblicati dell'indagine sanitaria australiana dell'ABS, 2011-12 (componente dell'indagine sanitaria nazionale).



# Quali sono le cause dell'osteoporosi?

- L'osteoporosi deriva da una perdita di massa ossea (misurata come densità ossea) e da un'alterazione della struttura ossea.
- Molti fattori aumentano il rischio di sviluppare l'osteoporosi e di rompersi un osso.
- Riconoscere i propri fattori di rischio è importante per poter prendere provvedimenti per prevenire questa condizione o trattarla prima che si aggravi.

Normal bone



Bone with  
Osteoporosis





# Fattori di rischio comuni per l'osteoporosi

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



- Donna
- Postmenopausa
- Storia familiare di osteoporosi
- Mancanza di esercizio fisico
- Corpo di dimensioni ridotte
- Scarso apporto di calcio
- Carenza di vitamina D
- Il fumo
- Età (a partire dalla metà dei 30 anni, ma più probabile con l'avanzare dell'età)
- Artrite reumatoide, ipertiroidismo
- Farmaci: corticosteroidi, ormone tiroideo in eccesso, alcuni diuretici e anticonvulsivanti.







# Esercizio fisico e salute delle ossa

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



- La mancanza di attività fisica provoca una ridotta massa ossea
- Il carico osseo aumenta la massa ossea
- Gli esercizi statici di sostegno del peso possono ridurre il declino della massa ossea e migliorare la massa ossea negli ultrasettantenni.
- L'esercizio fisico ad alto impatto nei primi anni di vita aumenta la massa ossea
- Gli esercizi di equilibrio e di rafforzamento diminuiranno rischio di cadute (Otago / Tai Chi)





# Esercizio fisico nell'osteoporosi

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



- L'attività fisica mirata ai muscoli e all'equilibrio è la pietra miliare di ogni programma di riabilitazione per l'osteoporosi e la prevenzione delle fratture.
- È chiaro che l'attività fisica è fondamentale negli adulti perché riduce il tasso di perdita ossea e rallenta la perdita ossea associata all'invecchiamento.



# Come migliorare la nostra attività fisica?

- **Giocare online e fare esercizio per la propria salute - utilizzare l'applicazione BRAIN Project e/o:**
- <https://www.algaecal.com/exercises>
- <https://www.youtube.com/watch?v=bKHj7Ec1Msl>



# Volete saperne di più?

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



- **Video:**
- <https://www.youtube.com/watch?v=7u5TWOKu8Yc>
- <https://www.youtube.com/watch?v=jdMet-J9jEo>
- <https://www.youtube.com/watch?v=tBSJHAVuQLA>

## Molto di più?

- **Lettura:** <https://www.msmanuals.com/home/bone,-joint,-and-muscle-disorders/osteoporosis/osteoporosis>
- <https://www.longdom.org/open-access/factors-affecting-bone-mass-and-physical-activity-93106.html>
- <https://bjsm.bmj.com/content/56/15/837>



***GRAZIE PER L'ATTENZIONE***

