

Le differenze di genere nel movimento nella terza età

Convegno Medicina di genere AUSL TC

21.10.25

Dott.ssa Isabella Serafini

L'importanza dell'invecchiamento attivo

«processo di ottimizzazione delle opportunità di salute, partecipazione e sicurezza per migliorare la qualità della vita delle persone che invecchiano», OMS 2002.

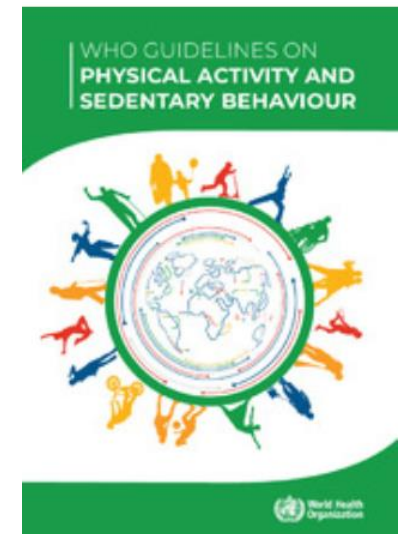
Attivi in tutti gli ambiti della sfera fisica, psichica e sociale

Active ag(e)ing come strumento per raggiungere **healthy ag(e)ing**

Approccio multimodale per l'active aging

Le LG internazionali (OMS, ACSM) convergono nel raccomandare un **approccio multimodale all'attività fisica**, indipendentemente dal genere, ma con targettizzazione individuale secondo le necessità fisiche e sociali

- ✓ Training aerobico → ctrl fattori CV, ctrl peso, resistenza, capacità funzionale (150' sett)
- ✓ Rafforzamento mm: corpo libero, elastici, macchine isotoniche (2gg/sett x gli over 65). Oltre gli 80 esercizi funzionali a prescindere dal genere (sit to stand)
- ✓ Equilibrio 3v a sett: statico e dinamico con simulazioni ADL
- ✓ Flessibilità: 3v/sett:
- ✓ Postura: prevenzione ipercifosi
- ✓ Wellness



Perché considerare il genere nella scelta dell'attività fisica in funzione dell'invecchiamento

«le donne anziane, pur avendo un'aspettativa di vita maggiore rispetto agli uomini, vivono questi 5 anni aggiuntivi con **più malattie croniche e disabilità**, riportando una QoL inferiore legata a problemi di salute fisica, di isolamento sociale e di minori risorse economiche» (Stalling, 2024)

Disparità multifattoriale

Fattori bio:

- effetti ormonali più rapidi e importanti nella F (nel M il declino del testosterone è + graduale) → rapida perdita di massa ossea, conversione del tessuto mm a tessuto adiposo
- maggiore multimorbidità nelle F

Fattori socioculturali

- M: minor cura dello stile alimentare, ridotta adesione ai programmi AFA e di prevenzione in generale
- F: tendenza all'isolamento sociale, spt se vedove, hanno svolto lavori con impegno fisico ridotto

Altri fattori legati al genere

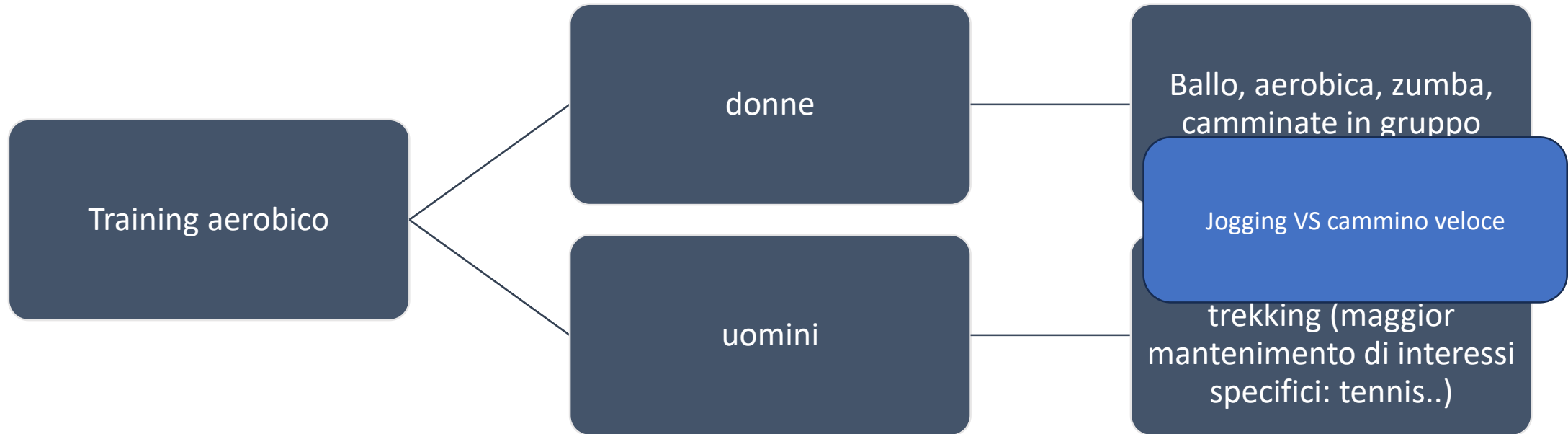
- Disabilità: Maggiori limitazioni funzionali riportate dalle donne
- Preferenze: traiettorie di scelta e modalità di esecuzione diverse (wellness e fitness)

La valutazione pre training e il monitoraggio che considera (anche) il genere

Fattori CV, metabolici, funzionali, fisici, psicologici, cognitivi, sociali:

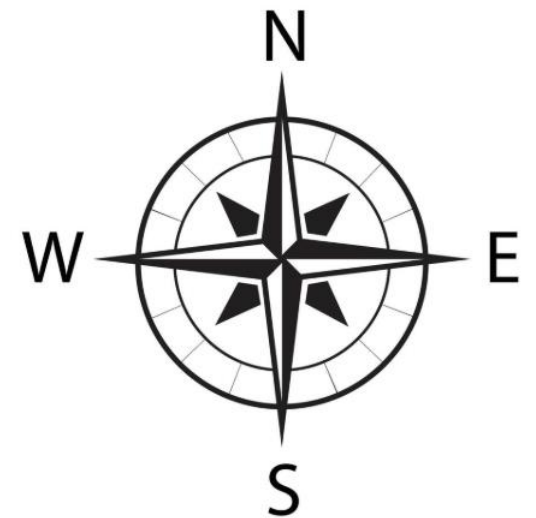
- Girovita: ≥ 102 M, ≥ 88 F $\rightarrow$ tendenza all'aumento nel postmenopausale
- Handgripping: soglia: 27Kg M, 16 Kg F
- 6'wt: parametri diversi in f dell'autore scelto
- Stato psicologico: + disturbi dell'umore nella f $\rightarrow$ bias?
- Stato cognitivo
- Preferenza e motivazione
- Es. PAS a riposo maggiore nelle f over 65 $\rightarrow$ utile monitoraggio post es.
- FC max ts maggiore nei m ($226 - \text{età}$, formula adattata x le F)

Effetti culturali del genere nella scelta delle attività fisiche per potenziare la compliance



DUNQUE...

- Non esistono attività specifiche x genere, ma il training deve essere adattato alle esigenze della persona.
- La conoscenza degli aspetto bio-sociali legati al sesso/genere può orientare la scelta è appropriata del clinico



Riportano + difficoltà nelle ADL nonostante la minor perdita mm → aderiscono a esercizi specifici x ADL e cadute
Maggior livello di fragilità (xes. Criteri di Fried: weight loss, debolezza, lentezza, affaticabilità, sedentarietà)



Stalling et al. BMC Public Health (2024) 24:1766
<https://doi.org/10.1186/s12889-024-19218-x>

BMC Public Health

RESEARCH

Open Access

Sex differences in physical functioning among older adults: cross-sectional results from the OUTDOOR ACTIVE study



Imke Stalling^{1*}, Martin Gruber¹ and Karin Bammann¹

RESEARCH ARTICLE

Open Access



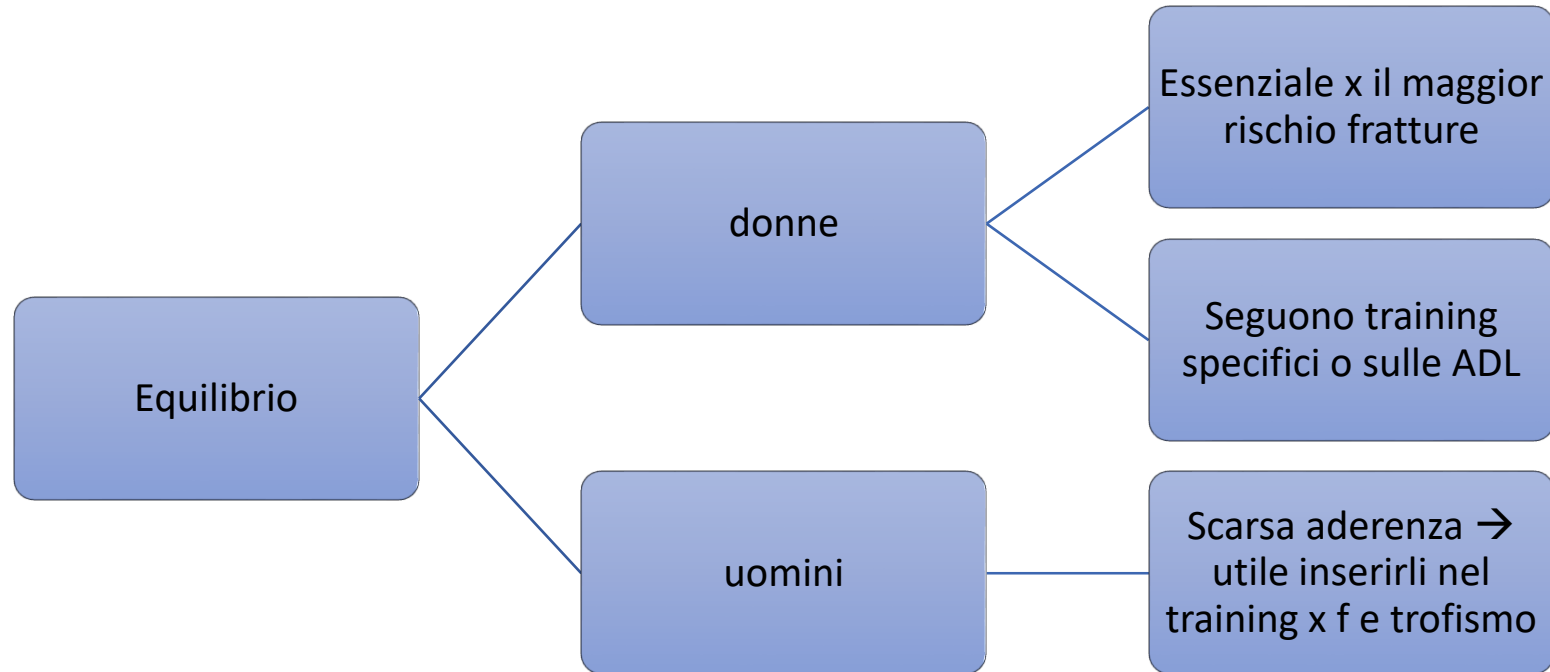
Gender perspectives on views and preferences of older people on exercise to prevent falls: a systematic mixed studies review

Marlene Sandlund^{1*}, Dawn A. Skelton², Petra Pohl³, Christina Ahlgren¹, Anita Melander-Wikman⁴ and Lillemor Lundin-Olsson¹

PREVENZIONE DELLE CADUTE

- 48,4% + NELLE F PER COMORBIDITÀ, PESO, E EQUILIBRO
- I programmi di prevenzione cadute sono **efficaci finché attivi**
- Tendono ad **aderire spt F** anche perché **M riportano meno** frequentemente gli episodi di caduta
- **Non ci sono studi sulle preferenze** genere specifiche sugli approcci per ridurre le cadute, **ma solo sulla percezione** che uomini e donne hanno rispetto al fenomeno delle cadute e alla sua prevenzione (per entrambi di appannaggio femminile)
- → si può ipotizzare che per gli uomini sia + accettabile un training orientato al mantenimento di F e trofismo mm che preveda anche es che, simultaneamente, esercitino l'equilibrio: semisquat, affondi... (il contrario vale per le F)

Effetti culturali del genere nella scelta delle attività fisiche per potenziare la compliance



Sandlund et al. *BMC Geriatrics* (2017) 17:58
DOI 10.1186/s12877-017-0451-2

BMC Geriatrics

RESEARCH ARTICLE

Open Access



Gender perspectives on views and preferences of older people on exercise to prevent falls: a systematic mixed studies review

Marlene Sandlund^{1*}, Dawn A. Skelton², Petra Pohl³, Christina Ahlgren¹, Anita Melander-Wikman⁴ and Lillemor Lundin-Olsson¹

Esercizio Unstable Surfaces

STU IMPROVES STRENGTH AND BALANCE

STU > IN TUTTE LE FASCE DI Età

STU = STS SOLO X ADULTI AZIANI

STU > STS SOLO NEGLI ADULTI GIOVANI E ADOLESCENTI (cioè le tavolette sono meglio di niente, ma se paragonate a es su piattaf stabile sono meglio solo nel giovane e di poco)

NO GENDER GAP

Sports Med (2015) 45:1645–1669
DOI 10.1007/s40279-015-0384-x



SYSTEMATIC REVIEW

Effects of Strength Training Using Unstable Surfaces on Strength, Power and Balance Performance Across the Lifespan: A Systematic Review and Meta-analysis

David G. Behm¹ · Thomas Muehlbauer² · Armin Kibele³ · Urs Granacher²

Esercizio fisico x migliorare le FE

- SPERIMENTA DIVERSI APPROCCI ALL'ES FISICO.
- LEGAME PRESENTE MA DEBOLE
- CORRELATO A UNA FREQUENZA MODERATA DI ES FISICO (ALMENO 2V A SETT)
- CORRELATO A TIPO D'ESERCIZIO (NELL'ORDINE: ALTRO TIPO, TAI CHI, YOGA, RESISTANCE, AEROBIC, COMBINED)
- NESSUNA DIFFERENZA PER LA VARIABILE SESSO/GENERE, TEMPO DELLA SEDUTA O INTENSITÀ
- DIFFERENZA X LA VARIABILE Età (EFFETTO SI RIDUCE CON L'Età FINO AD ESSERE QUASI NULLO NEGLI OVER 75)

Sports Medicine (2020) 50:1451–1467
<https://doi.org/10.1007/s40279-020-01292-x>

SYSTEMATIC REVIEW



Effects of Exercise Training Interventions on Executive Function in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis

Feng-Tzu Chen¹ · Jennifer L. Etnier² · Kuei-Hui Chan³ · Ping-Kun Chiu³ · Tsung-Ming Hung^{4,5} · Yu-Kai Chang^{4,5}

Published online: 23 May 2020
© The Author(s) 2020

Trattamento dell'ipercifosi

Men had greater baseline kyphometer-measured kyphosis, $p = 0.09$, and higher bone mineral density (BMD), spine strength, more vertebral fractures and diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (DISH) than women, $p \leq 0.01$. There was no statistically significant difference between groups in change in Cobb at 3-months, $p = 0.09$, however change in kyphometer-measured kyphosis differed by 4.8 (95% CI:-6.8,-2.7) degrees, $p < 0.001$, favoring the active group. There were no differences between men and women in change in either kyphosis measurement after intervention, $p > 0.1$.

Katzman et al. *BMC Musculoskeletal Disorders* (2017) 18:509
DOI 10.1186/s12891-017-1862-0

BMC Musculoskeletal
Disorders

RESEARCH ARTICLE

Open Access



Sex differences in response to targeted kyphosis specific exercise and posture training in community-dwelling older adults: a randomized controlled trial

Wendy B. Katzman^{1*}, Neeta Parimi², Amy Gladin³, Eduard A. Poltavskiy⁴, Anne L. Schafer^{1,5}, Roger K. Long¹, Bo Fan¹, Shirley S. Wong¹ and Nancy E. Lane⁴

Esercizio progressive resistance

SCIENTIFIC REPORTS

OPEN

Effects of a moderate-to-high intensity resistance circuit training on fat mass, functional capacity, muscular strength, and quality of life in elderly: A randomized controlled trial

Received: 22 November 2018
Accepted: 15 May 2019
Published online: 24 May 2019

Pablo Jorge Marcos-Pardo¹, Francisco Javier Orquin-Castrillón¹, Gemma María Gea-García¹, Ruperto Menayo-Antúnez^{1,2}, Noelia González-Gálvez¹, Rodrigo Gomes de Souza Vale^{1,4} & Alejandro Martínez-Rodríguez^{1,2}

Gruppo di ctrl soggetti attivi: ++ massa mm e peso globale solo nei M
Gruppo S progressive training 12week → ++ F e M

Attività in acqua

Riduce il dolore durante il movimento
Esercita equilibrio a minor rischio caduta
Supporta circolazione
Permette mobilità e rinforzo fuori carico

- ✓ Artrosi
- ✓ Edema
- ✓ Dolore
- ✓ Lavoro aerobico in presenza delle condizioni sopra

osteoporosi

► [Geriatrics \(Basel\)](#). 2025 Jan 13;10(1):12. doi: [10.3390/geriatrics10010012](https://doi.org/10.3390/geriatrics10010012) [↗](#)

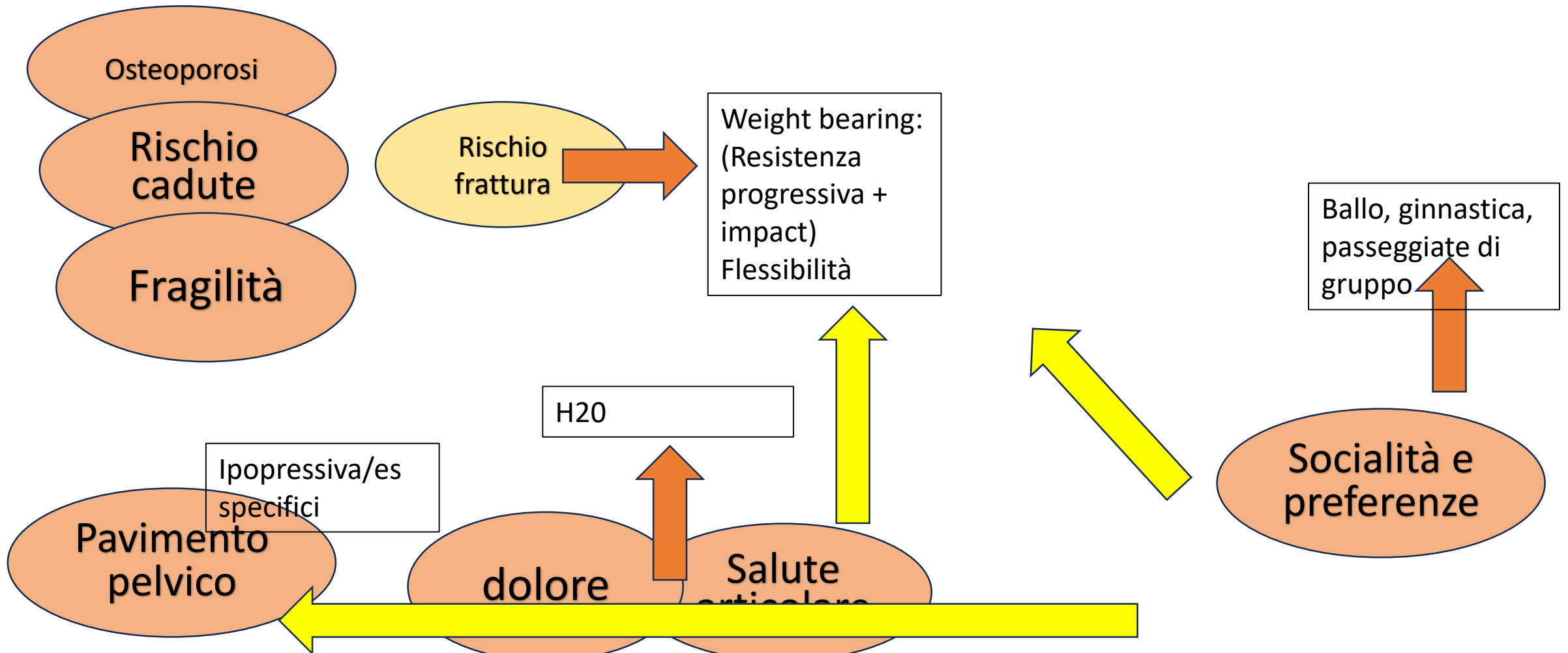
Effects of Aquatic Exercise in Older People with Osteoarthritis: Systematic Review of Randomized Controlled Trials

[Carlos Ayán-Pérez](#)^{1,2}, [Daniel González-Devesa](#)^{3,*}, [Beatriz Montero-García](#)², [Silvia Varela](#)^{1,2}

Necessità genere specifiche per l'attività fisica healthy ageing: la donna

- **Salute del pavimento pelvico**
- **Salute ossea** → maggior perdita di densità ossea → maggior rischio fratture
- **Salute articolare** → seppure + flessibili → prevenzione degli accorciamenti
- **Maggior dolore** riportato (bias?)
- **Rischio CV**: Aumenta dopo la menopausa fino a raggiungere quello M
- **Cadute + frequenti**
- Riportano + difficoltà nelle ADL nonostante la minor perdita mm → **aderiscono a esercizi specifici x ADL e cadute**
- **Maggior livello di fragilità** (xes. Criteri di Fried: weight loss, debolezza, lentezza, affaticabilità, sedentarietà)
- **Maggior tendenza all'isolamento**
- **Maggior piacere all'aggregazione sociale**

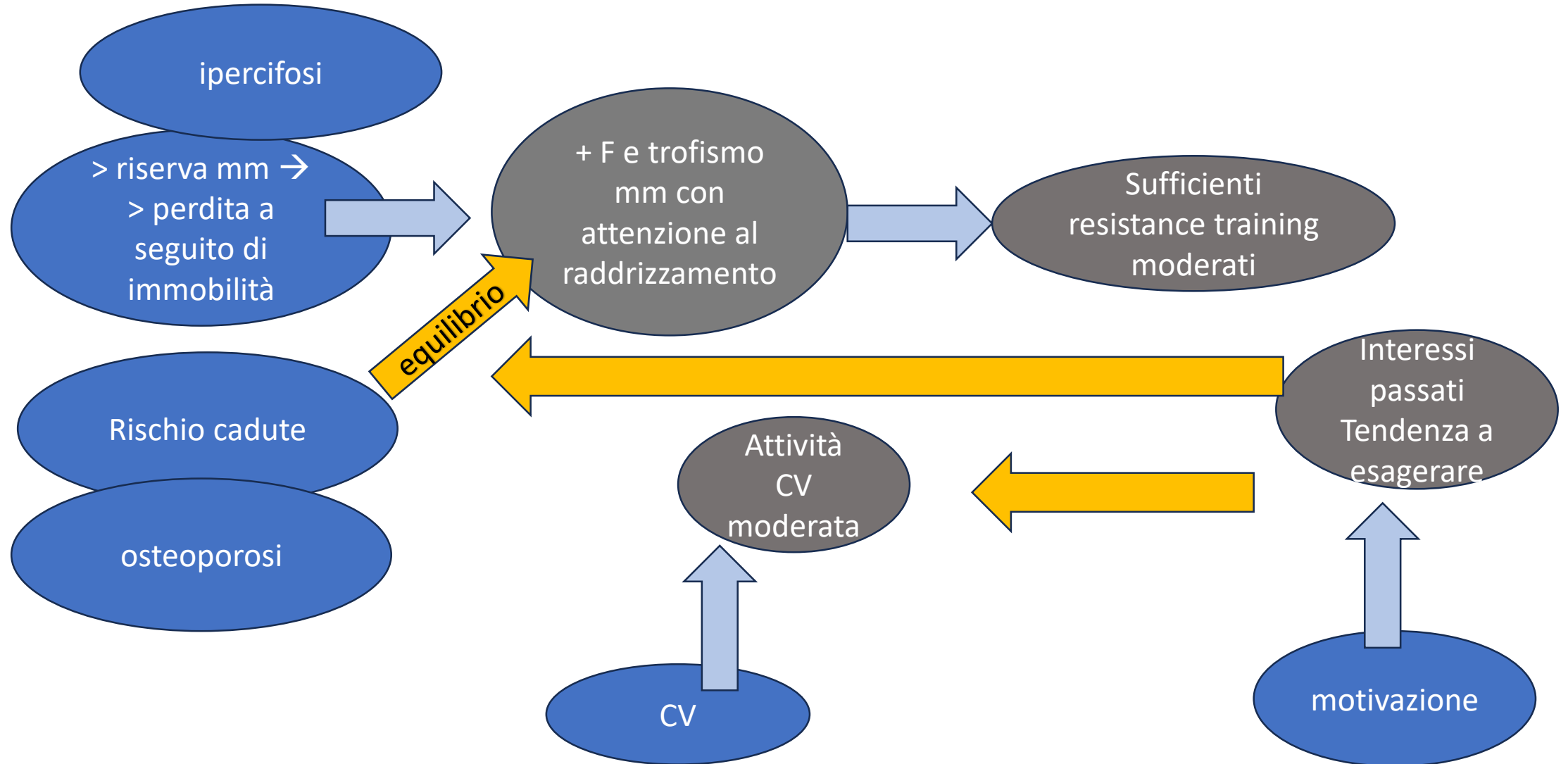
Orientare la scelta per il genere femminile

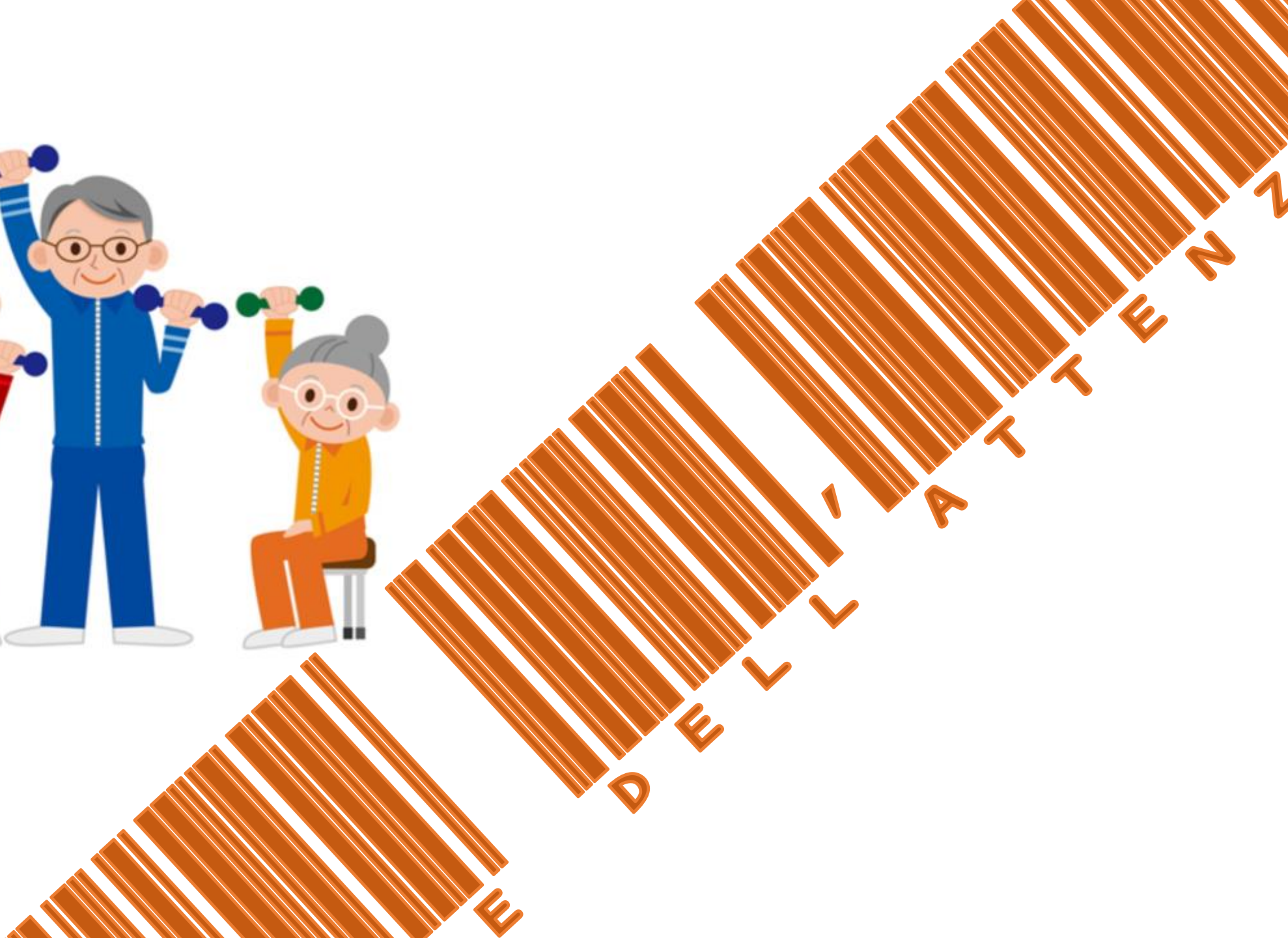


Necessità genere specifiche per l'attività fisica healthy ageing: l'uomo

- Precoce rischio CV e + frequenti problematiche metaboliche
- **Maggior riserva mm** → rischio di perdita repentina da immobilità
- **Minor flessibilità**
- **Maggior ipercifosi**
- **Minor rischio cadute, ma maggior adozione di comportamenti a rischio e peggiori esiti post fratture** → incidenti + gravi
- Riportano meno dolore e meno difficoltà nelle ADL seppure + affetti da fratture vertebrali non diagnosticate, iperostosi idiopatica e maggiori gradi di ipercifosi rigida

Orientare la scelta per il genere maschile





Bibliografia

- Ayán-Pérez C, González-Devesa D, Montero-García B, Varela S. Effects of Aquatic Exercise in Older People with Osteoarthritis: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Geriatrics (Basel)*. 2025 Jan 13;10(1):12. doi: 10.3390/geriatrics10010012. PMID: 39846582; PMCID: PMC11755622.
- Chen FT, Etnier JL, Chan KH, Chiu PK, Hung TM, Chang YK. Effects of Exercise Training Interventions on Executive Function in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med*. 2020 Aug;50(8):1451-1467. doi: 10.1007/s40279-020-01292-x. PMID: 32447717; PMCID: PMC7376513.
- Chen C, Maung K, Rowe JW; Research Network on an Aging Society. Gender differences in countries' adaptation to societal ageing: an international cross-sectional comparison. *Lancet Healthy Longev*. 2021 Aug;2(8):e460-e469. doi: 10.1016/S2666-7568(21)00121-5. PMID: 36098150.
- Behm DG, Muehlbauer T, Kibele A, Granacher U. Effects of Strength Training Using Unstable Surfaces on Strength, Power and Balance Performance Across the Lifespan: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Med*. 2015 Dec;45(12):1645-69. doi: 10.1007/s40279-015-0384-x. Erratum in: *Sports Med*. 2016 Mar;46(3):451. doi: 10.1007/s40279-016-0497-x. PMID: 26359066; PMCID: PMC4656700.
- EWGSOP2 (European Working Group on Sarcopenia), 2018
- Katzman, W.B., Parimi, N., Gladin, A. *et al.* Sex differences in response to targeted kyphosis specific exercise and posture training in community-dwelling older adults: a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord* **18**, 509 (2017). <https://doi.org/10.1186/s12891-017-1862-0>
- Marcos-Pardo PJ, Orquin-Castrillón FJ, Gea-García GM, Menayo-Antúnez R, González-Gálvez N, Vale RGS, Martínez-Rodríguez A. Effects of a moderate-to-high intensity resistance circuit training on fat mass, functional capacity, muscular strength, and quality of life in elderly: A randomized controlled trial. *Sci Rep*. 2019 May 24;9(1):7830. doi: 10.1038/s41598-019-44329-6. PMID: 31127163; PMCID: PMC6534570.
- Sandlund M, Skelton DA, Pohl P, Ahlgren C, Melander-Wikman A, Lundin-Olsson L. Gender perspectives on views and preferences of older people on exercise to prevent falls: a systematic mixed studies review. *BMC Geriatr*. 2017 Feb 17;17(1):58. doi: 10.1186/s12877-017-0451-2. PMID: 28212622; PMCID: PMC5316178.
- Stalling I, Gruber M, Bammann K. Sex differences in physical functioning among older adults: cross-sectional results from the OUTDOOR ACTIVE study. *BMC Public Health*. 2024 Jul 2;24(1):1766. doi: 10.1186/s12889-024-19218-x. PMID: 38956507; PMCID: PMC11221023.
- Strasser EM, Franzke B, Hofmann M, Schober-Halper B, Oesen S, Jandrasits W, Graf A, Ploder M, Bachl N, Quittan M, Wagner KH, Wessner B. Resistance training with or without nutritional supplementation showed no influence on muscle thickness in old-institutionalized adults: a secondary analysis of the Vienna Active Ageing Study. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2022 Aug;58(4):646-654. doi: 10.23736/S1973-9087.22.06436-X. Epub 2022 May 16. PMID: 35575453; PMCID: PMC9980580.
- World Health Organization – *WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour*, 2020
- Zeidan et al. Sex differences in frailty among older adults. *Experimental Gerontology*. 2023
- <https://www.osteoporosis.foundation/health-professionals/prevention/exercise/exercise-depending-on-age>