

Nell'anziano che è caduto proponi una diagnosi differenziale per interpretarne le cause e per realizzare un piano di intervento basato sui dati della storia clinica, dell'esame obiettivo e sulla valutazione funzionale.

Un piano di intervento è da attuare dopo aver identificato i fattori di rischio intrinseci ed estrinseci della caduta: cosa deve fare il medico nel proprio ambulatorio o a casa del paziente per affrontare in modo propositivo il problema dopo aver escluso danni conseguenti alla caduta ?

L'obiettivo è prevenire altre cadute e contrastare la paura di cadere che è spesso presente nell'anziano. Fondamentale identificare i fattori di rischio che sono stati più attivi nell'evento; spesso non basta correggere le inadeguatezze dell'ambiente di vita anche se è necessario; si deve considerare la multipatologia presente (Parkinson, esiti di ictus), i farmaci assunti, la fragilità e la resilienza residua e la presenza di dolore muscoloscheletrico; l'osteoporosi è valutabile con questionari appropriati oppure ricorrendo alla DXA anche del calcagno (è eseguita anche in alcune Farmacie): la sua presenza deve essere nota, temuta e trattata.

Il Medico dovrà valutare se la caduta ha comportato la diminuzione delle performance fisiche e mentali e se il recupero è stato quello atteso. Il paziente ha risorse sufficienti per un buon recupero dall'episodio che comunque è stato apportatore di incertezza e di inadeguatezza e per seguire un programma di prevenzione ? Si deve valutare la presenza di fatica e di affaticabilità, di edemi periferici; i segni vitali e la saturazione periferica dell'ossigeno (misurata con il saturimetro) si modificano durante il cammino?; ci sono segni di disequilibrio?: eseguendo il TUG <https://www.youtube.com/watch?v=j77QUMPTnE0&t=6s> si valutano molti di questi parametri. Si misura poi la forza muscolare con il dinamometro (hand grip): si diagnostica l'eventuale dinapenia.



L'adeguamento dell'ambiente domestico è semplice, anche se richiede l'individuazione dei punti a rischio, si potrà consigliare l'installazione di *device* di sicurezza fino ai sistemi di allarme indossati dal paziente nel caso che esso viva solo. Le condizioni funzionali e

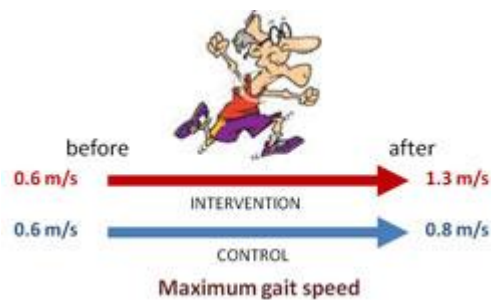
mentali dell'anziano che si presenta in ambulatorio forniranno suggerimenti iniziali per definire gli interventi possibili che devono tendere a migliorare le sue prestazioni motorie.

Nel caso che la forza muscolare sia ridotta (si misura con il dinamometro) si dovrà pensare ad esercizi di resistenza per aumentare la forza; la **sarcopenia** è costante nel vecchio, ma può essere accentuata oltre che dall'età anche dalla inattività, dalle malattie croniche, malnutrizione, condizioni neurologiche, infiammazione (inflammaging). La perdita della massa muscolare (sarcopenia) si contrasta con esercizi di resistenza progressiva - che prevede l'aumento graduale nel tempo dei pesi utilizzati e della frequenza e durata delle sedute di attività; in soggetti in buone condizioni si possono proporre cicli di 18-20 settimane di esercizi di resistenza crescenti: si ottengono buoni risultati con aumento della massa muscolare (circa 500 grammi) e della forza del 20-30%. Gli adulti sedentari oltre i 50 anni vanno incontro a una perdita di massa muscolare di circa 200 grammi all'anno: l'esercizio di resistenza muscolare può aiutare a rallentare questo trend. Esercizi di questo tipo si possono fare anche da seduti (su una sedia) utilizzando le bande elastiche. Si deve considerare l' attività fisica adattata (AFA) che è consigliata come programma generale per il benessere delle persone più anziane - https://www.ars.toscana.it/files/eventi/eventi_2012/riabilitazione_17-aprile-2012/benvenuti_17aprile.pdf . La motivazione dell'anziano ad eseguire l'esercizio/movimento è problematica e in questo può essere di aiuto la partecipazione ad attività di gruppo oppure la collaborazione del parente/caregiver.

Nella figura si propone l' utilizzazione delle bande elastiche che sono utilizzabili anche a domicilio.



La velocità del cammino (si misura in metri al secondo) è un parametro indicativo di molti fattori e pertanto fornisce un dato fondamentale e a costo ridotto riguardante lo stato funzionale dell' anziano che è a rischio di caduta



Con l'attività motoria la velocità del cammino in metri al secondo può migliorare assai come riportato nella figura. L'attività fisica d'intensità moderata sono comunque da consigliare ai soggetti di età anche molto avanzata perché prevengono la disabilità e di conseguenza la possibile istituzionalizzazione. Uno studio della Cochrane conclude che gli esercizi a casa e gli interventi che migliorano la sicurezza domestica, la somministrazione di vitamina D, alimentazione appropriata, calzature idonee (suola non sdruciolevole e allacciatura agevole) riducono le cadute e il rischio di caduta; pertanto è richiesto che anche il medico di famiglia sia in grado di valutare i molteplici aspetti del problema e sappia proporre interventi adeguati ai singoli casi tenendo conto del setting nel quale l'anziano vive.

Suggerimenti per ottenere migliori risultati

- Allenatevi due o tre volte a settimana con un giorno di riposo tra ogni allenamento.
- Esercitate sempre i principali gruppi muscolari: gambe, braccia, petto, schiena e addome. Questo potrebbe comportare 8-10 esercizi diversi.
- Eseguite almeno una serie di ogni esercizio. Questo significa ripetere lo stesso esercizio 8-15 volte prima di riposarvi.
- Potete migliorare la vostra forza muscolare eseguendo 2-3 serie di ogni esercizio.
- Recuperate per circa due minuti tra ogni serie.
- Se siete principianti, scegliete un peso che riuscite a sollevare 10 - 15 volte in un'unica serie.
- Quando siete in grado di eseguire un esercizio più di 10-15 volte in un'unica serie, è arrivato il momento di aumentare il peso.
- Potete quindi utilizzare un peso maggiore che riuscite a sollevare 8 -10 volte in un'unica serie. Questa si chiama progressione. È necessaria se volete migliorare la vostra forza.

Gli interventi attuati con la collaborazione del caregiver tendono a rassicurare l'anziano che ha paura di cadere con relazioni di aiuto certe e semplici.

La presenza di fragilità, sarcopenia ed osteoporosi deve essere sempre considerata nella valutazione clinica dell'anziano per pesare il rischio della caduta e i suoi effetti: l'**osteoporosi** è largamente trattata da altre discipline del corso di laurea.

OSTEOPOROSI
 È la progressiva riduzione di quantità e qualità dell'osso. Può portare a pericolose fratture, specialmente dopo i 50 anni.



COLPISCE UOMO 1 SU 5

COLPISCE DONNA 1 SU 3
 La menopausa aumenta di 4 volte il rischio

2 SU 3 PERSONE NON SANNO DI AVERLA

Spesso il primo sintomo è la **FRATTURA**

CONTROLLA LA SALUTE DELLE TUE OSSA

- MOC (Densitometria Ossea Computerizzata);
- Esami ematochimici;**
- Esami radiologici.

DAI UN CALCIO ALL'OSTEOPOROSI FIN DALL'INFANZIA

- Dieta equilibrata ricca di calcio e Vitamina D
- Attività fisica regolare
- Giusta esposizione al sole
- Non fumare

* disponibile nei centri Santagostino a 50 euro
 ** disponibile nei centri Santagostino a 647 euro
 Gli esami devono essere prescritti dal medico

Questi sono siti da visionare per imitarli; si tratta di video che renderanno più incisiva e utile la lezione di solito centrata sulle nozioni; il filmato spiega meglio e insegna a fare

<https://www.youtube.com/watch?v=G1lwVhnnkoU&t=4s>

<http://ehssafetynews.wordpress.com/2013/04/04/how-you-can-prevent-slips-trips-falls/>

<http://www.youtube.com/watch?v=-jeddHew-Vo>

<http://www.youtube.com/watch?v=mFza0B5k7Ig> (per frail)

<http://www.youtube.com/watch?v=mQLzNf8VOIc>

<https://www.youtube.com/watch?v=UKbniB4Fk1g;> <https://www.youtube.com/watch?v=YJisTCwzhJM>

Sicurezza a casa: vedi http://nihseniorhealth.gov/falls/homesafety/video/fall3_na.html?intro=yes

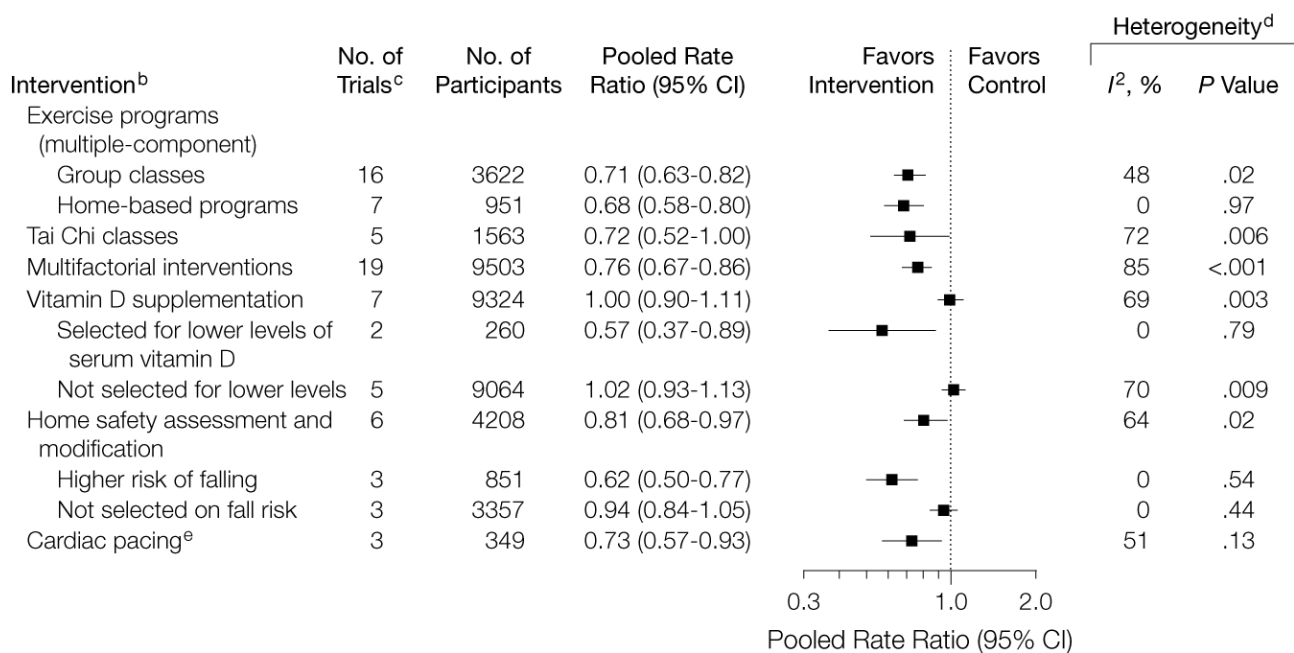
Gli esercizi fisici prevengono le cadute in quanto migliorano la forza, la flessibilità, l'equilibrio e la resistenza; si ricorda anche il Tai Chi -

<https://www.youtube.com/watch?v=PEUOdbkjSU4>.

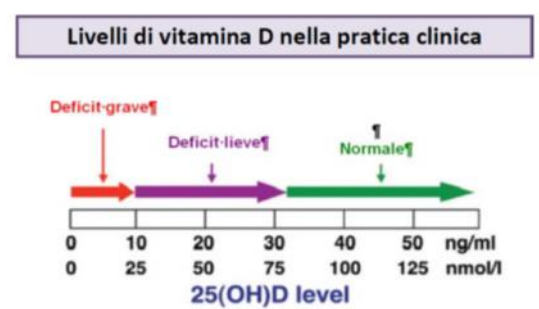
Grande attenzione alla assunzione di farmaci attivi sul sistema nervoso centrale come benzodiazepine e antidepressivi: la loro assunzione deve essere ridotta.

Nelle persone anziane un'accurata regolazione degli occhiali da vista è molto importante: le persone che indossano occhiali con lenti progressive in casa dovrebbero sostituirli con occhiali a lenti monofocali durante le attività fuori casa.

La tabella che segue elenca molti risultati ottenuti con i diversi interventi, anche a domicilio, nella prevenzione delle cadute



La conclusione è che anche gli interventi a domicilio multifattoriali riducono il rischio di caduta se si riesce a potenziare la forza muscolare, a facilitare la mobilità articolare e a rendere più efficace l'equilibrio; anche il Tai Chi dà risultati positivi così come la somministrazione protratta di vitamina D nei soggetti che ne sono carenti. La somministrazione di vitamina D3 (almeno 800 UI al giorno) sembra capace di ridurre i problemi citati negli anziani che presentano ipovitaminosi D3; l'ipovitaminosi D3 è molto frequente nel vecchio e richiede integrazione soprattutto se i valori plasmatici della 25(OH)coleciferolo sono inferiori a 30 ng/ml; svolge fra l'altro un'azione favorevole anche sul tessuto muscolare.

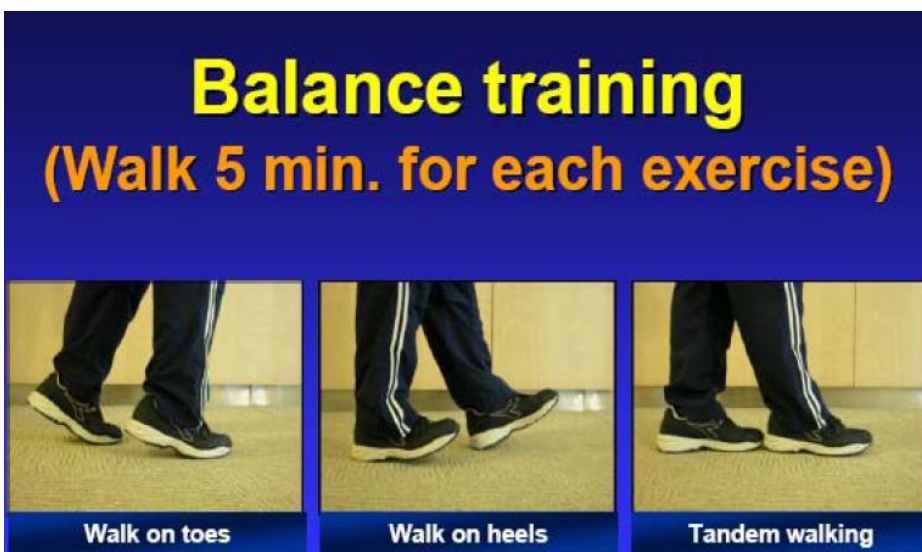
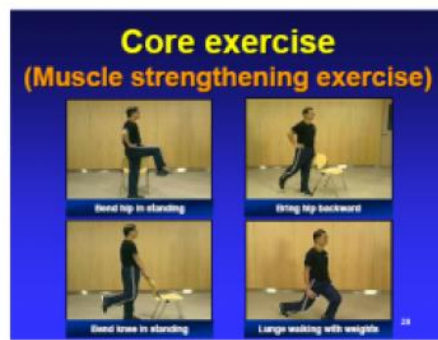


Il programma di prevenzione delle cadute nella popolazione anziana può essere assimilato o associato ad un programma di benessere individuale della persona che invecchia- <http://www.activecanada2020.ca/sections-of-ac-20-20/download-pdf-document> - sempre più con obiettivi che riguardano anche la sicurezza degli ambienti di vita e in particolare le residenze per anziani.

I programmi di attività motoria

I programmi di attività motoria per la prevenzione delle cadute hanno l'obiettivo di aumentare la forza muscolare, di migliorare l'equilibrio e la mobilità articolare e i riflessi di reazione. Le figure che seguono sono di esempio; il problema è la realizzazione di questi

programmi a domicilio: richiede un apparato organizzativo che in Italia non c'è; utili i webcast o anche i programmi televisivi che informano quali attività svolgere a domicilio (e come) per evitare, per quanto possibile, le cadute - <https://www.ncoa.org/healthy-aging/falls-prevention/falls-prevention-programs-for-older-adults/> . Anche online sono proposti video per educare l'anziano che non esce di casa per motivi vari https://www.youtube.com/watch?v=0is6CH_sWMk; l'utilizzazione della bande elastiche può essere utile : <https://www.youtube.com/watch?v=ICv4napyiBo>



Si deve tenere presente che le iniziative preventive hanno una importanza primaria; si tratta implementare misure generali e comuni ad altre situazioni che ricorrono frequentemente nell' anziano fragile che sono definite **sindromi geriatriche** . Le iniziative preventive da prendere sono illustrate dalla seguente figura

orientation strategies	vision and hearing aids	sleep environment
family participation	uncluttered hallways	multimodal pain control
remove urinary catheters and other tethers	WHAT IS GOOD FOR DELIRIUM, IS GOOD FOR FALLS, IS GOOD FOR FUNCTIONAL DECLINE.	wound care: minimize pressure, friction, humidity, shear force
avoid potentially inappropriate medications		resume diet early and provide dentures, if needed
chest physiotherapy and incentive spirometry	early, multidisciplinary involvement	nutritional supplement, if needed
early mobilization, using walking aids if needed	scheduled toileting	aspiration precautions

La raccomandazione è che l' esercizio fisico sia sempre raccomandato anche ai soggetti > 80 anni in modo persuasivo utilizzando le metodologie disponibili e i servizi che il territorio mette a disposizione. Gli esercizi e l' attività fisica devono avere idonea durata ed intensità; agli anziani servono pertanto consigli qualificati proposti con insistenza e motivati <http://www.humankinetics.com/excerpts/excerpts/recommended-balance-training-programs-for-older-adults>, magari ricorrendo a video esplicativi per consentire la loro esecuzione a domicilio. Gli esercizi da seduti si devono consigliare soprattutto ai più anziani e con ridotta mobilità https://www.youtube.com/watch?v=kLSFVV0U_IM . In Italia si attua in alcune regioni l' AFA o attività fisica adattata di cui si è parlato in precedenza - https://www.ars.toscana.it/files/eventi/eventi_2012/riabilitazione_17-aprile-2012/benvenuti_17aprile.pdf .