



## Prevenzione del rischio di caduta dell'anziano

**Data** 25 aprile 2010  
**Categoria** ortopedia

Una disamina della strategie applicabili nel setting delle cure primarie per prevenire le cadute negli anziani.

### Premessa

Gli infortuni sono un problema comune nella popolazione anziana dato che 1 anziano su 10 ricorre all'assistenza medica nella EU-27 per un totale di 8 milioni di infortuni e circa 40.000 morti. (1)

In Italia l'incidenza di cadute negli ultra 70 anni è del 26-28%/anno; il 48% cade fuori casa, il 25% in cucina, il 22% in camera da letto, il 20% dalle scale interne o esterne e il 13% in bagno (2,3,4).

Il dato è stato dimostrato anche da uno studio fatto da MMG di Latina. (5) L'incidenza di cadute degli ultra 65 anni che vivono in comunità è del 35-40%/anno. (6) Di queste cadute l'1% esita in una frattura di femore con costi pari a 2 miliardi di dollari ogni anno, il 25% muore entro 6 mesi, il 60% perde le capacità motorie pre-esistenti all'evento ed il 25% perde l'autosufficienza. (7) Dopo frattura di femore il 56% ha una nuova caduta e il 28% ha cadute multiple. (8)

Nell'Unione Europea i costi diretti delle fratture osteoporotiche sono stati stimati in circa 15 miliardi di euro e si prevede che nel 2025 aumenteranno a più di 31 miliardi di euro. (8)

Nel 2002 sono state registrate in Italia (9) 86.000 fratture di femore con un aumento del 9% rispetto al 1999 per un costo complessivo di 510 milioni di euro, dei quali 394 milioni (77%) erano a carico di persone con età maggiore di 65 anni. (10)

Date queste premesse cosa sarebbe possibile fare nell'ambito delle cure primarie ?

Tre sono i caposaldi di una possibile strategia: screening, valutazione e intervento.

### Screening

Il metodo più semplice è quello di chiedere sistematicamente a tutti gli ultra 65 anni che si presentano nell'ambulatorio del MMG se hanno avuto cadute. (6) In caso di risposta affermativa si dovrebbe valutare il numero delle cadute, le circostanze che hanno portato alla caduta, se sussistono problemi inerenti alla vista, se sussiste ipotensione ortostatica, se vengono più di 4 farmaci ed il tipo, se sono presenti problemi neurologici e/o di equilibrio e dovrebbe essere valutata la presenza di osteoporosi mediante esame densitometrico ovvero se si dispone di evidenze in tal senso già presenti all'esame radiologico. Se si sono verificate più di una caduta, o la caduta è la prima ma molto sospetta per recidiva, è opportuno procedere alla fase di valutazione del rischio di caduta attraverso specifici tests.

Diverso è il caso di anziani ricoverati per la prima volta in strutture protette dove all'ingresso è opportuno valutare il rischio di caduta mediante una specifica scala. Tre sono le schede più usate: la Stratify, la Conley e la Moore. (11)

### Valutazione del rischio di caduta

La valutazione del rischio di caduta viene effettuato mediante la somministrazione di specifici tests. I più usati sono il Tinetti che valuta andatura ed equilibrio (12), la scala di Berg, che valuta l'equilibrio (13) ed il Timed-up-to-go che valuta la deambulazione. (14) Generalmente viene usato soltanto il test di Tinetti. Oltre a questi tests è opportuno effettuare, se presente, una valutazione della disabilità con l'indice di Barthel (15), la valutazione delle attività strumentali della vita quotidiana mediante lo IADL (16) il grado di dipendenza con l'ADL (17) ed il deficit cognitivo con il MMSE. (18)

### Intervento

Stabilito che il paziente è ad alto rischio di caduta occorre passare alla fase dell'intervento mirato attraverso la valutazione e l'intervento sui fattori di rischio quali:

#### 1. valutazione e intervento sui rischi in ambiente domestico (19,20,21)

#### 2. interventi sul rischio osteoporotico

Se non si sono verificate fratture è opportuno valutare se il paziente è a rischio di frattura attraverso la densitometria ed il calcolo del rischio di frattura mediante apposito strumento. (22,23)

Se siamo già in presenza di una frattura, vertebrale o femorale, è opportuna una terapia con bifosfonati, calcio e vitaminaD.



Una nota a parte riguarda l'uso della Vitamina D per correggere una possibile carenza molto frequente nella popolazione anziana Italiana. Si stima che siano l'82% gli anziani over 65 con questa carenza. Nella Regione Veneto e Toscana è attivo un progetto che prevede la somministrazione di 300.000 UI di Vitamina D per os (Dibase) 2 volte all'anno. (24) Lo scopo è quello di correggere una eventuale carenza e ridurre le fratture vertebrali e femorali. Il progetto è nato da uno studio pilota del 2004 che ha dimostrato una riduzione delle fratture di femore del 10%, statisticamente significativa, con la sola somministrazione di 400.000 UI per os una volta all'anno corrispondenti a circa 1000 UI die. (25) La metanalisi di JAMA del 2005 (26) conferma questi risultati, dimostrando una riduzione significativa delle fratture di femore e non vertebrali, ma l'analisi comprendeva gli studi con vitamina D da sola od in combinazione con calcio senza distinzione. Risultati contrari provengono da tre revisioni sistematiche recenti (27,28,29). Il messaggio che esce da queste revisioni sistematiche è che occorre dare calcio + vitamina D, ma occorre prestare attenzione alle dosi, calcio 1 gr die + vitamina D a dosi superiori a 700 UI die per avere un effetto protettivo. A risultati negativi è giunto anche un recente RCT che prevedeva la somministrazione annuale di vitamina D intramuscolo di 300.000 UI. (33)

3.correzione, per quanto possibile, dei disturbi visivi

4.correzione, per quanto possibile, dei disturbi legati all'equilibrio e alla forza muscolare; (30,31,32,34)

Alcune evidenze indicano una certa utilità per metodiche quali l'AFA (Attività Fisica Adattata) e il Thai Chi Chuan.

5.valutazione delle patologie e dei trattamenti farmacologici;

E' appropriato valutare eventuali patologie cardiovascolari che potrebbero essere responsabili di cadute.

Se possibile, è opportuno modificare la terapia farmacologica eventualmente responsabile di cadute.  
Tra i farmaci più frequentemente imputabili figurano:

Cardiovascolari: Diuretici RR 1.08 (IC 95% 1.02-1.16), Digossina 1.22 (1.05-1.42), non significativa l'associazione con altri farmaci cardiovascolari. Benzodiazepine RR 1.48 (IC95% 1.23-1.77). Neurolettici RR 1.50 (IC 95% 1.25-1.79). Inoltre per i pazienti che assumono più di 4 farmaci è opportuno altresì prendere in considerazione la possibilità di ridurre il loro numero, per quanto possibile. (35,36)

6.interventi mirati ad incoraggiare gli anziani ad evitare l'isolamento sociale e alla presa di coscienza del problema.

Il risultato dipenderà da molti fattori, ma essenzialmente 2 sono i principali: la collaborazione del paziente e la multifattorialità degli interventi. (37,38,39)

Per una completa trattazione si rimanda alle Linee Guida Italiane (40) e al progetto PRoFANE (41)

**Clementino Stefanetti**

#### **Commento di Luca Puccetti**

La pregevole disamina di C. Stefanetti propone una serie di interventi teoricamente praticabili nell'ambito delle cure primarie per prevenire le cadute negli anziani.

Emerge una possibile strategia certamente utile a ridurre le cadute che rappresentano un grave problema di sanità pubblica. La domanda che emerge è se una tale strategia sia effettivamente implementabile e con quali costi. Un conto è infatti individuare sul piano teorico gli interventi appropriati, un altro selezionare quelli effettivamente praticabili e per cui si hanno risorse per l'implementazione. La medicina generale è chiamata ad affrontare compiti sovrumanici che stanno spaventando molti medici a dedicarsi alle cure primarie, una professione divenuta quasi ovunque nel mondo scarsamente attraente, anche sotto il profilo del prestigio sociale e del riconoscimento economico. Ogni giorno si aggiungono nuovi compiti che dovrebbero essere svolti con le stesse strutture organizzative e con i medesimi compensi. Alcune delle strategie individuate dalla disamina sono certamente utili, ma difficilmente attuabili nel setting attuale per mancanza di tempo e di un adeguato programma di incentivazione. Altri interventi, altrettanto utili in teoria, non sono praticabili in pratica poiché raramente, ad esempio, si possono migliorare ulteriormente le capacità visive residue (il paziente si lamenta subito del problema ipovisione e quindi già viene normalmente fatto quanto possibile). La mancanza di mobilità è legata alla carenza di abitazioni adeguate e di personale di sostegno validamente formabile. L'individuazione dei soggetti ad alto rischio può tramutarsi in uno sforzo scarsamente efficace poiché non si può poi concretizzare, per mancanza di mezzi, personale ed organizzazione, in risultati effettivi mediante l'adozione di programmi specifici dedicati a questi soggetti. Non ci sono infatti fondi per abbattere le barriere entro le case, per ristrutturare i bagni, per educare i pazienti a evitare i comportamenti a rischio, per "educare" i caregiver, oggi altrimenti detti "badanti", che spesso neppure parlano italiano. La somministrazione di calcio è scarsamente tollerata dai pazienti che spesso lo interrompono mentre la supplementazione con vitamina D potrebbe essere forzosamente introdotta mediante la supplementazione dei cibi. Insomma occorre concentrarsi su cosa è possibile per davvero fare con il pochissimo tempo disponibile e con le ancora più scarse risorse a disposizione che devono essere condivise con mille altre necessità, tutte importanti. La rivalutazione delle politerapie ed una loro razionalizzazione è un intervento fattibile ed importante, ma occorrerebbe un coordinamento ed un ruolo "autorevole" da parte del coordinatore della cura del



paziente, che spesso non è il medico di medicina generale, per motivi sia culturali che professionali. Infatti l'attuale propensione a curare il rischio, a prevenire, espone i pazienti anziani ad una pesante politerapia che aumenta esponenzialmente gli effetti avversi iatrogeni. Purtroppo i trials, quasi sempre, devono cercare di ridurre le variabili ed inoltre sono finalizzati a rispondere a domande semplici e dunque escludono solitamente i pazienti anziani o con pesante co-morbidità Il risultato è che le risposte dei trials sono scarsamente trasferibili alla pratica clinica laddove un modesto vantaggio legato all'assunzione di un farmaco in una popolazione "ideale", nella pratica clinica viene magari soverchiato dai rischi di eventi avversi, correlati alla contemporanea assunzione di altri farmaci, tutti necessari a mantenere i target secondo le ideali linee-guida. Ed allora? Le cose fattibili sono in Mg una sistematica ricerca ed una valutazione delle cadute e delle possibili cause perché ciò può anche svelare situazioni patologiche silenti o misconosciute, suscettibili di trattamenti specifici. Poi è possibile adottare un counselling breve, altrettanto sistematico, per cercare di istruire i pazienti ad evitare i comportamenti a rischio. Inoltre è opportuno incoraggiare una costante attività fisica, proporzionale alle capacità funzionali del paziente e compatibile con l'ambiente in cui vive e con la struttura sociale. Può essere fattibile la supplementazione dei cibi con vitamina D e l'incoraggiare ad assumere cibi ricchi di calcio. Quello che invece è sicuramente possibile fare è ridurre i farmaci ipnotici e sedativi, spesso assunti dal paziente senza che il medico ne abbia alcuna conoscenza. Rimangono, anche sul piano scientifico, degli aspetti controversi od irrisolti quali l'efficacia dei megaboli di vitamina D somministrata agli anziani contestualmente alla vaccinazione influenzale, oppure per quanto tempo occorra e sia opportuno proseguire a lungo la terapia con bisfosfonati.

## Bibliografia

1. [www.euroipn.org/eunese/Documents/FS%20IT/FS\\_FALLS\\_IT.pdf](http://www.euroipn.org/eunese/Documents/FS%20IT/FS_FALLS_IT.pdf)
2. Epidemiol Prev. 2007 Jul-Aug;31(4):204-11.
3. Ig Sanita Pubbl. 2005 Mar-Apr;61(2):117-32
4. Studio Argento. [www.epicentro.iss.it/focus/anziani/ArgentoEmiliaRomagna%20Marzo031.pdf](http://www.epicentro.iss.it/focus/anziani/ArgentoEmiliaRomagna%20Marzo031.pdf)
5. [www.epidemiologiaeprevenzione.it/materiali/ARCHIVIO\\_PDF/2007/E&P4/E&P4\\_204\\_art2.pdf](http://www.epidemiologiaeprevenzione.it/materiali/ARCHIVIO_PDF/2007/E&P4/E&P4_204_art2.pdf)
6. American Geriatric Society, British Geriatric Society, and American academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. Guideline for the prevention of falls in older person. JAGS 2001;49:664-672 [www.americangeriatrics.org/products/positionpapers/Falls.pdf](http://www.americangeriatrics.org/products/positionpapers/Falls.pdf)
7. UCSF Division of Geriatrics Primary Care Lecture Series. May 2001  
[www.ucop.edu/agrp/docs/sf\\_falls.ppt](http://www.ucop.edu/agrp/docs/sf_falls.ppt)
8. Allen BJ. Recurrent and injurious falls in the year following hip fracture: a prospective study of incidence and risk factors from the Sarcopenia and Hip Fracture study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2009;59N:609-609.
9. Osteoporosis in the European Community: A Call to Action. IOF Nov, 2001  
[http://ec.europa.eu/health/ph\\_projects/2002/promotion/fp\\_promotion\\_2002\\_a1\\_04\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2002/promotion/fp_promotion_2002_a1_04_en.pdf)
10. [www.reumatismo.org/admin/filesArticoli/57-2-97.pdf](http://www.reumatismo.org/admin/filesArticoli/57-2-97.pdf)
11. [www.fisiobrain.com/articoli/Valutazione\\_equilibrio\\_paziente\\_geriatrico.pdf](http://www.fisiobrain.com/articoli/Valutazione_equilibrio_paziente_geriatrico.pdf)
12. [www.casorezzo.eu/caduta/docu/tinetti.doc](http://www.casorezzo.eu/caduta/docu/tinetti.doc)
13. [www.casorezzo.eu/caduta/docu/berg.doc](http://www.casorezzo.eu/caduta/docu/berg.doc)
14. [www.mnfallsprevention.org/professional/audvid/Flash/FallPrev1.htm](http://www.mnfallsprevention.org/professional/audvid/Flash/FallPrev1.htm)
15. [www.luigidilorenzo.it/barthel.pdf](http://www.luigidilorenzo.it/barthel.pdf)
16. [www.usl11.toscana.it/sviluppo/portalenw/sdsv/dati/IADL%20311.pdf](http://www.usl11.toscana.it/sviluppo/portalenw/sdsv/dati/IADL%20311.pdf)
17. [www.medimax2000.com/documenti/Scala%20ADL.pdf](http://www.medimax2000.com/documenti/Scala%20ADL.pdf)
18. [www.presto-ictus.bayer.it/html/pdf/MMSE.pdf](http://www.presto-ictus.bayer.it/html/pdf/MMSE.pdf)
19. [www.aslbrescia.it/asl/media/pdf/pubblicazioni/incidenti-domestici.pdf](http://www.aslbrescia.it/asl/media/pdf/pubblicazioni/incidenti-domestici.pdf)
20. [www.aslbrescia.it/asl/media/documenti/educazione\\_salute/La%20sicurezza%20strutture.pdf](http://www.aslbrescia.it/asl/media/documenti/educazione_salute/La%20sicurezza%20strutture.pdf)
21. Video [www.euroipn.org/eunese/Documents/video/Demonstration\\_Video\\_new.avi](http://www.euroipn.org/eunese/Documents/video/Demonstration_Video_new.avi)
22. WHO Fracture Risk Assessment Tool [www.shef.ac.uk/FRAX/index.htm](http://www.shef.ac.uk/FRAX/index.htm)
23. FORE con grafico <http://riskcalculator.fore.org/>
24. [www.pillole.org/public/aspnuke/downloads/documenti/vitaminadtoscan.pdf](http://www.pillole.org/public/aspnuke/downloads/documenti/vitaminadtoscan.pdf)
25. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15739592>
26. JAMA. 2005;293:2257-2264 <http://jama.ama-assn.org/cgi/reprint/293/18/2257.pdf>
27. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19370554](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19370554)
28. [www.ahrq.gov/downloads/pub/evidence/pdf/itadcal/itadcal.pdf](http://ahrq.gov/downloads/pub/evidence/pdf/itadcal/itadcal.pdf)
29. <http://jcem.endojournals.org/cgi/reprint/92/4/1415.pdf>
30. [www.mayoclinic.com/health/balance-exercises/SM0004931.\[url\]www.mayoclinic.com/health/osteoporosis/WO00048](http://www.mayoclinic.com/health/balance-exercises/SM0004931.[url]www.mayoclinic.com/health/osteoporosis/WO00048)
32. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15456348](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15456348)
33. <http://rheumatology.oxfordjournals.org/cgi/reprint/46/12/1852.pdf>
34. [www.kataweb.it/multimedia/media/2720058](http://www.kataweb.it/multimedia/media/2720058)
35. Leipzig RM. Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: II. Cardiac and analgesic drugs. J Am Geriatr Soc. 1999 Jan;47(1):40-50.
36. Leipzig RM. Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: I. Psychotropic drugs. J Am Geriatr Soc. 1999 Jan;47(1):30-9.
37. <http://content.nejm.org/cgi/content/full/331/13/821>
38. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12020141](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12020141)
39. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10023893](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10023893)
40. [www.pnlq.it/cms/files/LG\\_incidenti\\_domestici.pdf](http://www.pnlq.it/cms/files/LG_incidenti_domestici.pdf)
41. PRoFANE [www.profane.eu.org/](http://www.profane.eu.org/)