

LA MODIFICA DELL'AMBIENTE DOMESTICO PER LA PREVENZIONE DELLE CADUTE NEGLI ANZIANI A DOMICILIO: VALIDAZIONE TRANSFRONTALIERA DI INTERVENTI EFFICACI, SOSTENIBILI E TRASFERIBILI

Autori e working group

Autori:

Daiana Campani^a, Sara Levati^b, Silvia Caristia^a, Sonia Pratillo^c, Stefano Zennaro^c, Fabrizio Faggiano^a,
Alberto Dal Molin^{a, d}, Cesarina Prandi^b

Working Group: Olindo Regazzi, Alessandra Mion, Angelo Tomada, Laura Signorotti, Alessandra Viganò,
Elisabetta Cortesia Pirro, Paolo Caccia, Christian Pozzi, Pierluigi Quadri, Sabrina Revolon, Chiara Airoidi,
Anna Lombardi, Carmen Carimali Alessandro Pregolato.

^a *Dipartimento di Medicina Traslazionale, Università del Piemonte Orientale, Novara*

^b *Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana, SUPSI, CH*

^c *Azienda Sanitaria Locale ASL, Novara*

^d *Direzione delle Professioni Sanitarie, Ospedale Maggiore della Carità, Novara*

Manuale IPEST Valutazione Ambiente – Vers. Transfrontaliera (versione 1 Aprile 2022)

1. La popolazione target

Il target dell'intervento di modifica dell'ambiente domestico è la popolazione anziana con età superiore o uguale a 65 anni residente a domicilio, senza grave deterioramento cognitivo (MMSE <20, in una scala da 0 a 30) [1].

2. Definendo i programmi di modifica dell'ambiente domestico

Per intervento di modifica ambientale si intende un'attività finalizzata alla riduzione del rischio di caduta correlato all'ambiente domestico di residenza abituale delle persone assistite, tale attività consegue alla valutazione dei rischi specifici ed individuali di ogni singola persona e dell'ambiente domiciliare. Dall'analisi della letteratura scientifica possiamo evincere che le principali fonti di rischio sono rappresentate da:

- inappropriata pavimentazione, ovvero la presenza di superfici lucide e scivolose come ad esempio il parquet oppure l'applicazione di cera per pavimenti o la presenza di tappeti mobili;
- inadeguata illuminazione, ovvero un sistema di illuminazione non sufficiente per garantire una buona visibilità oppure di difficile attivazione (pochi interruttori e/o difficilmente raggiungibili);
- inappropriato arredamento, ovvero la presenza di letti e sedie troppo alti rispetto alle caratteristiche della persona, l'assenza di braccioli per le sedie o di sponde per i letti, oppure l'assenza di corrimano nei corridoi/scale o di maniglioni nei bagni;
- inadatto layout domestico, ovvero spazi ristretti e difficilmente percorribili, presenza e caratteristiche delle scale (ripidità, dimensioni ed altezza del gradino) oppure l'assenza dell'ascensore o del montascale dove necessario [1].

3. L'efficacia dell'intervento di modifica ambientale per ridurre il numero di cadute, il numero delle persone che cadono e la paura di cadere

La letteratura è stata analizzata e valutata secondo i criteri introdotti dal metodo IPEST (Interventi di Prevenzione Efficaci Sostenibili e Trasferibili) [2]. Al termine del processo di selezione sono state incluse solamente due linee guida del 2017 [1,3].

Gli interventi di modifica ambientale, oltre ad essere efficaci e funzionali sulla singola persona a rischio, agiscono indistintamente su tutti gli inquilini e, più in generale, sugli individui che transitano nell'abitazione ridisegnata [1]. Evidenze scientifiche, però, mostrano come l'efficacia a lungo termine sia strettamente correlata al supporto attivo e consapevole della persona stessa e del suo caregiver [3].

La linea guida RNAO 2017 [1] (**Tabella 1**) sostiene che gli interventi di modifica ambientale riducono notevolmente il rischio di cadere e il numero di cadute, specialmente nelle persone con un alto rischio. La letteratura scientifica evidenzia come tale tipologia di attività sia maggiormente efficace quando preceduta da una valutazione del rischio individuale dell'assistito. Ciò comporta la necessità di inserire tale attività in un piano educativo e operativo multifattoriale, che permetta la creazione di interventi individualizzati e concordati sia con l'assistito sia con il caregiver. Ovvero, risulta indispensabile promuovere modifiche allineate alle abitudini, cultura, percezioni della persona, nonché dei famigliari conviventi. La linea guida RNAO 2017 [1] riporta, a titolo di esempio, una lista non esaustiva di fattori da considerare rispetto all'ambiente fisico/strutturale: l'adeguata pavimentazione e illuminazione, l'arredamento, attrezzature sicure e funzionali, spazi adeguati, supporti come maniglie e corrimano, la disposizione degli spazi e ambienti a misura di persona con demenza.

La linea guida WHO 2017 [3] (**Tabella 1**) evidenzia che l'attività di modifica ambientale è efficace solamente se mirata e individualizzata in base alle caratteristiche della persona. Pertanto, data l'eterogeneità degli interventi, sono limitate le evidenze relative alla compliance a lungo termine. In accordo con la linea guida RNAO, anche la linea guida WHO 2017 evidenzia l'assoluta necessità di

produrre un piano condiviso con la persona, affinché l'intervento educativo sia efficace e duraturo, quindi sostenibile nel tempo. La partecipazione attiva del caregiver favorisce la possibilità di un'implementazione ottimale.

Tabella 1: Evidenze di efficacia nelle linee guida

Società e anno	Raccomandazione	Forza dell'evidenza	Referenze	Qualità LG
RNAO [1], 2017	Per garantire un ambiente sicuro è opportuno identificare e modificare i fattori fisici e strutturali che potrebbero associarsi a cadute e lesioni.	1a ¹	Choi et al., 2011 [4]; NICE, 2013[5]; Ambrose et al., 2015[6]; Ambrose et al., 2013[7]; Boelens et al., 2013[8].	+++
WHO [3], 2017	La valutazione dell'ambiente domestico da parte dello specialista, con la rimozione dei fattori che potrebbero causare cadute, diminuisce sia il rischio di cadere nella popolazione anziana che il numero di cadute.	Strong	Gillespie et al., 2012 [9].	+++

Avvertenze per casi particolari

In letteratura è riportato che l'identificazione del rischio di caduta della popolazione anziana sia il primo passo da compiere [1,3]. Tale valutazione deve essere condotta integrando il giudizio clinico del professionista con la raccolta di informazioni relative alla storia di cadute nonché valutando

¹ Evidenza ottenuta da metanalisi o revisioni sistematiche di studi controllati randomizzati, e/o sintesi di molteplici studi principalmente di ricerca quantitativa.

l'equilibrio, la postura e le difficoltà motorie. È infatti necessario stabilire un programma fortemente individualizzato e specifico per la situazione globale della persona, che tenga conto delle eventuali patologie o condizioni di salute fisica e cognitiva [1]. Inoltre, nella popolazione ad alto rischio, gli interventi risultano produrre una maggiore efficacia se gestiti non solo da professionisti esperti, ma da veri e propri team multidisciplinari [1,3].

4. La trasferibilità dell'intervento nei contesti locali

Attualmente in Italia diversi enti si sono dotati di brochure e guide informative per l'educazione dei propri utenti rispetto al rischio insito in un inadeguato ambiente domestico, tuttavia non sono presenti esperienze locali di veri e propri programmi di modifica ambientali gestiti da professionisti.

La letteratura scientifica presa in esame, fornendo una serie generalmente abbastanza dettagliata di interventi, mostra come sia possibile attuare programmi strutturati ed efficaci grazie alla formazione e alla sensibilizzazione del personale delle cure primarie, al coinvolgimento del caregiver, nonché alla creazione di una rete fra i promotori dell'iniziativa, gli organi e gli attori territoriali (come ad esempio i Medici di Medicina Generale e gli specialisti territoriali, gli infermieri, gli assistenti sociali, gli operatori socioassistenziali, i farmacisti) [1]. Inoltre, la letteratura mostra come gli interventi siano generalmente attuati da figure professionali, talvolta con ruoli differenti rispetto alla realtà italiana (come per esempio la figura del terapeuta occupazionale) [3].

I medesimi interventi estrapolati dall'analisi della letteratura sono emersi durante la conduzione di un focus group che ha visto coinvolti un pool di esperti provenienti dal contesto assistenziale territoriale di due fronti: Italia e Svizzera (provincia Novara e Canton Ticino), che costituiscono un territorio che prenderà il nome di Territorio transfrontaliero. La collaborazione multidimensionale di diverse professioni sanitarie, ma anche figure sociali e familiari, è essenziale per mettere in atto interventi che prevedono la revisione di contesti domiciliari.

L'informazione e l'educazione della popolazione anziana, in relazione alla revisione del proprio ambito "casa" al fine di prevenire l'evento caduta, è fondamentale.

Sul versante svizzero, l'ergoterapista/terapeuta occupazionale svolge un ruolo cardine nella valutazione dei presidi più adeguati ad ogni singolo assistito già portatore di un bisogno socio-assistenziale; designa la revisione del domicilio in funzione della variazione dello stato di salute per

ripristinare un nuovo equilibrio in termine di autonomia, inoltre propone acquisti per favorire la domiciliarità. Questa figura è scarsamente presente nel contesto italiano.

Anche l'assistente sociale collabora nella definizione dei bisogni socioassistenziali facilitando le pratiche burocratiche e l'accesso ai contributi.

Gli IFeC costruiscono un rapporto di fiducia con l'assistito e la famiglia al fine di favorire l'adesione ai suggerimenti di rivalutazione del contesto domiciliare, in piena collaborazione con le altre figure dell'assistenza come gli infermieri delle cure domiciliari, fisioterapisti, OSS, assistenti di cura e ausiliari.

5. La sostenibilità del programma di modifica ambientale

In Canada si stima un costo per il sistema sanitario di circa US\$ 8.7 miliardi annui dovuto alle cadute dell'anziano [10]. Infatti, queste provocano ospedalizzazioni medie di 22 giorni [11]. Oltre ad esiti più o meno severi, spesso comportano una riduzione dell'autonomia della persona, agendo negativamente sulla qualità di vita [12].

Programmi efficaci e strutturati sono facilmente attuabili ed economicamente convenienti, soprattutto se sviluppati da team multidisciplinari e con attività multicomponenti. L'efficacia dell'intervento preventivo è, però, strettamente legata alla compliance rispetto alle modifiche ambientali concordate ed attuate, tale per cui la condivisione del piano di cura con i familiari, i caregiver e la persona assistita diventa di fondamentale importanza. Tale condizione si presenta come necessaria non solo per la sostenibilità nel lungo periodo, quanto anche per l'efficacia nel breve. Limitatamente alla sostenibilità economica possiamo affermare che risulta strettamente correlata alla tipologia dell'intervento stesso. Infatti, alcuni interventi sono ampiamente sostenibili dalla singola persona (per esempio: la rimozione dei tappeti o l'installazione di maniglioni, etc...), altri invece potrebbero risultare difficilmente accessibili (come ad esempio il ridisegno degli ambienti domestici). Per tali motivazioni risulta opportuno valutare attentamente il rischio individuale e le misure contenitive. Sarebbero opportune delle sovvenzioni pubbliche per l'attuazione delle modifiche ambientali individuali, anche se scarsamente sostenibili in larga scala [1].

Durante il focus group che ha coinvolto un panel di esperti in materia sono state discusse le evidenze di letteratura e sono state contestualizzate alle esperienze presenti nel territorio transfrontaliero. Da questo confronto è emersa l'importanza di promuovere nell'anziano un senso di consapevolezza riguardo ai bisogni emergenti che spesso caratterizzano la terza fase della vita, promuovendo un cambio culturale rispetto l'approccio dell'ambiente casalingo, tale da permettere il modificarsi di quest'ultimo prima del verificarsi del bisogno assistenziale.

Gli esperti del versante italiano hanno espresso, quale criticità in progressivo ampliamento, il fenomeno degli anziani che vivono soli, senza alcun caregiver di riferimento, con l'instaurarsi di tutte le criticità dovute alla progressiva riduzione dello stato di autonomia domestica. Il medesimo fenomeno si presenta anche nel fronte svizzero.

Proprio in virtù delle possibili condizioni sopraesposte, nel focus group si è condivisa la necessità di pensare a priori ad una risposta territoriale per sostenere una presa in carico ancor prima che l'evento acuto o il peggioramento di una condizione cronica si presenti. L'affidamento a terzi della cura dei bisogni primari e per la gestione delle attività alberghiere, in assenza di familiari, prevede un coinvolgimento economico dell'assistito; tale situazione diviene sempre maggiormente insostenibile per l'anziano fragile.

La creazione di una rete di servizi/attività territoriali, gestite da enti e associazioni, e la conseguente divulgazione capillare dell'informazione relativa a tale supporto del territorio, non possono che essere obiettivi di prevenzione della sanità pubblica sostenibili e concreti.

6. Il manuale

Di seguito è riportato il manuale per implementare un programma di individuazione del rischio ambientale e di modificazione dello stesso per la popolazione anziana residente a domicilio.

<p>Attività e passi</p>	<p>I passi da compiere per creare ed implementare un programma strutturato di individuazione del rischio ambientale e modifica dell'ambiente domestico sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuare la struttura sanitaria locale e un responsabile che promuova l'iniziativa; - interessare tutti gli enti e le organizzazioni disposti a collaborare (amministrazione comunale e provinciale, associazioni di volontariato, organizzazioni no-profit, ...); - informare le figure territoriali che sono a contatto con il cittadino e che fungeranno da tramite (medici di medicina generale, infermieri di famiglia, specialisti ambulatoriali, etc...); - identificare le persone a cui rivolgere l'iniziativa (classi di rischio di caduta, distribuzione demografica territoriale, etc..); - organizzare la presentazione e l'organizzazione dell'iniziativa (serate, incontri informali, brochure pubblicitarie, etc...) - reclutare i partecipanti, tramite iscrizione spontanea o invio dai professionisti sanitari territoriali; - identificare e formare gli erogatori dell'intervento (infermieri di famiglia, medici di medicina generale, terapisti occupazionali, specialisti territoriali); - stabilire un calendario degli interventi, in relazione alle priorità cliniche degli assistiti. <p>Si consiglia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per il reclutamento dei partecipanti avvalersi della conoscenza che i medici di medicina generale e gli infermieri di famiglia e comunità hanno dei loro assistiti; - per l'erogazione degli interventi avvalersi di personale sanitario formato e addestrato che, all'interno di team multi-professionali, possa erogare interventi multicomponenti; - analizzare l'ambiente domestico, valutare quali siano le strategie individuali di gestione del rischio più opportune e concordare piani di attività condivisi con la persona assistita, i famigliari e il caregiver; - proseguire con un follow-up telefonico a lungo termine.
-------------------------	---

Indicatori di implementazione	Indicatori utili per valutare l'efficacia dell'intervento possono essere: <ul style="list-style-type: none"> - numero di modifiche ambientali effettuate; - numero di cadute riferite dalla persone al proprio medico di medicina generale; - numero di accessi in pronto soccorso per caduta accidentale; - degenza media in ospedale a seguito di caduta accidentale; - numero di cadute con esiti severi; - numero di accessi in residenze sanitarie assistenziali in seguito a cadute.
Risorse materiali e infrastrutturali	Limitatamente alle risorse materiali sono necessari innanzitutto i materiali informativi per la persona assistita e caregiver. In alcuni specifici casi, i professionisti (Medico di Medicina Generale, Infermiere di Famiglia e Comunità, terapeuta occupazionale) potranno coinvolgere per un supporto materiale l'ASL di riferimento nonché gli organi comunali e non di competenza (assessorato per le politiche sociali, organizzazioni no-profit, etc..) ed altri professionisti (es. Assistente Sociale). Relativamente alle risorse materiali direttamente correlate all'intervento, queste sono da relazionarsi ai singoli programmi di modifica dell'ambiente. Per gli interventi domiciliari è necessario un automezzo per lo spostamento del professionista.
Capitale umano	Risulta necessario coinvolgere: <ul style="list-style-type: none"> - esperti di comunicazione per organizzare una campagna informativa; - infermieri di famiglia e comunità/terapisti occupazionali addestrati e formati che possano erogare gli interventi durante la propria attività lavorativa al domicilio delle persone; - personale professionale specialista da correlare alle singole necessità individuali degli assistiti.
Stakeholders da coinvolgere	Risulta utile coinvolgere nel progetto gli enti presenti sul territorio come le organizzazioni senza scopo di lucro e le organizzazioni no-profit, le associazioni di aziende e privati, le amministrazioni locali (circonsrizioni, comuni, provincie), le farmacie e gli specialisti territoriali.
Frequenza, durata e intensità dell'intervento	Gli interventi operativi possono essere erogati parallelamente agli interventi educativi, oppure con tempi e modi da relazionare alle singole valutazioni dei professionisti. Risulta però opportuno concordare piani di attività a lungo termine, condivisi e supportati. Utile il follow up telefonico.

<p>Materiali informativi</p>	<p><u>I professionisti potranno avvalersi di materiale informativo cartaceo per aumentare l'efficacia dell'intervento educativo.</u></p> <p><u>Esempi di materiale attualmente disponibile:</u></p> <p><u>Progetto "Casa sicura" – regione Abruzzo [13]</u> https://trasparenza.asl1abruzzo.it/archiviofile/asl1abruzzo/U.O.C. BILANCIO E RISORSE FINANZIARIE/Piano%20Strategico 2021-2023 01122020 DGR751-2020 23122020.pdf</p> <p><u>Prevenire le cadute a domicilio – regione Friuli-Venezia-Giulia [14]</u> https://www.burlo.trieste.it/sites/default/files/documenti-basicpage/Prevenire le cadute nella vita quotidiana- ADULTO.pdf https://asugi.sanita.fvg.it/it/schede/menu_salute_prevenzione/incidenti_domestici/di_p_isp_incidenti_domestici_popolazione_over65.html</p> <p><u>Cadute in casa. Conoscere il rischio per evitarle – Istituto Superiore di Sanità [15]</u> http://www.gestionerischio.asl3.liguria.it/pdf/cadute_anziani_versione_per_i_cittadini.pdf</p> <p><u>Progetto PIPA: prevenzione delle cadute a domicilio [18]</u> http://www.reality-design.ch/pipa/documenti/brochure_prevenzione_delle_cadute_a_domicilio.pdf</p>
<p>Modelli per promuovere l'intervento</p>	<p>Al fine di produrre interventi efficaci e sostenibili nel lungo periodo risulta necessario promuovere la partecipazione attiva sia degli assistiti che del loro caregiver/famiglia. L'empowerment in relazione alla conoscenza dei rischi e alla loro percezione risulta strategico, specialmente se correlato all'autoefficacia.</p>
<p>Progetti analoghi in Italia</p>	<p><u>Progetto "Passi d'argento" – Regione Emilia-Romagna [16]</u> - https://www.epicentro.iss.it/passi-argento/</p> <p><u>Piano Locale di Prevenzione ASL NO - Regione Piemonte [17]</u></p>

	<p>-</p> <p>https://www.retepromozionesalute.it/restarea/ra_schpro.php?idpr2=5430&anno_int=2020</p> <p>-https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2021-03/NO_PLP%20Rendicontazione%202020.pdf</p>
<p>Progetti analoghi in Svizzera</p>	<p>PIPA - Prevenzione Incidenti Persone Anziane Salita Mariotti 2, 6500 Bellinzona - Tel. 079 357 31 24 [18]</p> <p>- https:// www.lnrg.ch/pipa Promuove e contribuisce all'attuazione di progetti atti a ridurre gli incidenti degli anziani mantenendo o migliorando la qualità di vita.</p>

7. Conclusioni

I programmi strutturati di modifica ambientale domestica migliorano la qualità di vita e riducono il rischio di caduta nella popolazione anziana residente a domicilio. Il costo che potrebbe derivare dall'implementazione di programmi di attività educativa e modifica dell'ambiente domestico è da relazionare alla tipologia di quest'ultimo. Ad ogni modo è opportuno valutare individualmente ogni caso, in relazione ai fattori di rischio e alle possibili alternative di trattamento. L'aderenza al programma è fortemente condizionata dal coinvolgimento della famiglia e del caregiver, oltre che della persona assistita. La condivisione dei piani di attività è la condizione necessaria per ottenere interventi efficaci. La figura dell'infermiere di famiglia sembra essere adeguata all'implementazione dell'intervento a domicilio delle persone, dove può anche svolgere altre attività, in modo da erogare interventi multicomponenti in relazione alle caratteristiche della persona.

Rispetto all'applicabilità, le evidenze prescrittive di modifica ambientale riportate in letteratura sono studiate per lo più in contesti ospedalieri e di lungodegenza, tuttavia le precauzioni di carattere generale possono essere adattate e applicate con successo anche nel contesto domiciliare.

8. Bibliografia

1. Susan M, Legere L, White V, Blain-McLeod J, Costantini L, Grdisa V, et al. Preventing Falls and Reducing Injury from Falls Fourth Edition. 2017.
2. Faggiano F, Bassi M, Conversano M, Francia F, Lagravinese D, Nicelli AL, et al. Rapporto Prevenzione 2017: Nuovi strumenti per una prevenzione efficace. FrancoAngeli, editor. 2018.
3. World Health Organization. Department of Ageing and Life Course. Integrated care for older people : guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity.
4. Choi YS, Lawler E, Boenecke CA, Ponatoski ER, Zimring CM. Developing a multi-systemic fall prevention model, incorporating the physical environment, the care process and technology: A systematic review. J. Adv. Nurs. 2011. p. 2501–24.
5. National Institute for Health and Clinical Excellence. Falls in older people: assessing risk and prevention. NICE; 2013.
6. Ambrose AF, Cruz L, Paul G. Falls and Fractures: A systematic approach to screening and prevention. Maturitas. Elsevier Ireland Ltd; 2015. p. 85–93.
7. Ambrose AF, Paul G, Hausdorff JM. Risk factors for falls among older adults: A review of the literature. Maturitas. 2013. p. 51–61.
8. Boelens C, Hekman EEG, Verkerke GJ. Risk factors for falls of older citizens. Technol Heal Care. 2013;21:521–33.
9. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. Cochrane Database Syst Rev. 2012;
10. Parachute. Preventing Injuries. Saving Lives.
11. Public Health Agency of Canada. Seniors' falls in Canada: Second report. 2014.
12. LHIN Collaborative. Integrated provincial falls prevention framework and toolkit. Toronto, Print. Ontario 2011.
13. Regione Abruzzo. Programma "Casa Sicura."

14. Regione Friuli-Venezia-Giulia. Prevenire le cadute a domicilio. 2015.
15. Istituto Superiore di Sanità. Cadute in casa. Conoscere il rischio per evitarlo. 2008.
16. EpiCentro - Istituto Superiore di Sanità. La qualità della vita vista dalle persone con 65 anni e più.
17. ASL "NO" di NOVARA "PIANO LOCALE DI PREVENZIONE". 2020
18. PIPA - Prevenzione Incidenti Persone Anziane.2013
- [https:// www.inrg.ch/pipa](https://www.inrg.ch/pipa) Promuove e contribuisce all'attuazione di progetti atti a ridurre gli incidenti degli anziani mantenendo o migliorando la qualità di vita.

BOZZA NON DIFFONDI
Materiale soggetto a pubblicazione