

STRATEGIE DI PREVENZIONE*

REGIONE TOSCANA

Premessa

È difficile pensare a politiche di riduzione del rischio relative agli infortuni domestici che non abbiano come cardine l'attività di *prevenzione*. È per questo motivo che si è ritenuto opportuno concludere la prima parte del libro con un capitolo dedicato alle *strategie di prevenzione*, in cui, dopo aver delineato brevemente l'evoluzione delle iniziative per il contrasto dell'incidentalità domestica a livello europeo e nazionale si illustrano le principali modalità di intervento praticabili in funzione degli obiettivi e delle caratteristiche della popolazione cui sono rivolte. In particolare, le strategie di prevenzione saranno trattate in rapporto a due aree problema a priorità di intervento: gli infortuni domestici in età pediatrica e le cadute degli anziani.

Le attività di *prevenzione e promozione* della salute costituiscono il principale compito della sanità pubblica. In termini generali, l'approccio della sanità pubblica alla prevenzione è basato essenzialmente sulla valutazione del rischio per la popolazione, cioè sull'individuazione di fasce di soggetti a maggior rischio di sviluppare una malattia in relazione a caratteristiche individuali come sesso o età oppure in quanto maggiormente esposti ad una serie di fattori negativi derivanti dall'attività lavorativa, dal livello socio economico, dal livello culturale o perché appartenenti a settori della popolazione meno assistiti dai servizi sanitari e non. (COMODO, MACIOCCO, 2002: 174). In ambito antinfortunistico è usuale distinguere tra *prevenzione primaria* (avente lo scopo di evitare l'accadimento dannoso) e *prevenzione secondaria* (avente lo scopo di minimizzare le conseguenze dell'infortunio). Mentre nella *prevenzione primaria* rientrano tutti gli interventi volti ad eliminare le "cause intrinseche" e le "cause estrinseche, le quali a loro

* Tratto da *Fondamenti di prevenzione degli infortuni domestici*, edito dalla Regione Toscana, a cura di E. ROSSI, M. MASI, A. LAURETTA E A. LAURIA, CON CONTRIBUTI DI A. BACCHETTI, B. DEL MINISTRO, D. NOVELLI, L. MARZI, P. RUBINI, M.G. SANTINI, F. VALLI, S. ZANUT.

volta comprendono aspetti relativi alla *struttura e al funzionamento dell’abitazione e delle apparecchiature (...)* nonché *aspetti comportamentali*”, nell’ambito della *prevenzione secondaria* rientra, ad esempio “un’educazione al primo soccorso che porterebbe ad una riduzione degli accessi al Pronto Soccorso per infortuni lievi o abbastanza lievi”. (CEDRI, 2006: 218).

Il termine “prevenzione”, nell’accezione proposta dall’Organizzazione Mondiale della Sanità e condivisa dall’Istituto Superiore di Sanità, sottintende quattro livelli di intervento: (TAGGI, ERBA, 2006: 194).

- I LIVELLO: evitare che si verifichi l’incidente;
- II LIVELLO: minimizzare i possibili danni durante lo svolgimento dell’incidente;
- III LIVELLO: minimizzare i danni provocati dall’incidente avvenuto, sino alla guarigione clinica;
- IV LIVELLO: riabilitazione e reinserimento sociale.

Dei quattro livelli, solo i primi due attengono alla sfera del progettista, essendo, il terzo ed il quarto di competenza esclusiva della scienza medica e delle scienze sociali.

Per conseguire i primi due livelli, occorre agire, come si è visto al cap. I.2, tanto sulle caratteristiche delle *fonti di rischio* (progetto/realizzazione/manutenzione dei luoghi e degli agenti materiali) e sul controllo dei *fattori di rischio ambientali*, quanto sull’informazione rivolta agli abitanti, al fine di creare una consapevolezza del rischio che scongiuri comportamenti e stili di vita tendenzialmente pericolosi; tanto sulla *prevenzione tecnica*, in cui l’interlocutore privilegiato è il progettista, che sulla *prevenzione d’uso*, attuabile attraverso campagne di informazione ed educazione alla sicurezza indirizzate agli abitanti, in cui risulta fondamentale il ruolo del personale sanitario.

Appare evidente come la scelta delle politiche da adottare per contrastare/ridurre gli infortuni domestici debba essere il frutto di un *approccio complesso*, in grado di rispecchiare la *multifattorialità* che caratterizza il fenomeno infortunistico, un fenomeno che non può essere affrontato efficacemente mediante approcci settoriali. Solo accettando la sfida della complessità, attraverso un procedere interdisciplinare capace di attivare il dialogo, lo scambio e adeguate sinergie tra competenze e saperi diversi (medici, riabilitatori, progettisti, tecnici della sicurezza, psicologi di comunità, sociologi, ecc.), potrà comprendersi più finemente il fenomeno, potranno individuarsi le adeguate strategie di prevenzione e, infine, potrà affermarsi una vera cultura della sicurezza domestica.

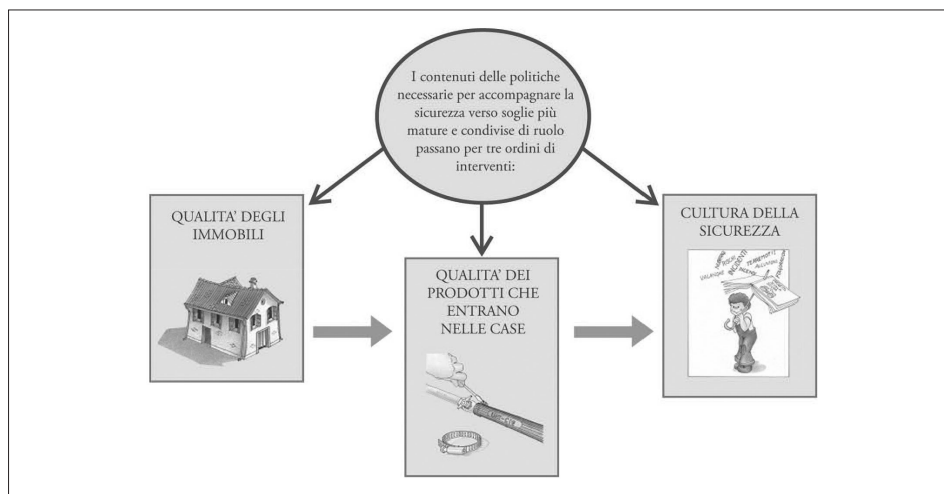


Fig. I.4-1: Sinergia di azioni per elevare il livello di sicurezza domestica (archivio Zanut).

L'evoluzione delle politiche per il contrasto degli infortuni domestici

Le politiche in ambito comunitario

Sin dalla metà degli anni Settanta, l'Unione Europea ha avviato un'opera di armonizzazione delle diverse norme nazionali per garantire a tutti gli Stati Membri il medesimo livello di protezione¹.

Nell'ambito della prevenzione degli incidenti domestici, una tappa importante è segnata dall'emanazione della Direttiva Europea 89/106,² finalizzata ad armonizzare le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri concernenti i prodotti da costruzione. (Cfr. § I.3.2).

In base alla suddetta direttiva, tutti i prodotti, nell'integralità e nelle relative parti, devono soddisfare sei classi di requisiti essenziali;³ tra questi, è previsto il requisito "sicurezza nell'impiego" (*safety in use*) relativo alla salvaguardia dell'inco-

1 <http://europa.eu/scadplus/leg/it/s16000.htm>. Data di consultazione: novembre 2008.

2 La Direttiva è stata recepita in Italia con il D.P.R. n. 246 del 21 aprile 1993, *Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione*. Sono state introdotte modifiche dalla Direttiva 93/68/CEE del Consiglio del 22 luglio 1993 e dal Regolamento (CE) n. 1882/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 settembre 2003.

3 Gli altri requisiti sono: la resistenza meccanica e la stabilità; la sicurezza in caso di incendio; l'igiene, la salute e l'ambiente; la protezione dal rumore; il risparmio energetico e l'isolamento termico.

lunità dell'utente in relazione all'impiego di "opere"⁴ o "prodotti".⁵ La presenza del requisito *safety in use* tra i parametri qualitativi che l'allora Comunità Europea ha reputato essere, in quel momento, primari per la società, si può leggere come una dimostrazione di attenzione verso un problema quello degli infortuni allora ancora relativamente sconosciuti.

Per precisare le intenzioni del legislatore europeo, chiarire il significato dei termini utilizzati e individuare in maniera specifica i vari "rischi",⁶ è stato emanato successivamente (nel 1990) un documento interpretativo (il Documento n. 4),⁷ che individua tre grandi famiglie di "rischi":

- scivolate, cadute, collisioni;
- ustioni, folgorazioni, esplosioni, intrappolamenti;
- incidenti dovuti alla circolazione dei veicoli.

Tali "rischi", a loro volta, sono stati suddivisi in categorie corrispondenti a precise situazioni di pericolo per ciascuna delle quali sono indicati gli accorgimenti necessari alla eliminazione/riduzione del rischio e definite le caratteristiche essenziali che devono avere i prodotti (intesi sia come opere, manufatti completi - *works*, che come prodotti in senso stretto - *products*) per poter circolare liberamente all'interno del mercato unico. Gli istituti di normalizzazione degli Stati membri sono tenuti ad elaborare le proprie specifiche tecniche in conformità con i requisiti essenziali fissati dalla Direttiva.

Il documento interpretativo contiene (Allegato 4) otto "Schede analitiche per rischio", in cui, per ogni rischio descritto ai punti 3.3.1. (urto per caduta), 3.3.2 (urto e contatti diretti traumatici), 3.3.3 (ustioni), 3.3.4 (folgorazioni e scosse elettriche), 3.3.5 (esplosioni), 3.3.6 (annegamento), 3.3.7 (intrappolamento) e 3.3.8 (incidenti provocati dalla circolazione di veicoli), sono date indicazioni sintetiche in merito a: "Requisiti dell'opera completa" e a "Caratteristiche dei prodotti".

Le politiche nazionali

Il problema degli infortuni negli ambienti residenziali è stato affrontato per la prima volta con la Legge 833/1978 (la cosiddetta "Riforma sanitaria"). Con essa,

4 Con il termine "opera" (di costruzione) si intende tutto ciò che è costruito o che risulta dalle attività di costruzione, comprendendo sia gli edifici che le opere di ingegneria civile.

5 Con il termine "prodotti" (da costruzione) si intende, in senso lato, tutti i prodotti fabbricati per essere incorporati in modo permanente nelle opere (materiali, elementi, componenti, ecc.).

6 Nel documento interpretativo con il termine "rischio" si fa riferimento a quelli che, in questo libro, sono state definite "dinamiche d'infortunio" (caduta, urto, asfissia, ecc.).

7 È possibile visionare il Documento interpretativo n. 4 in lingua inglese sul sito <http://europa.eu.int> oppure, in lingua italiana, in Appendice al libro *Progettare la sicurezza*. (PRESTINENZA PUGLISI, 1992: 293 sg.).

viene ad ampliarsi il campo d'interesse del fenomeno infortunistico dal settore lavorativo agli ambienti di vita, dai lavoratori a tutta la società e inizia a parlarsi di "prevenzione globale", come di quella prevenzione che agisce sia sul versante tecnico che su quello comportamentale. (BIANCHI,1991: 53).

La Riforma sanitaria contiene ripetuti riferimenti a tutti gli «ambienti di vita e di lavoro», nonché agli strumenti da impiegare «per uso lavorativo ed extralavorativo, anche domestico». L'art. 1 della Legge, riprendendo testualmente l'art. 32 della Costituzione,⁸ affida la tutela della salute al Servizio Sanitario Nazionale.

“Non si può dire scriveva Simoncini (1981: 66) a tre anni dall'emanazione della Legge che il problema degli infortuni negli ambienti di vita in genere e degli infortuni domestici in particolare sia molto chiaramente inquadrato nella legge sanitaria: anzi esso ondeggia in modi disuguali attorno al tema predominante degli infortuni sul lavoro. Ma al di là di queste disuguaglianze e di queste insufficienze la legge consacra nelle enunciazioni generali il principio della tutela e della prevenzione nei riguardi di tutti gli infortuni; e (...) dà direttive non equivocate per l'estensione della prevenzione tecnica a tutti gli ambienti di vita e di lavoro.”

Una tappa decisiva dell'evoluzione normativa si compie nel 1999 con la Legge n. 493, (“Norme per la tutela della salute nelle abitazioni e istituzione dell'assicurazione contro gli infortuni domestici”) che “promuove iniziative dirette a tutelare la sicurezza e la salute attraverso la prevenzione delle cause di nocività e degli infortuni negli ambienti di civile abitazione e l'istituzione di una forma di assicurazione contro il rischio infortunistico derivante dal lavoro svolto in ambito domestico”. (L. 493/199, art. 1)⁹.

La Legge 493, nota soprattutto per aver sancito l'assicurazione obbligatoria alle casalinghe contro gli infortuni domestici, ha in realtà una portata ben più ampia, prevedendo una serie di iniziative volte a tutelare, attraverso la prevenzione delle cause di nocività e degli infortuni negli ambienti di civile abitazione, la sicurezza e la salute dei soggetti esposti.

Essa identifica nel Servizio Sanitario Nazionale, attraverso i Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL, in collaborazione con i servizi territoriali, materno infantile e di medicina di base, il soggetto atto a “promuovere a livello territoriale la sicurezza e la salute degli ambienti di civile abitazione e (...) sviluppare una ade-

⁸ Art. 32, comma 1. “La Repubblica tutela la salute come diritto fondamentale dell'individuo, nell'interesse della collettività (...)”.

⁹ Nel 2000 e nel 2006, due Decreti del Ministero del Lavoro e della Previdenza sociale, precisano, le modalità di attuazione dell'assicurazione, gestita dall'INAIL, e determinano l'inclusione nell'assicurazione dei casi di infortunio mortale, precedentemente esclusi. Trattasi rispettivamente del D.M. 15 settembre 2000, “Modalità di attuazione dell'assicurazione contro gli infortuni in ambito domestico”, che all'art. 2 (“Oggetto dell'assicurazione”) recita: “L'assicurazione comprende i casi di infortunio avvenuti, per causa violenta o virulenta, in occasione e a causa di lavoro in ambito domestico, a condizione che dall'infortunio sia derivata un'inabilità permanente al lavoro non inferiore al 33 per cento.” e del D.M. 31 gennaio 2006 *Estensione dell'assicurazione contro gli infortuni in ambito domestico ai casi di infortunio mortale.*

guata azione di informazione ed educazione per la prevenzione delle cause di nocività e degli infortuni negli ambienti di civile abitazione. (...)” (art. 4, comma 1).

Il ruolo centrale del settore sanitario nel campo della prevenzione degli incidenti domestici emerge chiaramente anche in un documento adottato dalla Commissione Europea nel giugno 2006 (*Proposal for a Council Recommendation on the prevention of injury and the promotion of safety*) che recita: “This Communication focuses on prevention of accidents and injuries in Member States by public health actions. (...) the Commission highlights the role of the health sector in injury prevention by quantifying the problems, reporting risks factors, advocating primary prevention, disseminating evidence-based strategies, increasing the professional capacities for advising people at risks, leading national action plans, and informing the public about hazards and safety precautions”.

L’art. 4 attiva presso l’Istituto Superiore di Sanità, il sistema SINIACA per la sorveglianza epidemiologica degli incidenti negli ambienti di civile abitazione (cfr. § I.1.3.2). L’art. 5 (“Attività di informazione e di educazione”) prevede: la definizione, da parte del Ministero della Sanità, di concerto con i ministri del lavoro e della previdenza sociale, della pubblica istruzione e per le pari opportunità, di “linea guida per l’informazione e l’educazione alla sicurezza e per la predisposizione di campagne informative a livello nazionale, finalizzate alla prevenzione degli infortuni negli ambienti di civile abitazione (...)” (art. 5, comma 1); la facoltà, da parte delle regioni e delle province autonome di elaborare, sulla base delle linee guida di cui al punto precedente, programmi informativi e formativi in relazione agli infortuni negli ambienti di civile abitazione. “I predetti programmi sono rivolti prevalentemente ai giovani e alle categorie a maggiore rischio, promuovono la conoscenza delle normative tecniche e di sicurezza e delle soluzioni preventive e assicurano la partecipazione dei cittadini e delle loro associazioni, con particolare riferimento alle organizzazioni dei consumatori e alle associazioni ambientaliste, femminili e familiari più rappresentative” (art. 5, comma 2).

In attuazione dell’art. 5 comma 1, il 18 gennaio 2005, la Direzione Generale della Prevenzione del Ministero della Salute ha sottoscritto un accordo di collaborazione con l’Istituto Superiore della Sanità per la stesura di una *Linea Guida per la prevenzione degli incidenti domestici*. (SNLG-ISS, 2007).

A tal fine, il Gruppo di Lavoro incaricato, ha ritenuto opportuno affrontare il tema suddividendolo in tre parti, in funzione del target di riferimento: anziani, adulti (in particolare casalinghe), bambini.

Nel maggio del 2007 è stata pubblicata la Linea Guida: *Prevenzione delle cadute da incidente domestico negli anziani*,¹⁰ con l’obiettivo di “presentare le prove scientifiche attualmente disponibili sui fattori di rischio di caduta negli anziani e sugli interventi efficaci per individuare i soggetti a rischio di caduta. Inoltre, il

¹⁰ La linea guida è disponibile sul sito <http://www.pnlg.it> sia in versione integrale sia nella versione *pocket* destinata ai cittadini. Data di consultazione: dicembre 2008.

documento si propone di selezionare gli interventi efficaci e sicuri e le strategie atte a prevenire il rischio di caduta, e di fornire raccomandazioni formulate su tale base dal gruppo di lavoro multidisciplinare.” (SNLG-ISS, 2007: 20).¹¹

La Linea Guida si inserisce nel *Programma nazionale linee guida* (PNLG) dell’Istituto Superiore di Sanità e “assume come punto di partenza la linea guida pubblicata nel 2004 dal NICE, NATIONAL INSTITUTE FOR CLINICAL EXCELLENCE,¹² della quale aggiorna le prove e, ove necessario, le singole raccomandazioni e/o la loro forza. È stato inoltre aggiunto un capitolo introduttivo relativo all’epidemiologia degli incidenti domestici e delle cadute dell’anziano dedicando specifica attenzione alla descrizione della realtà italiana così come emerge da alcuni studi recenti.” (SNLG-ISS, 2007: 20).

La Linea Guida concepita come uno strumento rivolto a medici e amministratori sanitari per migliorare la qualità dell’assistenza esamina solo marginalmente i *fattori di rischio ambientali*, qui denominati “rischi domestici” e definiti come fattori di rischio connessi a “la struttura dell’unità abitativa, il suo livello di dotazione infrastrutturale e di arredo.” (SNLG-ISS, 2007: 14).

Le raccomandazioni messe a punto per individuare, valutare e agire preventivamente su questa tipologia di fattori di rischio sono:

- “Fornire informazioni e interventi educativi mirati alla consapevolezza dei rischi.
- Offrire alle persone che sono dimesse dall’ospedale o dal Pronto soccorso in seguito a caduta, un controllo della situazione ambientale e dei pericoli presenti attraverso l’esecuzione di visite domiciliari.
- Formare operatori sanitari e socio sanitari (per esempio operatori di dipartimenti di prevenzione e dei distretti sanitari) all’acquisizione di competenze di base per la verifica della sicurezza dell’ambiente domestico e degli aspetti socio-assistenziali correlati.
- Consigliare agli anziani l’installazione di dispositivi (spie antincendio, strisce antiscivolo, maniglie, ecc.) che possano rendere più sicuro l’ambiente domestico.” (SNLG-ISS, 2007: 41-42).

Successivamente all’entrata in vigore della Legge 493/1999 il problema degli infortuni domestici (o, come vengono definiti “in ambienti di civile abitazione”) acquista un sempre crescente rilievo nelle politiche sociali.

¹¹ Il gruppo di lavoro multidisciplinare che, tra il marzo 2005 e il giugno 2006, ha redatto la linea guida era composto da clinici rappresentanti delle principali discipline coinvolte, esperti di *Evidence Based Medicine* e di metodologia di sviluppo di linee guida, e rappresentanti di associazioni di cittadini. Erano presenti le seguenti figure professionali: esperti di domotica, fisiatra, geriatra, infermiere, internista, neurologo, neuropsichiatra, ortopedico, rappresentante di associazioni di cittadini, reumatologo, vigile del fuoco, medico di medicina d’urgenza, epidemiologo e architetto progettista.

¹² NICE, (2004), *Clinical practice guideline for the assessment and prevention of falls in older people*, Royal College of Nursing, London.

I Piani Sanitari Nazionali (PSN) e Regionali (PSR) recepiscono questo stato di allarme e comprendono sempre più frequentemente, tra i loro obiettivi, quello della riduzione del fenomeno.

Nel Piano Sanitario Nazionale 2001-2003, ad esempio, si legge: “costituisce obiettivo del Piano la riduzione del numero degli infortuni domestici. In particolare dovrà diminuire l’entità del fenomeno nelle categorie più a rischio, gli anziani di età superiore ai 65 anni”.¹³

Per perseguire il suddetto obiettivo il Piano prevede le seguenti azioni:

- “incentivare le misure di sicurezza domestica strutturale, impiantistica e di attrezzature;
- predisporre programmi intersettoriali volti a favorire l’adattamento degli spazi domestici alle condizioni di disabilità e di ridotta funzionalità dei soggetti a rischio;
- sviluppare campagne d’informazione e di sensibilizzazione nei confronti dei rischi presenti negli spazi domestici, rivolte particolarmente alle categorie a rischio;
- costruire un sistema di sorveglianza epidemiologica del fenomeno infortunistico e individuare criteri di misura e di registrazione degli infortuni domestici”.

Il PSN 2003-2005 dedica un intero capitolo alla “riduzione degli incidenti e delle invalidità”, facendo propri gli obiettivi illustrati dal Piano precedente.

Il PSN 2006-2008, tra gli “Obiettivi di salute del Servizio Sanitario Nazionale” al punto 5.12 (“Ambiente e salute”) prevede di “ridurre l’incidenza di lesioni o invalidità dovute ad incidenti domestici; (...) promuovere la salute, migliorando le conoscenze sui fattori di rischi indoor e sulle misure efficaci di prevenzione ed informando la popolazione su comportamenti e stili di vita corretti; (...)”, in quanto gli ambienti confinati, e in particolare le abitazioni, “influiscono in maniera significativa sul benessere psicofisico e la qualità della vita della popolazione.”

Tra gli ambiti di intervento del Piano Nazionale di Prevenzione 2005-2007,¹⁴ vi è “la prevenzione degli incidenti, ivi compresi gli incidenti domestici, per l’impatto in termini di anni di vita persi e di invalidità” (Presidenza del Consiglio dei Ministri, Intesa Stato Regioni e Province Autonome 23 marzo 2005, Allegato 2 “Piano Nazionale della Prevenzione”, art. 2).

¹³ Secondo gli obiettivi adottati dall’OMS entro l’anno 2020 la mortalità e la disabilità dovute ad incidenti sul lavoro, domestici e del tempo libero dovrebbero essere ridotte almeno del 50%.

¹⁴ In merito al Piano Nazionale di Prevenzione 2005-2007 si è già accennato nel § I.1.3.2 I (Sistemi di sorveglianza degli incidenti domestici: l’esperienza europea ed italiana) in virtù del fatto che ha dato impulso e mezzi finanziari alle Regioni per la creazione di sistemi di sorveglianza o il consolidamento di sistemi esistenti.

Il Ccm (Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie) un organismo di coordinamento tra il Ministero della Sanità e le Regioni per le attività di sorveglianza e prevenzione - è stato incaricato dall'Intesa Stato-Regioni del 23 marzo 2005, di coordinare il piano, trasformando le finalità generali in linee operative, che costituiscono la base per la pianificazione dei progetti regionali.¹⁵

Passando alla normativa tecnica, occorre purtroppo osservare che l'Italia non dispone, ancora, di una *norma quadro* che si occupi esaurientemente degli infortuni domestici.¹⁶ Esistono *normative di settore* (leggi, regolamenti e norme tecniche) che affrontano il problema da specifiche angolazioni. (cfr. § I.1.3.2)

Le politiche regionali

La Regione Toscana è stata la prima regione,¹⁷ a dotarsi di una legge specifica volta al contrasto degli infortuni domestici, "Norme per la promozione della salute e della sicurezza negli ambiti domestici", che recepisce i principi contenuti nella Legge Nazionale n. 493/1999.

La Legge è un testo molto innovativo ed articolato, offre una disciplina organica della salute e della sicurezza nelle civili abitazioni, una definizione puntuale dell'incidente domestico e sottolinea l'importanza di un'attività di pianificazione della Regione nell'individuazione di obiettivi, risorse e strumenti adeguati alla riduzione del rischio domestico, anche attraverso il coinvolgimento di organismi e strutture (Comitato regionale di coordinamento ed INAIL) già presenti sul territorio.¹⁸

Gli interventi previsti, oltre che di tipo informativo e formativo, riguardano anche il monitoraggio sanitario, in quanto le Aziende USL e gli ospedali saranno obbligati a censire i pazienti che si presentano con traumi da infortunio dome-

¹⁵ Il PNP 2005-2007 è stato confermato per il 2008. Nel 2009 un gruppo di lavoro *ad hoc* ridefinirà obiettivi e meccanismi, in vista del rinnovo 2009-2011. (www.epicentro.it/focus/piano_prevenzione/indice_prevenzione.asp; data di consultazione: settembre 2008).

¹⁶ Nel gennaio del 2001, in attuazione degli adempimenti di cui all'art. 2, comma 1 della L. 493/1999 "Riordino della disciplina in materia di sicurezza e prevenzione negli ambienti di civile abitazione", è stato costituito con Decreto della Direzione Generale della Prevenzione del Ministero della Sanità un gruppo di lavoro, incaricato di predisporre una proposta di un decreto legislativo recante un testo unico delle disposizioni legislative vigenti in materia di sicurezza e di prevenzione degli infortuni negli ambienti di civile abitazione. (www.ispesl.it; data di consultazione: novembre 2005).

¹⁷ Recentemente anche la Regione Basilicata ha emanato una Legge in materia (la n. 15 del 24 aprile 2009): *Norme per la sorveglianza e la prevenzione degli incidenti domestici*.

¹⁸ "L'agenzia regionale di sanità (ARS), assicura, in collaborazione con le aziende sanitarie, il monitoraggio degli infortuni domestici e la redazione di una relazione annuale da trasmettere alla Giunta regionale ed alle Commissioni consiliari competenti in materia sanitaria ed in materie economico-produttive." (art. 3, comma 2).

stico. Rientrano negli interventi di cui all'art. 1 (azioni "dirette al miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza degli ambiti domestici"):

- a. progetti relativi a percorsi formativi ed informativi per il personale degli uffici tecnici degli enti locali sulla progettazione e realizzazione degli ambienti e degli impianti domestici effettuati dalle Aziende USL, dall'INAIL e dall'ISPESL;
- b. i percorsi formativi, effettuati dalle Aziende USL e dall'INAIL o da altri soggetti o strutture accreditate, sono destinati:
 - b bis.* ai soggetti che svolgono lavoro in ambito domestico così come definiti dall'articolo 6, comma 2, lettera a) della legge n. 493/1999;
 - b ter.* ai lavoratori ed alle lavoratrici che svolgono lavoro in ambito domestico, non a titolo gratuito;
- c. le campagne informative di prevenzione ed educazione sanitaria promosse dalle Aziende USL, dall'INAIL, dall'ISPESL e dagli enti locali;
- d. i progetti di studio, ricerca, monitoraggio di situazioni di rischio per la sicurezza ed il miglioramento della qualità della vita in ambito domestico, con particolare riferimento a donne, anziani, bambini e disabili;
- e. le iniziative di educazione alla salute contro gli infortuni domestici promosse dalle scuole di ogni ordine e grado, dalle università, in modo autonomo o in collaborazione con le aziende sanitarie;
- f. le azioni di prevenzione e promozione della salute promosse dalle associazioni di rappresentanza delle lavoratrici e dei lavoratori in ambito domestico, dalle associazioni di consumatori e dalle associazioni ambientaliste, dalle associazioni femminili e familiari, anche in concorso con le Aziende USL, l'INAIL, L'ISPESL e gli Enti locali;
- g. la ricerca, sperimentazione e prototipizzazione di dispositivi e prodotti per la casa di largo consumo, aventi carattere di particolare valore innovativo per la sicurezza domestica;
- h. le iniziative di prevenzione e sicurezza negli ambiti domestici proposte dalle associazioni e categorie imprenditoriali. (art. 6)

Tra i provvedimenti che le diverse regioni italiane hanno emanato in materia di infortuni domestici è utile richiamare il Decreto della Direzione Generale Sanità n. 7619 del 6 maggio 2002 della Regione Lombardia, recante *Linee Guida per la prevenzione degli infortuni domestici in Regione Lombardia*¹⁹ ha inteso affron-

¹⁹ Il documento è stato predisposto dal Gruppo di Lavoro PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI DOMESTICI, costituito presso la Direzione Generale Sanità. Il gruppo era formato da funzionari delle Direzioni Generali Sanità e Famiglia e Solidarietà Sociale della Regione Lombardia, da funzionari esperti dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL, dal Centro Antiveleni dell'Ospedale Niguarda Cà Granda di Milano e dall'associazione Donneuropee Federcasalinglehe.

tare “le molteplici tematiche nell’ambito della prevenzione degli infortuni domestici, tra cui, con carattere prioritario:

- la prevenzione delle cause;
- l’individuazione e la valutazione del rischio;
- la promozione e l’organizzazione d’iniziative di educazione sanitaria;
- il coordinamento territoriale dei programmi d’intervento;
- la formazione degli operatori sanitari;
- l’istituzione di un sistema informativo specifico”.

Nel dispositivo,²⁰ le tematiche di cui sopra vengono sviluppate in chiave di strumento di indirizzo e supporto metodologico, al fine di conseguire l’obiettivo della riduzione degli incidenti domestici, in linea con quanto previsto dall’OMS, dal Piano Sanitario Nazionale 2001-2003 e il Piano Sanitario Regionale 2002-2004.

La tabella di fig. I.4-2 riporta l’indice degli argomenti trattati.

ARGOMENTI TRATTATI	CONTENUTI ED OBIETTIVI
1. La definizione e l'accertamento dei casi	Definizione univoca dei casi (infortuni domestici), in modo da avere una precisa e omogenea raccolta di dati. Elaborazione di una scheda di raccolta dati omogenea, per una rilevazione campionaria della distribuzione dei casi, nel rispetto della privacy.
2. La valutazione del rischio	Analisi delle cause, individuazione di bisogni e proposte di soluzioni in funzione delle priorità individuate (anche per fasce d'età, ecc.),
3. La comunicazione e proposte di educazione sanitaria	Individuazione di canali comunicativi-educativi; proposte d'interventi, privilegiando le categorie più esposte.
4. L'organizzazione territoriale e la formazione degli operatori ASL	Indicazioni per la formazione di una Commissione all'interno dell'ASL, con esplicitazione dei compiti, degli obiettivi e dei rapporti con altri soggetti interessati e coinvolti. Individuazione di percorsi formativi per gli operatori ASL.
5. Il sistema informativo	Raccolta dei dati regionali sugli infortuni domestici presso l'U.O. Prevenzione della Direzione Generale Sanità; documentazione (attraverso l'utilizzo prioritario di banche dati esistenti e della scheda di rilievo introdotta nel documento); definizione degli indicatori di processo e di risultato.

Fig. I.4-2: *Linee Guida per la prevenzione degli infortuni domestici* in Regione Lombardia. Indice degli argomenti trattati e relativi obiettivi. (da: DDGS, 2002: 4).

²⁰ Il documento è disponibile all’indirizzo www.sanita.regione.lombardia.it/decreti/DDG2002_7619.pdf. Data di consultazione: novembre 2008.

Interessante ai fini della presente pubblicazione quanto proposto al punto 2. (“Analisi delle cause, individuazione dei bisogni e proposte di soluzioni in funzione delle priorità individuate”): gli Allegati 3 e 4, infatti, contengono, rispettivamente, un elenco, riferito ai diversi locali presenti nelle abitazioni, dei principali rischi ascrivibili a comportamenti non sicuri e le proposte di modifica di detti comportamenti,²¹ e l’analisi del rischio che comportano le varie componenti dell’impianto elettrico domestico, “in quanto quest’ultimo rappresenta il principale degli elementi causa di lesioni dirette (elettrocuzione, sia dalla rete di condutture elettriche che tramite elettrodomestici) o indirette per incendi a causa di corto circuito o surriscaldamento.” (DDGS, 2002: 5).

La prevenzione

La prevenzione tecnica

Gli interventi di tipo tecnico, come è stato più volte osservato, costituiscono un tassello indispensabile per ridurre il rischio di infortuni nelle abitazioni.

“(…) è chiaro che il pavimento sdruciolevole aumenta la pericolosità del bagno. Il tecnico o il costruttore sono fondamentali in questo caso perché se venissero prodotti pavimenti con un buon coefficiente di attrito, si limiterebbero di molto i rischi. Così come se si costruissero i bagni con dei maniglioni di sostegno, per evitare le possibilità di scivolamento.” (Censis; 2004: 155).

L’ambito della prevenzione tecnica è, per certi aspetti, anche quello in cui sono stati fatti i maggiori progressi negli ultimi anni, grazie alla copiosa normativa di settore che dalla fine degli anni Ottanta ha regolamentato molti aspetti del costruire.²²

Il più grosso limite, che in letteratura si riconosce alla normativa tecnica, è quello di far coesistere regole che, di fatto, perseguono obiettivi diversi, mentre le ricerche condotte nel campo dell’infortunistica dimostrano come sia essenziale un effetto sinergico tra campi disciplinari diversi.

Ciò premesso, non può mettersi in dubbio il ruolo positivo svolto dalla normativa di settore nella riduzione di determinate categorie di infortuni: basti pensare alle norme UNI-CIG in relazione agli infortuni connessi all’uso del gas naturale o le norme CEI in relazione all’uso dell’energia elettrica. La stessa Legge n. 46/1990 *Norme per la sicurezza degli impianti* ha segnato un punto di svolta

²¹ L’analisi dei “comportamenti a rischio” viene condotta con particolare riferimento ai bambini e agli anziani (Allegato 3 Tabelle 2 e 3). Un estratto della Tabella 1 è alla fig. I.26 del § I.2.3.3.

²² Si è già accennato come la L. 46/1990 ed il suo decreto attuativo abbiano dato l’avvio a molti cambiamenti nel panorama della sicurezza degli impianti.

nella legislazione italiana perchè, sebbene alcuni dei suoi principi fossero già contenuti nella L. 1083/1971 sugli impianti a gas e nella L. 186/1968 sugli impianti elettrici ha fissato per la prima volta regole ferree in merito all'installazione, l'ampliamento, la trasformazione e la manutenzione degli impianti anche negli edifici di civile abitazione.²³

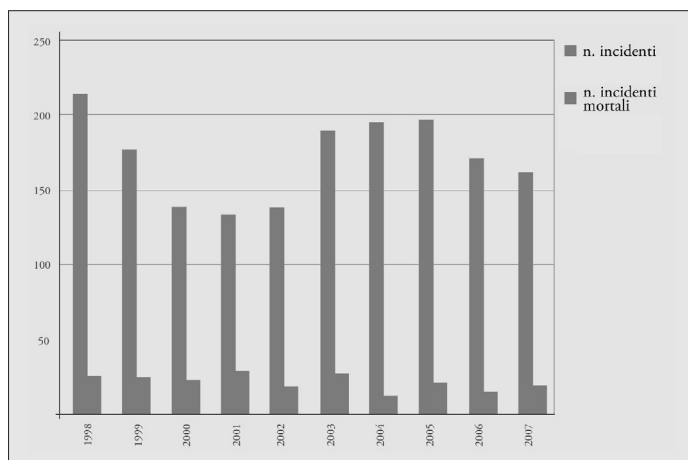


Fig. I.4-3: Trend degli incidenti causati da gas combustibile attraverso le reti di distribuzione, negli anni dal 1999 al 2007. (da CIG e Vigili del Fuoco).

Decisamente più disarticolata appare la normativa tecnica di supporto agli interventi più propriamente edilizi.

Non esistono in Italia, ad esempio, strumenti analoghi ai *Codes of Practice*, pubblicati dal BRITISH STANDARD INSTITUTE (BSI) che si configurano come veri e propri manuali per ciascun sub-sistema edilizio e che anche in tema di sicurezza d'uso forniscono, ai progettisti, informazioni tecniche mirate e continuamente aggiornate.²⁴

²³ Per l'incidenza della Legge 46/1990 sulla sicurezza degli impianti elettrici si veda: Prosiel, 2004 (in bibliografia) e il § I.3.3.1 di questo libro.

²⁴ Si possono citare, a titolo di esempio, il *Code of Practice for Fire Safety in the Design, Management and Use of Buildings* (BS 9999:2008) e il *Windows Doore and Rooflights. Design for Safety in use and during cleaning of window, including door-height windows and Roof Windows. Code of Practice* (BS 821-1:2004). È possibile fare una ricerca, per codice o per argomento, dei Code of Practice del British Standard Institute (BSI) all'indirizzo: www.standardsuk.com. Data di consultazione: gennaio 2009.

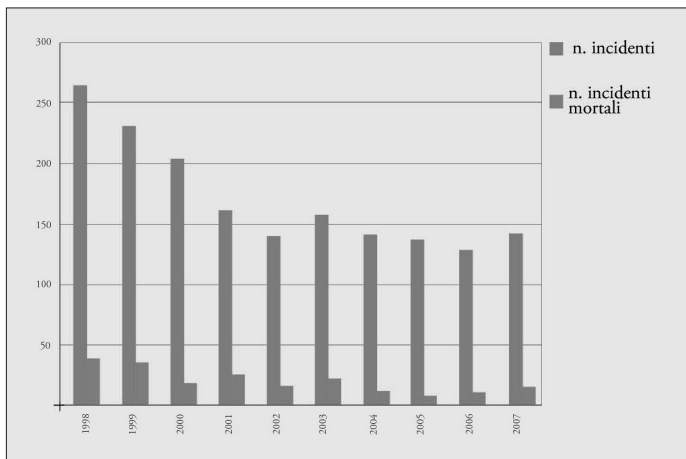


Fig. I.4-4: Trend degli incidenti causati da gas combustibile in bombole, negli anni dal 1998 al 2007 (da CIG e Vigili del Fuoco).

Un ruolo importante nel campo della sicurezza delle abitazioni è svolto, indirettamente, dalla normativa sull’accessibilità, in particolare dal decreto attuativo della Legge 13/1989 (DMLLPP 236/1989 “Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità, l’adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell’eliminazione delle barriere architettoniche”). Definendo, infatti, l’accessibilità non solo come raggiungibilità e praticabilità di ambienti ed attrezzature, ma in termini “estesi” come “la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l’edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata *sicurezza* e autonomia”,²⁵ il Decreto 236/1989 detta criteri di progettazione per le unità ambientali ed elementi tecnici che possono essere considerati le principali “norme di sicurezza” vigenti nel nostro Paese correlate agli aspetti edilizi.²⁶

Il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 22 maggio 2002 (*Alloggi in affitto per gli anziani. Disciplinare tecnico a supporto del bando di gara approvato con decreto del 27 dicembre 2001, n. 2521*), emanato in risposta al “programma sperimentale per la riduzione del disagio abitativo” previsto dall’art. 3 della Legge 8 febbraio 2001,

²⁵ DMLLPP 236/1989, art. 2.G. Il corsivo è dell’Autrice del paragrafo.

²⁶ Il DMLLPP 236/1989 affronta anche aspetti inerenti gli impianti elettrici (altezza dei terminali d’impianto) e di sollevamento (ascensori, piattaforme elevatrici e servoscale) di rilevante interesse per l’accessibilità degli ambienti.

n. 21, prescrive (art. 5.1.2) che in tutti gli alloggi debba essere soddisfatto “il requisito di accessibilità di cui al D.M. 14 giugno 1998, n. 236 (la quota del 5% di cui all’art. 3, punto 3, lett. a) dello stesso decreto deve, pertanto, intendersi elevata al 100%; a tal fine dovranno essere soddisfatti i criteri di progettazione per l’accessibilità e le relative specifiche funzionali e dimensionali di cui agli articoli 4 e 8 del citato decreto.”

Un quadro dei principali provvedimenti legislativi italiani e delle norme tecniche in materia di sicurezza applicabili in ambito domestico, è contenuto nella tabella seguente.

I. IMPIANTI TERMICI E APPARECCHIATURE ALIMENTATE A GAS	
L. 1083/1971	“Norme per la sicurezza e l’impiego del gas combustibile.”
DM 1 dicembre 1975	“Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione.”
DM 12 aprile 1996	“Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l’esercizio degli impianti termici alimentati dai combustibili gassosi.”
DPR 218 /1998	“Regolamento recante disposizioni in materia di sicurezza degli impianti alimentati a gas combustibile per uso domestico.”
DM 28 aprile 2005	“Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l’esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili liquidi.”
D.M. 37/2008	“Regolamento concernente l’attuazione dell’articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici.”
UNI-CIG 7131:1999	“Impianti a GPL per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione.”
UNI-CIG 7129:2008	“Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e manutenzione.”
II. IMPIANTI ELETTRICI E MATERIALE ELETTRICO A BASSA TENSIONE	
L. 186/1968	“Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici.”
L. 791/1977	“Attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità europee (n. 73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione.”
D. Lgs 626/1996	“Attuazione della direttiva 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione.”
D.M. 37/2008	“Regolamento concernente l’attuazione dell’articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici.”
NORME CEI 64-8:2007	“Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.”
III. BARRIERE ARCHITETTONICHE	
L. 13/1989	“Disposizioni per favorire il superamento e l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati.”
DMLPP 236/1989	“Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità, l’adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell’eliminazione delle barriere architettoniche.”
IV. PREVENZIONE INCENDI NEGLI EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE	
DM 246/1987	“Norme di sicurezza antincendio per gli edifici di civile abitazione.”
DM 12 aprile 1996	“Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l’esercizio degli impianti termici alimentati dai combustibili gassosi.”

V. ASCENSORI E MONTACARICHI	
DPR 162/1999	“Regolamento recante norme per l’attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio.”
DPR 459/1996	“Regolamento per l’attuazione delle Direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.”
DPR 268/1994	“Regolamento recante attuazione della direttiva n. 90/486/CE relativa alla disciplina degli ascensori elettrici, idraulici od oleoelettrici.”
DM 587/1987	“Attuazione delle direttive n. 84/529/CEE e n. 86/312/CEE relative agli ascensori elettrici.”
DM 28 maggio 1979	“Misure sostitutive di sicurezza per ascensori e montacarichi a vite, a cremagliera ed idraulici.”
DPR 1497/1963	“Approvazione del regolamento per gli ascensori ed i montacarichi in servizio privato.”
NORME UNI 81-1:2008	“Regole di sicurezza per la costruzione e l’installazione degli ascensori e dei montacarichi – Ascensori elettrici.”
NORME UNI 81-2:2008	“Regole di sicurezza per la costruzione e l’installazione degli ascensori e dei montacarichi – Ascensori idraulici.”
VI SCALE	
DMLLPP 236/1989, artt. 4 e 8	“Criteri di progettazione per l’accessibilità e specifiche funzionali e dimensionali.”

Fig. I.4-5: Quadro delle principali norme di settore (leggi, regolamenti e norme tecniche) in materia di sicurezza, applicabili in ambito domestico (con modifiche da: www.ispeslit/osservatorio/Leggi.asp; data di consultazione: novembre 2008).

La prevenzione d’uso

La prevenzione tecnica più sofisticata e stringente può essere facilmente vanificata dai comportamenti ingenui e incauti degli abitanti (Simoncini, 1981: 83-84). Essa, infatti, per conseguire obiettivi di qualità nel contrasto degli infortuni domestici, deve coniugarsi ad un’attenta ed assidua azione informativa che, per essere realmente efficace, deve essere modulata sulle caratteristiche e sulle esigenze dei diversi profili d’utenza. L’informazione può guidare i soggetti a comprendere lo spazio della casa, mettere in atto i comportamenti più adatti ed evitare quelli più a rischio. Occorre peraltro osservare che in ambito residenziale il ruolo dell’informazione e dell’educazione alla sicurezza è più importante che in altri contesti, perché, nelle abitazioni, a differenza di quanto avviene, ad esempio, sui luoghi di lavoro o sulle strade, “è più difficile stabilire un nesso fra causa ed effetto dell’infortunio”. Inoltre, “sull’andamento della sicurezza domestica pesa fortemente l’impossibilità di istituire forme di controllo (...), in quanto non si possono imporre all’individuo, nella sfera della sua libertà personale, le stesse verifiche previste altrove. (...) Alla luce di ciò è indubbio che la principale strategia preventiva non possa che partire dal far leva sui *comportamenti individuali*.” (INAIL cit. in CENSIS, 2004: 147).

La stessa L. 493/1999 riconosce il valore dell'informazione, laddove auspica "la promozione e l'organizzazione di iniziative di educazione sanitaria nei confronti della popolazione" (art. 3, comma c, punto 2.) e lo sviluppo di una "adeguata azione di informazione ed educazione per la prevenzione delle cause di nocività e degli infortuni negli ambienti di civile abitazione (art. 3, comma c, punto 1).

Un'analisi svolta dall'Istituto Superiore di Sanità, di cui riferisce Sabrina Cedri, ha identificato le diverse attività nell'ambito della prevenzione d'uso, classificabili in: (CEDRI, 2006: 219-220).

- iniziative (presenti soprattutto nel Nord e Centro Italia) aventi come principale obiettivo la produzione di materiale informativo "contenente suggerimenti relativi ai comportamenti più sicuri da adottare in ambito domestico. Tale materiale elaborato da diversi enti pubblici ed associazioni private ed indirizzato a diverse fasce di utenti (bambini, genitori, anziani, casalinghe), non è distribuito attivamente, ma viene per lo più messo a disposizione su richiesta per i cittadini in generale o per gruppi specifici di persone (es., operatori sanitari, insegnanti, ecc).";
- iniziative promosse da enti pubblici (Regioni, Comuni) che "si fanno invece carico della distribuzione attiva di materiale informativo a cui, in alcuni casi vengono accompagnate altri tipi di iniziative come, ad esempio, l'apertura i sportelli informativi al pubblico.";
- iniziative che "prevedono una divulgazione attiva della comunicazione sulla sicurezza in casa, cioè vere e proprie campagne di comunicazione sociale che raggiungano i gruppi più a rischio per informarli sui pericoli relativi agli ambienti domestici e sui comportamenti più idonei da adottare in casa".

Come si è in parte già visto nel § I.1.3.2 di questo libro, un ruolo fondamentale nella diffusione e nella promozione di una cultura dell'informazione nel nostro Paese è svolto dall'ISPESL, Dipartimento di Medicina del Lavoro che, attraverso l'Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita, è artefice di molteplici iniziative,²⁷ dalla creazione di un Portale, per rendere disponibili in rete materiali informativi sulla prevenzione degli infortuni, alla pubblicazione di opuscoli rivolti ai cittadini.

²⁷ Le pubblicazioni della collana *I quaderni per la salute e la sicurezza* sono consultabili e scaricabili in versione digitale all'indirizzo www.ispesl.it/osservatorio/Pubblicazioni.asp (Data di consultazione: novembre 2008) oppure possono essere richiesti all'Ufficio Relazioni con il Pubblico dell'ISPESL.

“Il Portale dell’Osservatorio epidemiologico nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita, del Dipartimento di Medicina del Lavoro dell’ISPESL, nato come implementazione del sito già esistente ma modificato nell’impostazione grafica, è fruibile anche da utenti poco esperti nell’uso delle tecnologie informatiche con particolare attenzione verso la popolazione disabile, utilizzando format (immagini e colori) sviluppati secondo gli standard internazionali e nazionali previsti al riguardo. L’obiettivo principale è quello di migliorare la conoscenza e aumentare la sensibilizzazione verso il fenomeno, così ampiamente diffuso, degli infortuni negli ambienti di vita, mettendo a disposizione dati ricavati da specifiche e originali ricerche condotte dall’osservatorio (...)”. (BIANCHI, MASSARI, ERBA e MONTARULLI, 2006: 49).

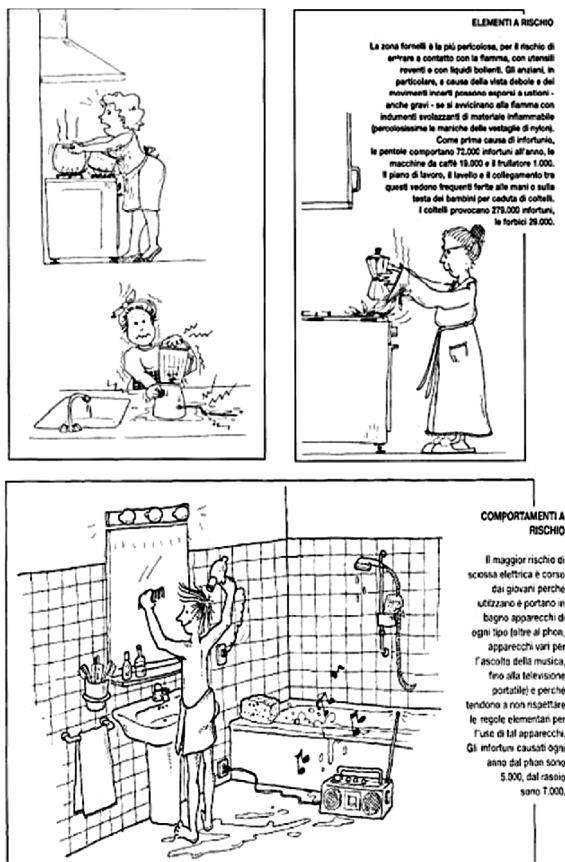


Fig. I.4-5: Vignette tratte dall’opuscolo “Sicurezza in casa”, realizzato a cura dell’ISPESL e dell’AIAS. (AIAS; ISPESL, 1999).

Una delle prime iniziative su questo tema è datata 1997-1998: si tratta della campagna, svolta insieme all'AIAS (Associazione Italiana Addetti alla Sicurezza), denominata "Sicurezza in casa", che ha prodotto nel 1999 una pubblicazione per "fornire informazioni e consigli utili per vivere meglio e con meno rischio nella propria casa. (...) Il volumetto si rivolge in particolare alle casalinghe che, oltre a costituire una delle categorie maggiormente a rischio, hanno spesso la responsabilità di altre categorie vulnerabili: i bambini e gli anziani (...)" (AIAS-ISPEL, 1999: 2) Per ciascun ambiente della casa sono stati messi in evidenza gli elementi tecnici e i comportamenti a rischio, i consigli per migliorare la sicurezza e i diversi dispositivi di prevenzione utilizzabili.

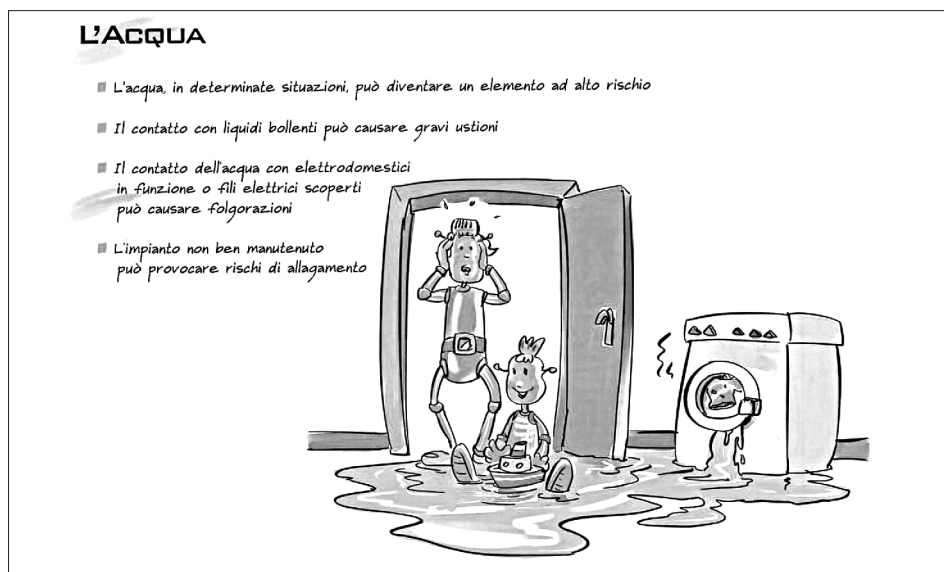
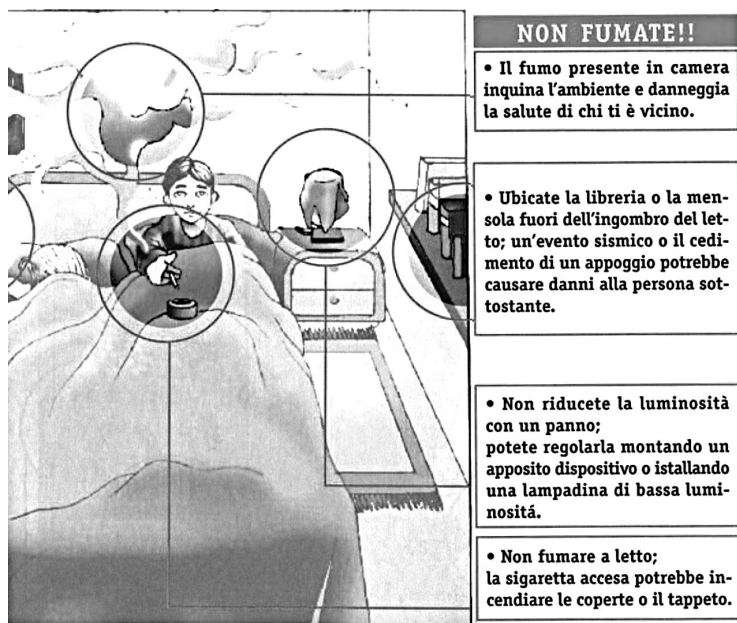


Fig. I.4-6: Estratto dall'opuscolo "Casa dolce casa? Come vivere la tua casa in sicurezza", redatto a cura di ISPEL e INAIL nell'ambito di una campagna divulgativa ed informativa sui rischi in ambiente domestico. (ISPEL; INAIL, 2001).

Anche il CIG e l'UNI,²⁸ da anni, pubblicano opuscoli e altro materiale informativo destinato agli operatori di settore e al pubblico, contenenti indicazioni per l'acquisto, l'uso corretto e la manutenzione degli impianti a casa e lo stesso può dirsi per il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e per le Aziende USL.



NON FUMATE!!

• Il fumo presente in camera inquina l'ambiente e danneggia la salute di chi ti è vicino.

• Ubicate la libreria o la mensola fuori dell'ingombro del letto; un evento sismico o il cedimento di un appoggio potrebbe causare danni alla persona sottostante.

• Non riducete la luminosità con un panno; potete regolarla montando un apposito dispositivo o installando una lampadina di bassa luminosità.

• Non fumare a letto; la sigaretta accesa potrebbe incendiare le coperte o il tappeto.

Fig. I.4-7: Estratto dall'opuscolo "Consigli per la sicurezza", pubblicato dal Ministero dell'Interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile. Anno 2004.

Poiché i profili d'agenzia da raggiungere sono molteplici, è indispensabile focalizzare l'attenzione e gli sforzi sui diversi target di popolazione (infantile, adulta e anziana), scegliendo le modalità di comunicazione ed il linguaggio più consoni ad ognuno di essi.

Nell'impossibilità di elencare esaustivamente le numerose iniziative attuate sul territorio, se ne illustrano di seguito alcune particolarmente significative.

²⁸ L'attività UNI sulla sicurezza degli impianti domestici è strettamente collegata alla Legge 46/1990 *Norme per la sicurezza degli impianti* che riconosce all'ente di normazione un ruolo diretto ed attivo nella realizzazione e l'aggiornamento della normativa tecnica inerente gli impianti. Su questi argomenti l'UNI, oltre al suddetto compito istituzionale, svolge anche attività di informazione e formazione dei vari operatori di settore (progettisti, installatori, manutentori, etc.) e dei cittadini.

La prima, riguarda un interessante progetto didattico messo a punto dai Vigili del Fuoco, rivolto a studenti delle scuole dell'obbligo denominato "Scuola Sicura", avviato dal Ministero dell'Interno in collaborazione con il Ministero della Pubblica Istruzione ed il Dipartimento della Protezione Civile.

L'iniziativa, partita in via sperimentale nel 1992 ed estesi da allora, gradualmente, in tutto il territorio nazionale, si pone l'obiettivo di favorire l'inserimento nella scuola dell'obbligo "di un programma globale di educazione incentrato sui rischi naturali, dell'ambiente domestico e scolastico, che coinvolga anche l'aspetto comportamentale ed avvicini i ragazzi alla realtà della protezione civile".²⁹

Sono state prodotte anche alcune pubblicazioni rivolte ai ragazzi, in distribuzione gratuita, sulle norme comportamentali da tenere in casa per ridurre il rischio di incidenti, (TATANO, ZANUT, 1992) e su come abbandonare l'edificio scolastico in caso di emergenza. (ZANUT, TATANO, SANTORIELLO, 1992).

Come ci si comporta in casa per proteggersi... dalle cadute

Si può cadere:

- dalle scale
- dai balconi o dalle finestre
- sul pavimento

Le cadute sono l'incidente più frequente tra i bambini e i ragazzi. I bambini, per la loro naturale curiosità, si arrampicano ovunque.

Le **scale** sono quindi un elemento molto pericoloso. Quante volte sei venuto giù di corsa, magari con le pantofole di stoffa? E quante volte tu o i tuoi genitori avete salito o sceso le scale con i pacchi in mano senza nemmeno riuscire a vedere i gradini?

Prudenza quindi, magari ricordando di lasciare i gradini liberi, di provvedere ad una buona illuminazione delle scale e di utilizzare i corrimano, per appoggiarsi.

Anche le **scale a pioli** possono fare brutti scherzi, specie se speriamo di arrivare ovunque. Dunque scegliamo scale stabili, con gradini antisdrucciolevoli e utilizziamole facendoci aiutare da qualcuno che le tenga salde.



Fig. I.4-8: Progetto "Scuola sicura" Estratto dal libro: *Impariamo a difenderci dai rischi in casa, a scuola e nel territorio*. (TATANO, ZANUT, 1992: 23).

²⁹ Informazioni sul Progetto sono disponibili all'indirizzo:
www.vigilfuoco.it/speciali/sicurezza/sicurezza_insieme/scuola_sicura/default.asp
 Data di consultazione: novembre 2008).

Un'iniziativa recente (gennaio 2008), concepita dall'Istituto Superiore di Sanità e rivolta alle persone anziane, è legata alla pubblicazione della linea guida SNLG *Prevenzione delle cadute da incidente domestico negli anziani*.³⁰ La linea guida SNLG è stata realizzata anche in versione semplificata, corredata di un poster, concepito per la cittadinanza, che il medico può esporre nel suo studio. (SNLG-ISS, 2008).



1
CITTADINO

10 gennaio 2008

Hai più di 65 anni? Rispondi alle domande e scopri se sei a rischio caduta

La casa è sicura?
La maggior parte delle cadute avvengono in ambiente domestico: sono particolarmente pericolosi i tappeti, le scale e il percorso dalla camera da letto al bagno.

Sei già caduto in passato?
Essere stati già vittime di cadute aumenta il rischio di ricaduta.

Hai paura di cadere?
La paura può avere conseguenze negative: porta a una perdita di indipendenza nelle normali attività quotidiane e aumenta il rischio di cadere.

Quali farmaci prendi?
Sei a rischio se assumi più farmaci contemporaneamente o se fai uso di medicinali particolari come sedativi, antipertensivi o diuretici.

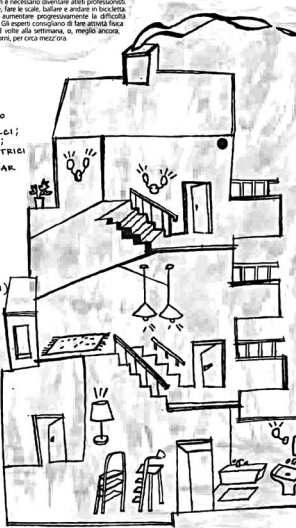
Soffri di disturbi motori?
Difficoltà nel movimento, nel mantenimento dell'equilibrio e l'altitudine di stampelle o bastoni per camminare ti espongono a un maggiore rischio di cadute.

Hai problemi di vista?
Alterazioni della vista e l'uso di lenti non appropriate possono favorire le cadute.

Hai difficoltà economiche e sociali?
Un basso reddito e la solitudine sono importanti fattori di rischio.

Parola d'ordine: muoversi!

È scientificamente provato che l'attività fisica aiuta a prevenire le cadute. Un po' di sport permette infatti di migliorare la forza muscolare, la coordinazione e l'equilibrio. Inoltre, aiuta a mantenere la mente attiva e a uscire con meno fatica. Ricorda: i primi risultati, non si ricreano diventando atleti professionisti. Basta camminare, fare le scale, ballare e andare in bicicletta. L'importante è aumentare progressivamente la difficoltà degli esercizi. Gli esperti consigliano di fare attività fisica almeno 2-3 volte alla settimana, o meglio ancora, tutti i giorni, per circa mezz'ora.



I CERCHIDI DEVONO ESSERE:
- LITATI DA INTALCI;
- BEN ILLUMINATI;
- SENZA PIA EGOMIE;
- SOTTILI CHE VALEREBBERO PAR INCIAMPARE.

I TAPPETI (SE NON POSSONO ESSERE ELIMINATI) DEVONO ESSERE:
- SENZA PIA EGOMIE;
- SOTTILI E ANTISCIVOLI.

LE SCALE FISSE DEVONO ESSERE:
- STRISCIA ANTISCIVOLO;
- DOTATE DI PARAVETRO E COR-RIMANO.

I PAVIMENTI DEVONO ESSERE:
- IN BUONO STATO E SENZA RIVOLTELLI;
- ASCIUTTI E NON SCIVOLOSI (ATTENZIONE AI TAPPETI UTILIZZATI PER LA LEGN PULIZIA COME CERBE E SIMILI);
- BEN ILLUMINATI.

LE SCALE PORTATILI (DA EVITARE SE POSSIBILI) DEVONO ESSERE:
- DOPPIE O A LIBRO;
- DOTATE DI RIBBINI ANTISCIVOLO E DI DISPOSITIVO DI APPROGGIO.

I BAGNI DEVONO AVERE:
- TAPPETINI ANTISCIVOLO NELLA VASOIA;
- NEL PIATTE DELLA DUECIA E SUI TAVVIMENTI;
- SEDILI PER VASO E TOIGLIA;
- MANIGLIONI DI SUIFOTTE E ANTICADUTA.

Cadute in casa: come evitare

Ecco come puoi prevenire le cadute

1. Racconta al tuo medico se ti è già capitato di cadere, anche se non hai riportato conseguenze. È importante che sappia dove sei caduto e perché.
2. Parla con il tuo medico e ricordagli quali farmaci prendi.
3. Se hai problemi di vista o fai fatica a leggere, sottoponiti a un esame dal tuo oculista.
4. Controlla che la tua casa non presenti ostacoli o pericoli che possano farti cadere.
5. Se hai problemi nel camminare, nei girarti e nel sederti, parlane con il medico: lui valuterà la possibilità di farti visitare da uno specialista.
6. Fai esercizio fisico con moderazione: è sufficiente camminare, fare le scale e andare a ballare con i tuoi amici.

Se vuoi saperne di più, consulta la linea guida *Prevenzione delle cadute da incidente domestico negli anziani*, creata dal Ministero della salute in collaborazione con l'Istituto superiore di sanità. Sito internet: <http://www.snlg-iss.it>

Fig. I.4-9: *Cadute anziani: PNLG Pocket (versione semplificata delle linee guida SNLG-ISS) (www.snlg-iss.it - Data di consultazione: ottobre 2008).*

³⁰ Si veda il § I.4.2.2 di questo libro.






IMPIANTI ELETTRICI	IMPIANTI A GAS METANO
<p>Per Prevenire:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fate installare, qualora ancora non esistesse, un INTERRUTTORE DIFFERENZIALE e la MESSA A TERRA, congegni che riducono il rischio di folgorazione interrompendo l'energia elettrica Utilizzare apparecchiature con marchio IMQ o con marchio CE Non tenere apparecchi elettrici (stufe, radio, ecc.) in bagno, né usare con mani bagnate asciugacapelli, rasoi, ecc. Sostituire le spine difettose <p>Staccare la spina quando si puliscono gli elettrodomestici o prima di mettere l'acqua nel ferro a vapore</p> <ul style="list-style-type: none"> Staccare l'interruttore generale quando si cambia una lampadina. 	<p>Per prevenire:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare apparecchiature con marchio: UNI-CIG Sostituire alla scadenza (5 anni) il tubo che collega la cucina a gas al rubinetto; Assicurare il ricambio di aria negli ambienti dove ci sono impianti a gas; Far controllare periodicamente la canna fumaria; Non accendere fiammiferi o interruttori quando c'è odore di gas.  <p>Adempimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Effettuare la manutenzione annuale della caldaia e la verifica di combustione e tiraggio biennale rivolgendosi a tecnici autorizzati; Tenere aggiornato il Libretto d'impianto, dove devono essere registrati da parte dei tecnici tutti gli interventi di verifica della caldaia; I Comuni o le Provincie possono disporre controlli sull'effettivo stato di manutenzione e esercizio degli impianti. 
<p>Adempimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disporre della dichiarazione di conformità dell'impianto a firma di un tecnico autorizzato 	
<p>Norme Legislative di riferimento:</p> <p>L. 46/90 Norme CEI 64/8 Norme IMQ</p> 	<p>Norme Legislative di riferimento:</p> <p>L. 46/90 e regolamento DPR 447/91 L.1083/71 e norme UNI (7129/01) DPR 216/98 e norme UNI CIG (10736) L. 10/91 - DPR 412/93 - DPR 551/00 Norme IMQ - UNICIG</p> 

Fig. 1.4-10: Estratto dall'opuscolo informativo "CASA SICURA. Campagna di informazione e sensibilizzazione per la prevenzione degli incidenti domestici", promossa da Federconsumatori e Utenti Arezzo-Valdarno, USL 8 Arezzo - Dipartimento Prevenzione e U.O. Educazione alla Salute, Provincia di Arezzo - Assessorato Politiche Sociali.

Non sono noti, al momento, studi e indagini condotte in Italia che rilevino quanto queste campagne informative siano efficaci ed incisive, in che termini, cioè, siano capaci di contribuire a diminuire frequenza e gravità degli infortuni domestici. È prudente, tuttavia, non attribuire alle campagne informative un ruolo determinante in materia di prevenzione degli infortuni domestici, perchè la possibilità che esse producano effetti positivi e durevoli sugli abitanti è in parte inficiata da fattori difficili da controllare, quali, solo per fare degli esempi, l'affezione degli abitanti nei riguardi della casa e le loro condizioni socio-economiche. (Cfr. § I.2.3.2) In caso di famiglie svantaggiate, risultati più incoraggianti potrebbero prodursi unendo a queste campagne informative aiuti economici finalizzati a ridurre i rischi di infortuni o la distribuzione gratuita di dispositivi di sicurezza.³¹

³¹ Su questo argomento si veda la ricerca: *Preventing unintentional injuries in children and young adolescents* elaborata dall'Università di Newcastle upon Tyne e dall'Università di Leeds descritta al paragrafo I.4.4.4.

La tabella di fig. I.4.12, estratta dal Decreto Direzione Generale Sanità della Regione Lombardia n. 7619 del 6 maggio 2002 (“Linee Guida per la prevenzione degli infortuni domestici in Regione Lombardia”),³² offre un quadro di sintesi dei “materiali comunicativi” in materia di sicurezza domestica attualmente disponibili, evidenziandone vantaggi e svantaggi ed adeguatezza rispetto agli obiettivi ed al target prescelto.

VOLANTINIOPUSCOLI, PIEGHEVOLI, ECC.		
CAPACITÀ DI PENETRAZIONE	PERSISTENZA DEL MESSAGGIO	ALTRI VANTAGGI E SVANTAGGI
Alta, dipendente da forma di diffusione e invio (diretta, posta, giornali, luoghi chiave, ecc.).	Medio bassa (dipende da chi riceve il materiale).	Costi in genere significativi, ma possibilità di sponsorizzazioni. Molto validi se equilibrio tra ampiezza di contenuto e leggibilità.
MANIFESTI, POSTER		
CAPACITÀ DI PENETRAZIONE	PERSISTENZA DEL MESSAGGIO	ALTRI VANTAGGI E SVANTAGGI
Alta, dipendente dal livello di diffusione e sua evidenza.	Medio alta (dipende dalla qualità “fisica” del materiale).	Come per volantini; possono rovinarsi; se mal realizzati possono non essere notati.
MATERIALE AUDIOVISIVO		
CAPACITÀ DI PENETRAZIONE	PERSISTENZA DEL MESSAGGIO	ALTRI VANTAGGI E SVANTAGGI
Piuttosto bassa, ma molto mirata. Utile in scuole, centri di aggregazione, ecc.	Alta, ma non visibile se non deliberatamente utilizzati.	Necessita di luoghi per la visione idonei; possibili problemi tecnici; realizzazione onerosa sia per costi sia per impegno realizzativo.
WEB SITE		
CAPACITÀ DI PENETRAZIONE	PERSISTENZA DEL MESSAGGIO	ALTRI VANTAGGI E SVANTAGGI
Potenzialmente alta, ma condizionata ancora dalla relativamente limitata diffusione di internet.	Alta	Modulabilità dei contenuti e dei “link” praticamente illimitata; grande versatilità; il messaggio non raggiunge attivamente il target.
CAMPAGNE E COMUNICATI STAMPA		
CAPACITÀ DI PENETRAZIONE	PERSISTENZA DEL MESSAGGIO	ALTRI VANTAGGI E SVANTAGGI
Alta, specie per i quotidiani.	Tendenzialmente bassa, a meno di diversi passaggi.	Autorevole; piuttosto costosa se non sponsorizzata.
RADIO E TELEVISIONE		
CAPACITÀ DI PENETRAZIONE	PERSISTENZA DEL MESSAGGIO	ALTRI VANTAGGI E SVANTAGGI
Alta, dipende dal livello di diffusione e “share” dell'emittente e del programma.	Bassa-media (salvo che non vi siano specifiche rubriche o “passaggi” costanti).	La radio è ideale per un pubblico casalingo; sono mezzi ad alta “presa” ed autorevoli; possibilità di dibattito; in genere i costi sono alti per interventi di prevenzione; piuttosto impegnativa la realizzazione.
EVENTI PUBBLICI (CONVEGNI, SEMINARI, ECC.)		
CAPACITÀ DI PENETRAZIONE	PERSISTENZA DEL MESSAGGIO	ALTRI VANTAGGI E SVANTAGGI
Media, dipende molto dalla diffusione e penetrazione dell'avviso (molto utili preventivi comunicati stampa).	Bassa	Possibilità di coinvolgere soggetti autorevoli; possibilità di dibattito pubblico; costi variabili.

Fig. I.4-11: *Quadro di sintesi dei “materiali comunicativi” attualmente disponibili. (fonte: Regione Lombardia, 2002).*

32 Cfr. § I.4.2.3 di questo libro.

Analisi del rischio e strategie di prevenzioni correlate alle aree problema a priorità d'intervento

Premessa

La letteratura scientifica, confermando quanto emerge dai dati statistici-epidemiologici, individua, all'interno dell'ampia problematica degli infortuni domestici, due principali *aree problema*:

1. gli infortuni in età pediatrica;³³
2. le cadute delle persone anziane.³⁴

Le ricerche e le azioni di prevenzione intraprese sino ad ora nei vari Paesi, europei ed extraeuropei, si sono rivolte prevalentemente proprio verso queste aree di studio ritenute più a rischio, e l'azione di formazione ed educazione alla sicurezza è stata spesso orientata verso precisi soggetti "chiave" (insegnanti, genitori, operatori sociali), allo scopo di generare risultati più efficaci, immediati e durevoli. Queste aree di studio saranno, di seguito, succintamente descritte.

Gli infortuni in età pediatrica

Nei primi anni di vita la casa è il teatro della maggior parte degli infortuni che occorrono ai bambini: il fenomeno è chiaramente spiegabile dal fatto che, soprattutto dalla nascita fino ai tre anni, "la permanenza del bambino a casa è più lunga che non in qualsiasi altro luogo, e quindi l'esposizione al rischio è maggiore." Dopo i tre anni anche la scuola diviene "teatro di numerosi incidenti, soprattutto considerando che la durata dell'esposizione al rischio per la scuola è di molto inferiore a quella di altri luoghi di vita (...). Le attività sportive e così i luoghi deputati allo sport assumono grande rilievo come teatro di incidenti per le età preadolescenziali (...)" Gli incidenti occorsi nei parchi gioco, viceversa, risultano essere rilevanti nella fascia di età compresa entro i primi sei anni di vita. (AA.VV., 1991: 58 e 59).

³³ Si considera "età pediatrica" l'arco di tempo che intercorre tra la nascita e i 14 anni.

³⁴ Altro settore, attualmente molto indagato in letteratura, dato l'incremento del fenomeno registrato negli ultimi anni, è quello relativo agli infortuni legati alle attività di fai da te. Per approfondire questo argomento si rimanda al documento curato dal Department of Trade and Industry of United Kingdom (DTI), intitolato *The migration of professional product to the consumer market*, disponibile on line all'indirizzo www.berr.gov.uk (Department for Business Enterprise & Regulatory Reform).

Per quanto possano sembrare ineluttabili, gli infortuni infantili, come è stato ampiamente messo in luce dalla letteratura scientifica, in buona parte dei casi potrebbero essere evitati, in quanto dovuti, molto spesso, a comportamenti scorretti sia dei bambini che degli adulti, ad una scarsa informazione sui pericoli presenti in ambito domestico, alla carenza di normative specifiche in materia di sicurezza e/o alla disattesa applicazione delle norme esistenti da parte di progettisti e costruttori.



Fig. I.4-12: Simone Martini, "Beato Agostino Novello e Storie", Siena Chiesa di Sant'Agostino. Storia che ritrae un bambino mentre precipita dallo sporto ligneo di una casa e viene salvato dall'intervento miracoloso del beato, sopraggiunto in volo.

Le tipologie di infortuni più frequenti si differenziano in funzione dell'età, oltre che al diverso luogo prevalente di vita; infatti, è lo stesso processo di crescita e sviluppo che predispone il bambino a rischi maggiori per certi tipi di incidenti, in alcune fasce di età piuttosto che in altre³⁵.

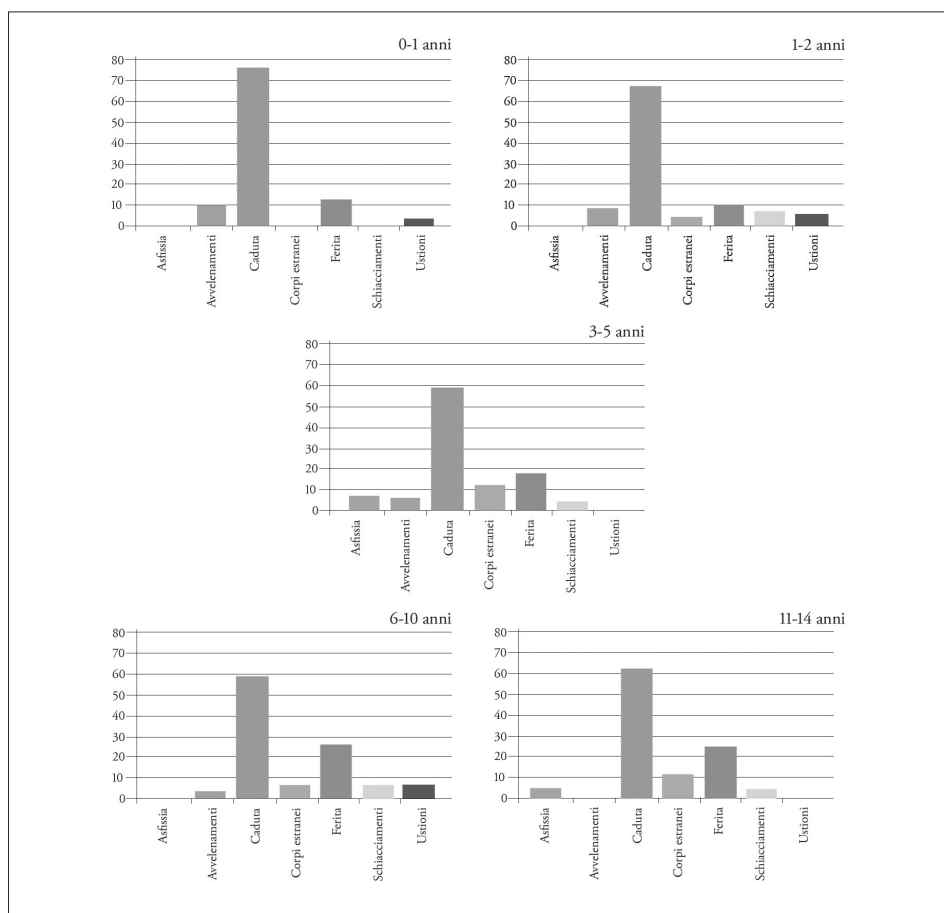


Fig. I.4-13: Dati relativi agli accessi al Pronto Soccorso Pediatrico dell'ASL di Padova dal 15 gennaio al 15 marzo 2004, raccolti nell'ambito dell'Indagine nazionale Multicentrica ISPESL. Distribuzione percentuale delle tipologie di incidente, suddivise per età. (da ISPESL, 2007: 143).

³⁵ Dall'esame delle descrizioni 'aperte', raccolte da operatori di Pronto Soccorso in occasione del Progetto SISI (Studio Italiano sugli Incidenti, 1989-1995), messe a confronto con analoghe rilevazioni (descrizione aperta), fatte nell'ambito del sistema SINIACA nel 2003 emerge un quadro abbastanza esauriente delle situazioni più comuni di infortunio nei bambini da 0 a 14 anni, divisi per fasce di età. Si rinvia, per approfondimenti a: Taggi e personale tecnico reparto DARAT, 2006 - in bibliografia.

La caduta è, in età pediatrica, l'infortunio domestico più frequente, anche se le dinamiche specifiche tendono a differenziarsi in funzione dell'età, e quindi delle diverse abilità, motorie, percettive e cognitive, che vengono acquisite nel corso dello sviluppo.³⁶

“Nei primi mesi di vita” scrive Baglioni (1991) “i bambini cadono da tavoli e fasciatoi, dai 15 mesi possono cadere dalle scale, sulle quali non si credeva sarebbero riusciti a salire e quindi da tutte le balaustre mal progettate che trovano sul loro percorso; dopo i 18 mesi possono cadere dal davanzale di una finestra che hanno raggiunto mediante una sedia o arrampicandosi sugli apparecchi del bagno”.

Inoltre, fa notare TAGGI (TAGGI e personale tecnico reparto DARAT: 2006) mentre l'incidente del bambino fino ai due anni “vede come causa principale (quasi unica) il comportamento dell'adulto, talora distratto, talora inadeguato, talora persino colpevole nei confronti del minore (...) dai due anni ai quattro il bambino diventa spesso, grazie alla sua maggiore mobilità, l'attore principale dell'evento. (...)” Tra i 5 e i 9 anni, le cadute sono legate prevalentemente al gioco, oppure in bagno. Tra i 10 e i 14 anni “molto più spesso il bambino cade correndo, specie nel salire o scendere le scale di casa. Ancora in evidenza le cadute in bagno (vasca o doccia)”.

Circa le conseguenze delle cadute, “i traumi cranici rappresentano la principale causa di morte nei bambini sopra l'anno di vita con un'incidenza molto maggiore rispetto alla popolazione adulta. (...) Le lesioni traumatiche possono causare danni immediati (primari) o tardivi (secondari) conseguenti alla presenza di ematomi intracranici o a ridotta ossigenazione cerebrale (...)”. (ISPESL, 2007) Un evento particolarmente rilevante, perché piuttosto frequente e soprattutto dalle conseguenze molto gravi, spesso mortali, è la caduta dai balconi.³⁷

Per i neonati al di sotto dei dodici mesi, un rischio particolarmente rilevante è rappresentato da asfissia per strangolamento o da asfissia per soffocamento (ISPESL, 2007); il soffocamento, può essere provocato dall'aspirazione/ingestione di piccoli oggetti che ostruiscono le vie respiratorie (pezzi di cibo rigurgitati, giocattoli o altri oggetti con piccole parti),³⁸ oppure può essere “dovuto anche all'occlusione delle vie respiratorie ad opera, per esempio di coperte, cuscini o tessili che arrivano a coprire il volto del bambino”. (SCHERER, 2004)

³⁶ Si veda, in questo libro, il § I.4.4.4 - Scheda 2 *Accidental falls: Fatalities and injuries. An examination of the data sources and review of the literature on preventive strategies.*

³⁷ Per una descrizione della fenomenologia delle cadute dei balconi da parte dei bambini e un esame di alcune possibili soluzioni tecniche da adottare per prevenirle, si rinvia a Lauria. (1998: 67 sg.)

³⁸ Sul rischio di soffocamento per aspirazione o ingestione di piccoli parti di giocattoli, si veda lo studio condotto dal Government Consumer Directorate del Department of Trade and Industry of United Kingdom, intitolato *Choking risks to children under four from toys and other objects*, che raccoglie i risultati di un'analisi condotta tra il 1986 e il 1995 su 1289 casi non mortali e 182 casi mortali. Lo studio è disponibile on line sul sito web del Department for Business Enterprise & Regulatory Reform (www.berr.gov.uk/files/file25392.pdf - Data di consultazione: gennaio 2009).

Studi condotti in Canada,³⁹ hanno evidenziato come un elevato numero di strangolamenti sia imputabile agli abiti, in particolare alla presenza di lacci. L'ASTM (American Society for Testing and Material) ha sviluppato, a questo proposito, alcuni standard per gli abiti dei bambini.

L'annegamento è, altresì, una causa di infortunio abbastanza frequente; rappresenta la seconda causa di morte accidentale in età pediatrica, dopo i traumi. Gli annegamenti in ambito domestico hanno una maggiore incidenza sotto i 5 anni di vita. (ISPESL, 2007) Questa tipologia di eventi, in ambito domestico, è analizzata perlopiù da studi inglesi, statunitensi o canadesi, poco in Italia.⁴⁰

Scrive SCHERER (2006): “Fino al terzo anno di vita circa, il peso della testa e la scarsa forza muscolare del bambino gli impediscono di sollevare la testa dall'acqua anche se questa è profonda soltanto pochi centimetri.”

Anche le elettrocuzioni, cioè il passaggio della corrente elettrica nel corpo umano, sono eventi cui i bambini sono particolarmente esposti per diverse ragioni: innanzitutto per la curiosità, che li spinge a infilare dita o piccoli elementi metallici per ‘esplorare’ le prese o toccare parti esposte delle apparecchiature elettriche, secondariamente perché spesso circolano a piedi nudi, magari su pavimenti bagnati, aggravando le conseguenze del contatto.

Nei bambini, la maggior parte delle ustioni è provocata da liquidi bollenti; in misura minore si verificano ustioni da fuoco, a contatto con materiali roventi⁴¹ o per ingestione di sostanze caustiche. (BAGLIONI, 1991: 240).

Le intossicazioni e gli avvelenamenti, sono altresì abbastanza frequenti, dato anche l'alto numero delle sostanze reperibili in casa che possono dare luogo, per inalazione, ingestione o contatto con le mucose, ad intossicazioni. Inoltre molti genitori ignorano la possibile tossicità di alcune piante presenti comunemente all'interno delle abitazioni, sui balconi e negli spazi verdi esterni. “Alcune hanno solo proprietà urticante o irritante (...); altre se ingerite causano disturbi gastrointestinali (...), altre ancora disturbi del ritmo cardiaco (...) o sintomi neurologici”. (ISPESL, 2007).

³⁹ Informazioni tratte dallo studio *Building Toward Breakthroughs in Injury Control. A legislative perspective on the prevention of unintentional injuries among children and youth in Canada*, pubblicato dal MINISTER OF PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES OF CANADA nel 1996.

⁴⁰ In Canada, secondo uno studio promosso dalla Canadian Red Cross Society, pubblicato nel 1994 l'annegamento risulta essere la seconda causa di morte nei *toddlers* (bambini che stanno imparando a camminare); l'annegamento all'interno o all'esterno delle abitazioni costituisce il 53% di tutti i casi. (www.nss.gc.ca/site Data di Consultazione: gennaio 2009) Sull'annegamento si veda, al § I.4.4.4 di questo libro, la Scheda 5: *Drowning accidents in the garden involving children under five*.

⁴¹ Si veda, in questo libro, il successivo paragrafo I.4.4.4, Scheda 4 *The domestic iron. A danger to young children*.

Le misure di prevenzione

Anche nel caso dei bambini, le cause degli incidenti possono essere ascritte ai tre ordini di fattori di rischio precedentemente individuati: ambientale, individuale e comportamentale.⁴²

Per quanto concerne i fattori di rischio ambientale relativi ai bambini, alcune misure preventive, peraltro espresse in forma traslata, si trovano nel DMLLPP 236/1989 (si veda la tabella di fig. I.4-14).

ARTICOLI	PRESCRIZIONI	RACCOMANDAZIONI
4.1.4 Arredi fissi		Deve essere data preferenza ad arredi non taglienti e privi di spigoli vivi.
8.1.3 Infissi esterni		Parte opaca del parapetto (se presente) non superiore a 60 cm di altezza dal calpestio, (con l'avvertenza, che l'intero parapetto sia complessivamente alto almeno 100 cm e inattraversabile da una sfera di 10 cm di diametro"
8.1.8 Balconi e terrazze	Altezza dei parapetti non inferiore a 100 cm e inattraversabili da una sfera di 10 cm di diametro.	
8.1.10 Scale	c.s.	Presenza di un secondo corrimano posto ad un'altezza dal calpestio di 0,75 cm.

Fig. I.4-14: DMLLPP 236/1989: principali specifiche tecniche riconducibili alla sicurezza d'uso dei bambini nello spazio residenziale.

Per quanto riguarda gli impianti elettrici, non vi sono particolari indicazioni riferite ai bambini con l'eccezione della norma CEI 64-8/3, che nel commento al punto 512.2 ("Influenze esterne") recita: "Si raccomanda che nei locali destinati ai bambini (asili e nidi d'infanzia) od a persone disabili siano scelti componenti elettrici le cui superfici accessibili non superino 60 °C in condizioni di servizio ordinario." La Guida CEI 64-52, relativa all'esecuzione degli impianti elettrici negli edifici scolastici, prevede nei locali destinati ad asili nido: "Negli ambienti accessibili ai bambini, in particolare nelle aree destinate al gioco, le prese a spina devono essere installate ad un'altezza non inferiore a 1,2 m dal piano di calpestio. Le prese a spina devono essere del tipo ad alveoli schermati. Per evitare l'uso di prolunghes deve essere previsto per il locale giochi un adeguato numero di prese a spina. I circuiti prese vanno protetti mediante interruttori differenziali con corrente nominale differenziale non superiore a 30 mA. Comunque si consiglia tale tipo di protezione per tutto l'impianto elettrico dei locali accessibili ai bambini."

⁴² Si veda il § I.2.3 *I fattori di rischio*.

Tali prescrizioni non sono immediatamente trasferibili agli impianti di edifici domestici, ma si ritiene che quantomeno quelle relative alle prese a spina con alveoli schermati e alla protezione dei circuiti prese con corrente differenziale non superiore a 30 mA dovrebbero far parte di una progettazione attenta alla prevenzione degli infortuni domestici connessi all'uso dell'elettricità.

La tabella di fig. I.4-15 riassume le diverse abilità dei bambini alle diverse età e le possibili precauzioni di tipo ambientale da adottare per ridurre il rischio di incidenti.

I fattori di rischio definiti "individuali" e "comportamentali" sembra che abbiano nei bambini un peso relativo maggiore che in altri segmenti di popolazione.

ETÀ	MOBILITÀ GENERALE	SVILUPPO MOVIMENTI IN SALITA	LIVELLI DI ARRAMPICAMENTO	SUGGERIMENTI PER UNA CASA SICURA
9 mesi	Procede sul pavimento rotolando o contorcendosi; comincia a strisciare; fruga col dito indice dentro agli oggetti.			Evitare spazi e feritoie in cui la testa, gli arti e le dita del bambino possono rimanere intrappolate. Limitare le spaziatore nelle balaustre.
12 mesi	Procede a "gattoni" si trascina sui glutei; avanza rapidamente sul pavimento.	Raggiunge strisciando i piani sopraelevati.		
15 mesi	Cammina da solo con passi irregolari; afferra una penna e imita la scrittura.	Striscia fino ai piani sopraelevati e torna indietro.		Proteggere le prese di corrente.
18 mesi	Corre con prudenza ma in genere non riesce ad evitare ostacoli.	Sale e scende dalle scale aiutandosi con le mani; supera piccoli ostacoli con i glutei e poi si rigira e li fronteggia.	Si arrampica sulle sedie degli adulti.	Evitare appigli per arrampicarsi su balaustre e davanzali.
<i>Esplora l'ambiente</i>				
2 anni	Corre fermandosi e ripartendo con facilità ed evitando gli ostacoli, gira la maniglia della porta.	Sale e scende dalle scale tenendosi al corrimano o alla parete; poggia due piedi per gradino.	Si arrampica sui mobili per guardare fuori dalla finestra; apre le porte; manovra gli interruttori della luce.	Inserire sulle scale un corrimano per bambini. Evitare le possibilità di arrampicata sugli apparecchi del bagno.
2 anni e 1/2	È attivo e curioso e ha una minima conoscenza dei pericoli comuni			
4 anni	Controlla bene la sua locomozione; spinge, tira e corre; aggira gli spigoli vivi.	Corre su e giù dalle scale.	Si arrampica sugli alberi e sulle scale a pioli.	Evitare ogni forma che possa essere scalata e attraversata con forza e dalla quale ci si possa sospendere o dondolare.
5 anni	È abile nell'arrampicarsi, scivolare, dondolarsi e compiere acrobazie varie.			

Fig. I.4-15: *Abilità dei bambini sino ai cinque anni di età e suggerimenti antinfortunistici secondo Sinnott (1985). (Fonte: BAGLIONI,1991:275).*

Evidentemente, nel caso dei bambini in età pediatrica, il termine “individuale” non può intendersi solo in riferimento ad essi stessi, ma anche agli adulti che si prendono cura di loro tutelandone l’incolumità. Gli adulti, infatti, rivestono un ruolo indubbiamente essenziale per la sicurezza dei bambini e questa loro funzione si esprime in molteplici modi: modificando gli spazi di vita del bambino in funzione delle sue esigenze e specificità, vigilando sui suoi comportamenti, selezionando accuratamente, specialmente nei primi anni di vita, giocattoli ed abbigliamento.⁴³

“La conoscenza di un oggetto avviene attraverso due livelli: il primo è costituito dall’interazione fisica che ha luogo tutte le volte che l’oggetto deve essere manipolato o che viene a contatto con il bambino (...). L’interazione sensoriale è presente in tutte le attività del bambino, ed è quella che gli permette di creare un rapporto con l’ambiente (...). È chiaro che più è immediato e semplice il messaggio dell’oggetto più risulta veloce l’attività interpretativa della mente, quindi minore il rischio di incidente.(...) Di queste considerazioni è importantissimo tenere conto ogni volta che si mette un oggetto a disposizione di un bambino. Se il funzionamento dell’oggetto è immediatamente percepibile, se non vi sono possibili equivoci, è meno facile che abbia luogo un incidente”. (BAGLIONI, 1991: 236).

Gli adulti, inoltre, possono essere loro stessi, in qualche misura, inconsapevoli generatori di rischio per i bambini, o direttamente, con azioni che espongono i bambini a possibili incidenti, oppure indirettamente, proponendo comportamenti non corretti, che i bambini tenderanno, a loro volta, di riprodurre. (AA.VV., 1991: 119).

L’origine degli incidenti dipende, spesso, da una scarsa conoscenza da parte degli adulti delle reali capacità dei bambini, soprattutto dei più piccoli: non di rado, infatti, gli adulti tendono a sopravvalutare le capacità logico/percettive del bambino, attribuendogli maggiore consapevolezza dei pericoli di quella che effettivamente possiede, e a sottovalutare le sue potenzialità motorie.

“Per queste ragioni i bambini cadono dai fasciatoi dove erano stati abbandonati ‘solo per un attimo’, cadono dalle finestre dopo essersi arrampicati sul davanzale, che ritenevamo irraggiungibile, cadono dalle scale che non si riteneva sapessero salire”. (AA.VV., 1991: 237).

Ogni oggetto con cui il bambino entra in contatto, può essere scalato, attraversato, urtato o utilizzato come abitacolo. Prevenire tutti i possibili rischi di urto, caduta o intrappolamento, anche in relazione alla dimensione delle parti del corpo dei bambini e alla loro proverbiale imprevedibilità, è praticamente impos-

⁴³ Particolare importanza riveste nell’ambito della sicurezza dei bambini il problema della sicurezza dei giocattoli e delle attrezzature per il gioco, argomento, peraltro estremamente complesso, trattato solo marginalmente in questa pubblicazione. Per una veloce panoramica sulle principali norme di riferimento per la sicurezza dei prodotti destinati ai bambini, si rinvia alla consultazione di ISPESL (2007), *La salute e la sicurezza del bambino*. Collana Quaderni per la salute e la sicurezza.

sibile; occorrerebbero doti di preveggenza, l'attuazione di impegnative misure di prevenzione ambientale,⁴⁴ oppure continue proibizioni. Più ragionevolmente, occorre operare nella logica della riduzione del danno (quanto è stato definito al § I.2.2 "rischio accettabile"), cercando di impedire, per quanto possibile, che il bambino, in particolare in assenza di sorveglianza, acceda in luoghi pericolosi (ad esempio, scale o balconi) ed entri in contatto con agenti materiali potenziali cause di infortuni (ad esempio, coltelli, ovatta, spugne, stufe ecc.) e mettere in atto tutte le precauzioni che possano evitare comportamenti imprudenti.

A tal proposito è importante ricordare che i bambini piccoli hanno un'altezza degli occhi da terra inferiore ad un metro e, quindi, una percezione degli ostacoli completamente diversa da quella degli adulti: non vedono una rampa di scala in discesa finché non sono sull'orlo della stessa, non vedono il fuoco sui fornelli, ma solo sporgere le pentole. Per essi, i parapetti opachi di finestre e balconi, "impediscono il 'guardare fuori', l'avere contatti con l'esterno e, talvolta, hanno come effetto l'esclusione dalle esperienze e dalle conversazioni degli adulti. Per i bambini costituiscono delle vere barriere visive che per curiosità o per desiderio di trasgressione possono tentare di scavalcare, magari con l'ausilio di una sedia o di un giocattolo".⁴⁵ (LAURIA, 1998: 69).

Un'indagine condotta nel Veneto a partire dal 1989 (AA.VV., 1991: 119 sg.) nell'ambito del "Progetto di Prevenzione Incidenti" rivolto ai genitori, ha messo in evidenza che "circa il 10-15% dei genitori non è consapevole di importanti rischi legati alla struttura di scale, finestre e recinzioni. (...) La deficitaria percezione del rischio ambientale in relazione al bambino di taluni genitori è, invece, aggravata dalla distorsione che esiste in quasi il 20% di tutti gli intervistati fra quello che è e può fare realmente il bambino e quello che è immaginato da loro. (...) Ciò induce a non considerare con la dovuta importanza i rischi fisici dell'abitazione."

Le abilità del bambino nel riconoscere le situazioni pericolose e nell'adottare comportamenti conseguenti, come si è accennato, possono essere fortemente influenzati da fattori educativi e/o legati all'ambiente sociale in cui vive. Secondo BENASSI, (1992: 5) un'educazione ipoprotettiva o, viceversa, iperprotettiva possono produrre nel bambino atteggiamenti che, probabilmente, in una percentuale significativa dei casi, esiteranno in comportamenti insicuri. A causa di una educazione ipoprotettiva, il bambino potrebbe essere indotto ad affrontare situazioni di pericolo non compatibili con le proprie abilità; mentre una educazione iperprotettiva potrebbe impedirgli di acquisire le competenze necessarie per fronteggiare

⁴⁴ Ad esempio, nel caso delle cadute dai balconi, il grande ergonomo ETIENNE GRANDJEAN sostiene che l'unico modo realmente sicuro per scongiurare i pericoli consisterebbe nella realizzazione di delimitazioni alte due metri. Una misura preventiva della cui affidabilità non si può dubitare, ma con evidenti effetti collaterali indesiderati. (GRANDJEAN, 1973: 162).

⁴⁵ Cfr. art. 8.1.3 DMLPP 236/1989.

l'ambiente. Scrive in proposito LAMURE (1980: 77): "La predisposizione all'incidente pare dipendere sia dalle condizioni dell'ambiente, sia dalla personalità più o meno impulsiva del bambino e, inoltre, dalla personalità della stessa madre; sembra che, quando le madri sono molto ansiose, gli incidenti si verifichino con maggior frequenza; infatti, se la mamma si esprime soprattutto con proibizioni stimola nel bambino la curiosità, e non la coscienza del pericolo."

Gli ambienti, gli arredi e gli oggetti d'uso dovrebbero, quindi, essere progettati o selezionati anche per evitare che gli adulti siano costretti ad esercitare un controllo eccessivo sulle attività del bambino, cosa che indurrebbe il bambino alla trasgressione o limiterebbe le possibilità di sperimentazione spaziale.

Per mettere in evidenza come l'infortunio sia la conseguenza della rottura di un complesso equilibrio tra rischio ambientale (fisico) e caratteristiche comportamentali e psicologiche dei soggetti, si può far riferimento alla seguente formula, nota come "equazione della sicurezza di Gustavson", riferita ai bambini in età scolare:

$$AxP = SxE$$

dove "A" è il livello di rischio ambientale, legato soprattutto alla struttura fisica del contesto (*fonte di rischio*), "P" la personalità del bambino diversamente incline a sperimentare e a riconoscere situazioni di rischio, "S" la sorveglianza esercitata dall'adulto sul bambino o sull'ambiente ed "E" è l'educazione o la proposizione di comportamenti corretti.

Le possibilità di intervento su diversi termini dell'equazione variano in funzione del soggetto che mette in atto la strategia di prevenzione.

PAOLA FACCHIN, medico pediatra, fa notare come tra gli elementi della prima espressione dell'equazione sia senza dubbio il secondo ("P") ad essere trascurato, così che ad un aumento di pericolosità della personalità del bambino, dovrebbero corrispondere livelli ambientali di rischio progressivamente inferiori, oppure un incremento dei termini della seconda espressione. In particolare, sarebbe più efficace agire sui fattori educativi ("E") piuttosto che su un'intensificazione della sorveglianza, intesa soprattutto come controllo dell'attività del bambino ed imposizione di divieti. (FACCHIN *et al.*, 1990: 13).

Compito di un progettista, invece, è intervenire sul fattore "A", diminuendo il livello di rischio ambientale mediante l'adozione di opportune soluzioni tecniche studiate in funzione delle specificità antropometriche e comportamentali del bambino.

Nell'ambito degli interventi di tipo educativo, è utile ribadire l'efficacia preventiva di adeguate campagne informative rivolte agli adulti (genitori, familiari ed educatori), ed ai bambini stessi.

"(...) è certamente velleitario ritenere di poter utilizzare lo strumento normativo come unico mezzo per attuare una prevenzione degli incidenti. I suoi limiti infatti sono legati sia all'estrema settorialità dei fattori sui quali le leggi possono interagire e d'altra parte al

vasto ventaglio di fattori di causa fondamentali come le abitudini e i modelli di comportamento, che rimarrebbero scoperte, sia all'inefficacia dello strumento legislativo come tale, se non accompagnato a campagne che informino ed educino la popolazione, aumentando così la compliance alle norme." (FACCHIN, GOBBER e ZACCHELLO, 1990: 15).

L'informazione trasmessa ai bambini, in particolare, dovrebbe essere positiva, semplice e stimolante, ed assecondare il loro bisogno di conoscenza e di apprendimento che avviene attraverso il contatto fisico e la manipolazione dell'ambiente che lo circonda. (AA.VV., 1991: 234-235). Affinché un messaggio venga percepito deve essere gratificante; di solito, come accennato, l'insegnamento basato su divieti, che sottolineano gli aspetti pericolosi, viene rimosso, quasi ad esorcizzare il pericolo.

Le cadute delle persone anziane

Tra le varie tipologie di incidenti la caduta è, per le persone anziane, un evento particolarmente frequente e grave, nonché la prima causa di morte per causa violenta.⁴⁶

In proposito, è interessante riportare alcune conclusioni dello studio "Argento", promosso dall'Istituto Superiore di Sanità e condotto nel 2002 in 11 regioni e province italiane (Piemonte, Liguria, Provincia Autonoma di Bolzano, Veneto, Emilia Romagna, Marche, Puglia, Campania, Basilicata, Sicilia, Sardegna) per mezzo di interviste domiciliari. "Lo studio delinea i bisogni assistenziali dell'anziano sottolineando le differenze territoriali e il divario tra l'attuale offerta di assistenza e i traguardi ottimali cui mirare. Tra i dati più importanti che emergono dalle interviste, il 27% degli intervistati ha riferito di aver subito una caduta nell'ultimo anno e l'8% è caduto più di una volta; il 41% delle persone dichiara di essere caduto in casa, e gli ambienti domestici dove avvengono più frequentemente le cadute sono la camera da letto (23%), la cucina (18%), le scale (14%) e il bagno (9%). Nel corso dell'anno precedente l'intervista, 13 anziani ogni 100 residenti sono stati curati in ospedale in seguito a una caduta". (SNLG-ISS, 2007: 18).

La caduta nell'anziano è causata da un'interazione complessa di fattori di rischio ambientali, fattori comportamentali e individuali, laddove questi ultimi hanno, però, un'incidenza maggiore che in altre fasce di età.

Tra i fattori di rischio che concorrono all'ingenerarsi di cadute, hanno, infatti, una particolare rilevanza le alterazioni psicofisiche legate all'età,⁴⁷ ovvero "disturbi che colpiscono le funzioni necessarie al mantenimento dell'equilibrio quali le funzioni vestibolare, propriocettiva e visiva, difficoltà cognitive, problemi muscolari e scheletrici". (SNLG-ISS, 2007: 18) Il processo di invecchiamento determina, infat-

⁴⁶ Si vedano i dati forniti nel § 1.1.3.1 di questo libro.

⁴⁷ Per mettere in evidenza come gli eventi infortunistici negli anziani siano "determinati strettamente dallo stato di salute del soggetto", TAGGI, parla di "pseudo-incidenti". (TAGGI e personale tecnico reparto DARAT, 2006: 163).

ti, il progressivo declino delle potenzialità psicofisiche e sensoriali che, unitamente all'insorgere di patologie cronico degenerative, hanno come conseguenza inevitabile un peggioramento del rapporto tra persona anziana e habitat.⁴⁸

In letteratura viene evidenziato come “i seguenti fattori aumentino il rischio di cadere per gli anziani:

- storia di precedenti cadute;
- paura di cadere;
- polifarmacoterapie e assunzione di farmaci particolari;
- alterazione della mobilità;
- alterazione della vista;
- rischi domestici;⁴⁹
- isolamento sociale.

Inoltre (...) anche l'appartenenza al sesso femminile e il crescere dell'età sono fattori di rischio rilevanti. Altri fattori identificati sono: condizioni molto precarie di salute, malattie del sistema cardiovascolare, depressione, demenza, epilessia, difficoltà nell'estensione delle ginocchia, confusione, clearance della creatinina sotto 65 ml/min, utilizzo di lenti multifocali, artrite e artrosi. In un numero limitato di studi sono riportati altri fattori di rischio meno rilevanti, che però mostrano un rischio relativo (RR) molto alto. Fra questi, camminare con l'ausilio di un bastone, di una stampella o di altro supporto.” (SNLG-ISS, 2007: 12).

FATTORI DI RISCHIO	MODIFICHE AMBIENTALI
Riduzione dell'acuità visiva, dell'adattamento al buio, della percezione	Verifica della sicurezza della casa
Riduzione dell'udito	Riduzione del rumore di sottofondo, segnalazioni ottiche
Problemi di equilibrio (disfunzioni vestibolari)	Esercizi di riabilitazione
Disfunzioni propriocettive, disordini degenerativi cerebrali	Ausili per camminare, scarpe adeguate con suola solida
Neuropatia periferica	Verifica della sicurezza della casa
Demenza	Verifica della sicurezza della casa
Disordini muscolo scheletrici	Ausili per camminare, ausili nella casa
Problemi ai piedi (callosità, deformità, ecc.)	Scarpe adatte

Fig. I.4-16: Fattori di rischio di cadute e possibili interventi per mitigare i danni secondo TINETTI e SPEECHLEY, *Prevention of Fall among in Elderly*, in *The New England Journal of Medicine*, vol. 320, n. 16, p. 1055 (da: GIANDELLI, 1991: 79).

⁴⁸ Sulle patologie specifiche dell'età anziana, e sul rapporto tra persona anziana e abitazione, si veda LOMBARDO (2001) e TUGNOLI (2003).

⁴⁹ Con il termine “rischi domestici” l'ISS intende riferirsi genericamente ai rischi imputabili alla “struttura dell'unità abitativa”, e al suo “livello di dotazione infrastrutturale e di arredo.” Si veda in proposito il § 1.4.2.2 di questo libro.

ANOMALIE	INTERVENTI AMBIENTALI
<i>Andatura</i>	
Difficoltà nell'alzarsi e nel sedersi da una sedia	Sedie stabili con braccioli adatti. Piano rialzato del sedile del wc.
Instabilità nel girare la testa e nell'estenderla	Posizione opportuna dello spazio di deposito in cucina e in camera
Difficoltà a mantenere la posizione eretta	Eliminazione di tutti gli ostacoli nella casa; ausili appropriati per camminare; luce di notte
<i>Andatura</i>	
Altezza ridotta del passo, paura di cadere	Ausili per camminare, scarpe adeguate con suola solida
Instabilità su superfici irregolari	Ausili per camminare; tappeti spessi
Difficoltà nel girarsi	Ausili per camminare; ambiente privo di ostacoli
Incapacità a seguire un percorso dritto	Appropriati ausili per camminare

Fig. I.4-17: Elementi per la verifica dell'equilibrio e dell'andatura e possibili interventi per mitigare i danni, secondo TINETTI e SPEECHLEY, *Prevention of Fall among in Elderly*", in *The New England Journal of Medicine*, vol. 320, n. 16, p. 1055 (da: GIANDELLI, 1991: 79).

Un altro fattore concorrente, avente un peso non trascurabile, è la solitudine che se da un lato priva la persona anziana di ogni aiuto per affrontare le difficoltà nell'interagire con l'ambiente quotidiano dall'altro può acuire le conseguenze di una caduta, qualora questa, malauguratamente, avvenga, per la mancanza di soccorsi tempestivi.⁵⁰ (ZANUT, MORINI, 2005).

Per quanto concerne i fattori di rischio ambientali relativi alle cadute negli anziani, alcune misure preventive, si possono desumere, analogamente a quanto si è fatto per gli incidenti in età pediatrica, da una lettura attenta del DMLLPP 236/1989. La tabella I.4.18, tratta da uno studio di Tinetti e Speechley (cit. in GIANDELLI, 1991) mette in relazione ambienti ed elementi tecnici potenziali fonti di infortunio, con possibili soluzioni finalizzate alla riduzione del rischio.

⁵⁰ (a pagina successiva) Cfr. § 1.2.2 di questo libro.

ZONE O FATTORI AMBIENTALI	OBIETTIVI E RACCOMANDAZIONI
Illuminazione (tutte le zone)	Assenza di luce abbagliante e di ombre; interruttori accessibili all'ingresso di ogni locale, luce di notte in camera, ingresso e bagno.
Pavimenti	I tappeti devono essere fissati per non scivolare; devono essere rasati; il pavimento non deve essere tirato a cera; vanno evitati gli zerbini agli ingressi; non si devono lasciare oggetti sul pavimento.
Scale	Buona illuminazione con interruttori all'inizio delle scale; corrimani fissati su due lati e sporgenti dal muro; primo e ultimo gradino evidenziato in colore contrastante; altezza massima di 16 cm; gradini in buono stato e nessuno oggetto sulle scale.
Cucine	L'attrezzatura deve essere ad una altezza facilmente raggiungibile senza alzarsi o abbassarsi; scaletta solida e sicura se è necessario accedere ai piani più alti; tavolo stabile.
Bagno	Corrimani per bagno, doccia e WC; superfici antiscivolo e tappetini di gomma in doccia e vasca; doccia regolabile; sedile del WC rialzato; serrature manovrabili anche dall'esterno; apertura della porta verso l'esterno.
Ingressi e percorsi	Riparazione di fessure, buchi nel pavimento e nel terreno, rimozione di sassi e oggetti che possono far scivolare; percorsi ben illuminati, liberi da ghiaccio e foglie umide, per le scale esterne valgono le indicazioni date sopra.

Fig. I.4-18: Fonti di rischio e fattori di rischio ambientali che aumentano il rischio di cadute in casa secondo TINETTI e SPEECHLEY, *Prevention of Fall among in Elderly*, in *The New England Journal of Medicine*, vol. 320, n. 16, p. 1055 Estratto. (da: GIANDELLI, 1991: 81).

In termini di conseguenze della caduta, emerge una differenza di genere: mentre per gli uomini “le lesioni che portano al decesso sono prevalentemente il trauma cranico e la frattura degli arti inferiori, nelle donne la causa prevalente di morte è rappresentata dalla sola frattura degli arti inferiori. In termini percentuali, le fratture degli arti inferiori costituiscono il 29% delle cause di morte dei maschi e il 68% delle femmine; il trauma cranico costituisce causa di morte nel 29% dei maschi e nel 14% delle femmine.” (SNLG-ISS, 2007: 11).

Per le donne, uno dei più tipici traumi conseguenti a caduta è la frattura del femore, che rappresenta una delle maggiori cause di morbosità nella popolazione anziana. Il suo impatto è rilevante sia per l'individuo che per la società per almeno quattro motivi:⁵¹

- l'elevata mortalità (nel primo anno si registra un incremento di mortalità compresa tra il 5 e il 20%);

⁵¹ Secondo TEDIOSI (2003), nella sola Toscana, nel 2001, i ricoveri (ordinari e in day hospital) di soggetti di età superiore a 70 anni, che riportavano come diagnosi sulle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) la frattura del femore sono stati oltre 6.300, per un costo complessivo di oltre 38 milioni di euro. TEDIOSI F., *La valutazione economica dei percorsi assistenziali dei soggetti con ictus e frattura del femore in Toscana*, Relazione provvisoria, Convegno AIES 2003, *L'innovazione tecnologica in sanità. Problemi di valutazione, finanziamento e management*, Roma, 30-31 ottobre 2003.

- le conseguenze altamente invalidanti (oltre il 50% dei pazienti non recupera le capacità funzionali preesistenti alla frattura);
- i costi molto elevati sia per il sistema sanitario che per le famiglie, dato che i soggetti con frattura al femore, solitamente, necessitano di una lunga degenza, un intervento chirurgico costoso, una riabilitazione che si può protrarre anche per tutta la vita e spesso in loro permane un alto grado di invalidità;
- la costante crescita del fenomeno in tutto il mondo, ed in particolare nei Paesi industrializzati. (TEDIOSI, 2003).

Parallelamente alle conseguenze di natura ‘fisica’, molto rilevanti anche in termini di costi sociali, occorre considerare che le cadute determino nelle persone anziane anche rilevanti conseguenze di ordine psicologico.⁵²

Infatti, non di rado, una caduta genera nell’anziano una riduzione di sicurezza nel muoversi autonomamente che, a sua volta, provoca, la perdita della motilità, con conseguente isolamento sociale, incremento della dipendenza dagli altri, depressione; questa “post-fall anxiety” descritta da CHANG *et al.* (2004), è vista come una delle prime cause di ospedalizzazione o istituzionalizzazione degli anziani e perfino decessi prematuri.

Una descrizione efficace del fenomeno viene da PRESTINENZA PUGLISI (1992: 31-32) secondo cui, nel caso degli incidenti domestici negli anziani si può parlare di “una doppia azione negativa. La prima, comune con le altre categorie, consiste nel danno oggettivo dell’incidente; la seconda, specifica dell’anziano, consiste nella paura che l’evento possa accadere o ripetersi. Sicché sono molte le persone che giunte alla terza età o alla quarta età hanno il terrore di vivere da sole, temendo di infortunarsi in assenza di qualcuno che possa soccorrerli. Si tratta di una paura che, a volte, esercita ripercussioni negative ancora più gravi dell’incidente stesso sia per le angosce che provoca, sia perché spinge anziani ancora autonomi a fare scelte di dipendenza (...) che sarebbero comprensibili solo in casi di mancata autosufficienza.” Interessante citare, a tal proposito, un dato emerso nel corso di una ricerca condotta nel 1999 dal Centro Interuniversitario di Ricerca TESIS presso Residenze Assistite del Comune di Firenze. (LAURÌA, 1999). Durante le interviste, un numero significativo di ospiti espresse il desiderio di dividere la camera con un altro ospite, per compagnia e, soprattutto, per mutua assistenza in caso di bisogno.

La caduta nell’anziano è, come già accennato, un evento particolarmente rilevante anche in termini di costi sanitari; una semplice valutazione modellistica condotta dall’Istituto Superiore della Sanità, Dipartimento di Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, sulla base di “dati accidentologici e sanitari (...) derivanti

⁵² La letteratura scientifica, soprattutto quella dei paesi anglosassoni, si occupa ampiamente del problema delle cadute negli anziani. Alcune di queste ricerche saranno prese in esame nel successivo § 1.4.4.4 *Repertorio a schede di indagini e studi di settore*. Per ulteriori approfondimenti si rinvia al sito Internet del Department for Business Enterprise & Regulatory Reform (www.berr.gov.uk).

dalle informazioni contenute nelle schede di dimissione ospedaliera (SDO)” e dati demografici ISTAT,⁵³ mette in evidenza come sia estremamente urgente “far sì che vengano attivate quanto prima azioni volte a ridurre l’incidenza e la gravità degli infortuni domestici negli anziani, essenzialmente le cadute, in quanto, nell’ipotesi che il tutto non cambi nel tempo e che i costi di ricovero restino addirittura invariati, il peso sui servizi di questi eventi e i relativi onere per la sanità pubblica saranno ineluttabilmente destinati ad aumentare in modo non banale”. (TAGGI, 2006-II: 170).

Repertorio a schede di indagini e studi di settore

La schedatura proposta nelle pagine seguenti ha la finalità principale di documentare alcuni interessanti esempi di ricerche sugli infortuni domestici svolte nel Regno Unito, un Paese in cui vi è una tradizione consolidata di studi sull’argomento, per acquisire ulteriori informazioni circa i principali fattori di rischio associati alle due categorie di eventi dannosi descritti nei paragrafi precedenti (gli infortuni in età pediatrica e le cadute delle persone anziane).

Il layout delle schede è rappresentato in fig. I.4-19.

Ogni scheda riporta un’intestazione comune.

Nel campo A/B è indicata l’area (o le aree) problema cui fa riferimento lo studio repertoriato (A: cadute negli anziani; B: incidenti in età pediatrica). Il campo sottostante accoglie la numerazione interna progressiva delle schede.

La descrizione di ogni rapporto di ricerca è articolata in tre punti: obiettivi; metodologia di raccolta dei dati; sintesi del rapporto di ricerca.

La consistenza dei tre campi è in funzione della tipologia di ricerca analizzata e della tipologia di pubblicazione oggetto di analisi (rapporto di ricerca completo oppure rapporto di sintesi).

A/B	Titolo del progetto: xyz xyz	Anno xxxx
n° 00		
Progetto finanziato da:		
Progetto sviluppato da:		
Fonti		
- Obiettivi		
- Metodologia di raccolta dei dati		
- Sintesi del rapporto di ricerca		

Fig. I.4-19: Layout di scheda.

⁵³ Si veda: TAGGI F. (2006-II), *Dell’urgenza di ridurre l’incidenza e la gravità degli infortuni domestici degli anziani, anche al fine di contenere il prevedibile aumento della spesa sanitaria connessa a questi eventi*, in PITIDIS A., TAGGI F. (a cura di), *Ambiente casa: la sicurezza domestica dalla conoscenza alla prevenzione*, Milano, Franco Angeli.

A n. 1	Titolo del progetto: <i>Safety of older people on stairs. Behavioural Factors</i>	Anno 1999-2000
Progetto finanziato da: <i>UK Department of Trade and Industry</i>		
Progetto sviluppato da: <i>Health & Safety Ergonomics Unit, Department of Human Sciences, Loughboroug University, Leicestershire, UK.</i>		
Fonti: <i>Department For Business Enterprise & Regulatory Reform - www. berr. gov.uk</i>		

Obiettivi del progetto

- Migliorare la comprensione dei fattori comportamentali che peggiorano la sicurezza degli utenti anziani (oltre i 65 anni) sulle scale interne delle abitazioni.
- Documentare le abitudini degli anziani in relazione all'uso delle scale interne agli appartamenti.
- Determinare i fattori ambientali che influiscono negativamente sulla sicurezza degli utenti anziani sulle scale.
- Fornire dati e informazioni per campagne informative di sensibilizzazione della popolazione in merito all'incidentalità domestica e in particolare al rischio di cadute su scale.

Metodologia adottata e tipologia di dati raccolti

La rilevazione dei dati si basa sull'acquisizione diretta delle informazioni tramite *focus group*, interviste e osservazioni sul campo da parte dei ricercatori. Il campione statistico era composto da 157 persone (età media: 70,6 anni); nei *focus group* sono state coinvolte 24 persone (20 donne e 4 uomini) suddivise in tre gruppi.

I dati raccolti evidenziano:

- criticità relative all'elemento tecnico scala;
- fattori comportamentali che influenzano il rischio di incidenti sulle scale da parte di un'utenza anziana.

La ricerca, nella scelta del tipo di utenza e della tipologia di abitazioni campione, ha tenuto conto del quadro statistico nazionale (età media e categorie sociali degli intervistati, tipologia abitativa e anno di costruzione degli edifici).

Sintesi del rapporto di ricerca

La ricerca individua i fattori di rischio causa di cadute su scale interne agli alloggi da parte di persone anziane; la tipologia degli appartamenti fa riferimento a tipi edilizi unifamiliari, bifamiliari e plurifamiliari aggregati a schiera, caratterizzati dalla distribuzione degli ambienti di vita su almeno due livelli (con zona

giorno a piano terra, zona notte al piano primo ed eventuale sottotetto accessibile e fruibile come ambiente di vita o di servizio alla residenza).

I fattori di rischio relativi alle persone anziane, coinvolti nelle cadute sulle scale, possono essere ricondotti a tre gruppi: fattori individuali, fattori ambientali, fattori comportamentali.

Nel primo gruppo possono annoverarsi:

- minore o alterato senso di equilibrio delle persone anziane;
- disturbi comportamentali;
- indebolimento delle facoltà cognitive;
- indebolimento muscolare;
- malattia;
- effetti collaterali dei medicinali;
- vista debole;
- alterazione della profondità visiva e difficoltà di percezione delle distanze (i fattori visivi sono influenzati e aggravati dai pattern del rivestimento delle scale, specialmente se costituiti da moquette e rivestimenti simili caratterizzati da disegni e trame).

Nel secondo gruppo rientrano:

- il disegno delle scale;
- la presenza o meno del corrimano e suo stato di conservazione;
- la pendenza della rampa;
- la presenza di oggetti e arredi sulle scale;
- l'obsolescenza del rivestimento delle pedate (che influisce direttamente sulla scivolosità);
- la scarsa illuminazione del vano scala.

Per comprendere i fattori comportamentali che influenzano in maniera negativa la sicurezza nell'uso delle scale da parte delle persone anziane, i ricercatori hanno definito alcuni sub-obiettivi di carattere specifico e in particolare: documentare le abitudini degli anziani in relazione all'uso delle scale, determinare i fattori di rischio propri di un'utenza anziana; esaminare gli effetti che le caratteristiche personali hanno sulle cadute (con particolare riferimento alla forza muscolare e alla abilità visiva degli utenti) e, infine, individuare i modelli comportamentali che aumentano il rischio di caduta.

I ricercatori, prima di passare alle interviste sistematiche sull'intero campione statistico selezionato, hanno raccolto informazioni su un campione ristretto di anziani attraverso la costituzione di tre *focus group*.

Dai *focus group* sono emersi i seguenti fattori di rischio:

- la presenza di un solo servizio igienico all'interno di molti degli alloggi che si sviluppano su più livelli è uno dei motivi che rende inevitabile e più frequente l'uso della scala e, quindi, aumenta notevolmente l'esposizione al rischio di caduta;

- l'affrettarsi per le scale;
- il sistemare oggetti e arredi sulle rampe;
- usare le scale di notte senza accendere la luce;
- usare lenti bifocali o plurifocali altera l'equilibrio così come l'uso di alcool e l'assunzione di medicine;
- pulire le scale e trasportare oggetti e biancheria su e giù per le rampe pur non avendo più l'abilità e la piena capacità fisica per farlo.

La fase successiva ai *focus group* è stata quella del rilievo sul campo, fase che ha interessato l'intero campione di popolazione anziana coinvolta nella ricerca. I ricercatori tramite interviste, questionari e osservazione/rilevazione diretta hanno raccolto dati e informazioni legati alle abitudini comportamentali degli anziani. In particolare, sono stati acquisiti specifici dati personali come sesso, età, classe sociale, condizioni d'uso dell'alloggio (presenza o meno di altre persone oltre all'intervistato), dati antropometrici (ad esempio, lunghezza dei piedi) e l'indice di massa corporea.⁵⁴

Sono stati inoltre eseguiti test per valutare le abilità funzionali di ogni singolo individuo e la loro capacità visiva.

Oltre ai dati sulle caratteristiche personali degli anziani, sono stati raccolti e classificati i dati sulle caratteristiche ambientali dell'alloggio e dell'elemento tecnico "scala".

Nel rilievo ambientale sono stati raccolti dati sulla tipologia abitativa, sul numero dei bagni e sulla loro localizzazione, sulla presenza del numero delle rampe di scale con indicazione della pendenza e del collegamento che rendono possibile (zona giorno-zona notte, alloggio-cantina, alloggio-soffitta, ecc.).

Sono stati rilevati la presenza dei corrimano, la forma e dimensione dei pianerotoli e la posizione delle finestre lungo la scala (finestre difficilmente accessibili sono fonte di rischio quando si eseguono operazioni di pulizia).

Tramite appositi questionari (in parte usati anche per l'acquisizione dei dati individuali e ambientali), elaborati tenendo conto anche dei risultati emersi dai *focus group*, sono state raccolte le informazioni relative ai modelli comportamentali che generano la cadute sulle scale.

Sono state rilevate le modalità d'uso della scala (uso principalmente di mattina; di sera; costante durante tutto l'arco della giornata; tendenza a evitare l'uso della scala); sono stati rilevati i fattori che inducono all'affrettarsi sulle scale (aprire la porta di ingresso; rispondere al telefono; cercare oggetti al piano superiore o inferiore; uso del servizio igienico quando disponibile su uno solo dei livelli della casa). Circa il trasporto di oggetti per le scale i ricercatori hanno rilevato come

⁵⁴ L'indice di massa corporea (abbreviato IMC o BMI, dall'inglese *Body Mass Index*) è un dato biometrico, espresso come rapporto tra la massa di un individuo, espressa in chilogrammi, e il quadrato della sua statura, espressa in metri; l'indice di massa corporea viene utilizzato come indicatore dello stato di peso forma.

gli anziani, per ovviare all'affaticamento, mettano in atto specifici espedienti: bilanciarsi andando avanti e indietro, salire e scendere lentamente i gradini, appoggiare oggetti sulla rampa delle scale salendo pochi gradini alla volta, gettare gli oggetti giù per la rampa, usare una borsa, portare un oggetto in una mano lasciando libera l'altra per il corrimano.

Dalla ricerca è emerso che la pulizia della scala viene fatta prevalentemente in maniera autonoma, per diverse ragioni tra cui, non ultima, quella di carattere economico. La pulizia avviene con aspirapolvere (grandezza standard o piccolo, tipo quello da auto), panno bagnato, con spazzola. Molti anziani hanno dichiarato che la pulizia della scala viene fatta "scendendo" dall'alto verso il basso, procedendo a ritroso. Questo comportamento, per quanto corretto sotto il profilo operativo, espone le persone anziane al rischio di caduta. Il ricorso a figure esterne agli abitanti dell'alloggio (parenti, amici) oppure ad addetti alle pulizie, è una modalità a cui ricorre circa il 35% del campione di anziani selezionato.

Si ricorre all'illuminazione artificiale delle scale durante tutte le ore del giorno, ma molti anziani, per economizzare, la usano lo stretto necessario e non pochi non accendono la luce nemmeno di notte.

Relativamente all'uso del corrimano gran parte degli intervistati ne fa uso, circa il 60% delle abitazioni campione aveva scale dotate di almeno un corrimano, di queste il 35% erano dotate di secondo corrimano. Il 25% delle persone coinvolte nella ricerca ha dichiarato di aver installato un secondo corrimano nella propria scala, il 17% degli intervistati ha, invece, espresso il desiderio di volerlo installare.

La presenza di oggetti che ingombrano le scale, a volte per periodi relativamente lunghi, è fenomeno diffuso.

I gradini delle scale sono risultati abitualmente rivestiti con moquette, è stata rilevata con frequenza la presenza di tappeti posizionati all'inizio e alla fine della rampa e sui pianerottoli intermedi; il rilievo ha messo in luce che questa tipologia di rivestimento spesso è caratterizzata da elaborati *pattern* e verte in cattivo stato di conservazione (usura superficiale), creando, così, problemi di leggibilità della geometria della rampa e rischio di inciampo. Non di rado la moquette e, in particolare, i tappeti, non sono risultati ben fissati ai gradini.

La ricerca ha confermato la multifattorialità della "caduta dalle scale", evento accidentale per il quale la concomitanza o meno di fattori di rischio legati alle caratteristiche comportamentali dell'individuo, alle sue capacità e abilità psicomotorie, alle caratteristiche intrinseche dell'ambiente concorrono in termini sensibili alla definizione di diverse soglie di rischio.

Ad opinione dei ricercatori, i dati raccolti ed elaborati potranno essere utilizzati per la formulazione di mirate strategie per la prevenzione delle cadute sulle scale. In particolare, le informazioni relative ai fattori di rischio comportamentali, potranno orientare efficacemente campagne informative e di sensibilizzazione per limitare il fenomeno; mentre i dati relativi ai fattori di rischio ambientali

potranno servire per l'aggiornamento dei criteri di progettazione delle scale e per l'aggiornamento/revisione dei regolamenti edilizi locali e/o delle normative di livello superiore.

A/B	Titolo del progetto:	Anno
n. 2	<i>Accidental falls: Fatalities and injuries. An examination of the data sources and review of the literature on preventive strategies</i>	1999
Progetto finanziato da: <i>UK Department of Trade and Industry</i>		
Progetto sviluppato da: <i>University of Newcastle Upon Tyne</i>		
Fonti: <i>Department For Business Enterprise & Regulatory Reform - www. berr. gov.uk</i>		

Obiettivi del progetto

- Quantificare e descrivere mortalità e morbosità connesse al fenomeno delle cadute.
- Ricostruire una casistica delle dinamiche più comuni delle cadute (ordinamento in base alle codifiche ICD9, ICD10 (International Classification of Diseases, revisione nona e decima) e codifiche HASS.⁵⁵
- Analisi dei principali progetti finalizzati alla prevenzione delle cadute in Inghilterra e in Galles e nei Paesi Scandinavi.
- Confronto tra i dati statistici che descrivono il fenomeno con le strategie preventive adottate nei diversi Paesi in modo da trarne informazioni utili per una valutazione sulla potenzialità e sulle loro potenzialità ed efficacia.
- Discussione critica sugli atteggiamenti strategici da attuare per prevenire gli infortuni da caduta e formulazione di raccomandazioni specificatamente rivolte ai politici e ai ricercatori che si occupano della prevenzione degli incidenti causati da caduta.

Metodologia adottata e dati raccolti

La ricerca, impostata sull'analisi indiretta del fenomeno caduta, riporta:

- raccolta e restituzione ragionata dei dati statistici reperibili dalle banche dati del Regno Unito (sono tre le fonti da cui sono state rilevate le informazioni: i dati sulla mortalità reperiti dall'Office for National Statistics; i dati sulla morbosità reperibili dalle schede compilate nel momento dell'accesso ai pronto

⁵⁵ È l'acronimo di *Home accident surveillance system*. L'HASS è un database del Regno Unito che cataloga e archivia dati inerenti ad incidenti avvenuti in ambiente domestico. I dati vengono raccolti per tutti quei casi in cui le vittime di incidente domestico hanno fatto ricorso a cure ospedaliere (prima assistenza in pronto soccorso e/o ricovero ospedaliero).

soccorso e dati forniti dal Department of Trade and Industry - DTI basati sulle codifiche HASS);

- ricostruzione di una casistica, il più dettagliata possibile, sulle circostanze che portano all'incidente e tipizzazione delle meccaniche con cui avvengono le cadute più comuni;
- combinazione dei dati relativi alle dinamiche di caduta con numero di persone coinvolte per le diverse classi di età;
- analisi della bibliografia scientifica in materia di prevenzione degli infortuni da caduta.

Dal confronto critico dei dati e delle indicazioni raccolte i ricercatori hanno desunto e redatto principi guida per l'elaborazione di piani finalizzati alla prevenzione e alla riduzione del rischio dell'incidentalità dovuta a 'caduta'.

Le cadute vengono trattate in maniera ampia (incidenti domestici e del tempo libero), vengono prese in considerazione le cadute avvenute all'interno delle abitazioni, nelle pertinenze degli edifici, e in spazi pubblici deputati alle attività del tempo libero (in particolare nelle aree gioco per bambini).

Sintesi del rapporto di ricerca

I dati raccolti per definire la morbosità del fenomeno (il *trend* statistico preso in considerazione va dal 1979 al 1986 e dal 1994 al 1995) sono stati organizzati in base alle codifiche ICD9 (codici dall'880 all'888) e alle codifiche ICD10 (da W00 a W19).

Successivamente, i dati sono stati restituiti secondo sei categorie che rappresentano le principali dinamiche di caduta:

- I caduta su/o da scale e gradini;
- II caduta da un solo livello, al piano (falls from zone level to another);
- III caduta da edifici o altre strutture, cadute dall'alto (out from building or other structure);
- IV caduta da scale a pioli o impalcature;
- V cadute per scivolata, inciampo e passo falso (tripping);
- VI cadute per dinamiche non specificate.

Dopo aver ordinato i dati, i ricercatori hanno correlato l'incidenza delle dinamiche di caduta ai diversi gruppi di età, come mostra la tabella seguente.

Il passo successivo della ricerca ha visto la formulazione di un quadro completo del fenomeno delle cadute.

Sono state create delle matrici in cui ad ogni categoria di dinamica di caduta (da I a VI), sono stati associati i dati relativi ai decessi, agli accessi ai pronto soccorso e ai ricoveri; inoltre sono state meglio specificate le dinamiche con cui avvengono i diversi tipi di caduta, riferendosi, per questo ulteriore approfondimento, alle codifiche HASS/LASS.

Ai dati così raccolti sono stati associati, sotto forma di ‘consigli sintetici’, le potenziali strategie da seguire per la prevenzione degli incidenti da caduta all’interno delle sei dinamiche di caduta individuate. Le indicazioni fornite riguardano interventi di carattere generale per mitigare e/o eliminare il rischio legato all’ambiente o all’elemento tecnico interessato e per incidere sui modelli comportamentali che aumentano il rischio di caduta; inoltre, per ogni gruppo di età interessato particolarmente da un tipo di dinamica di caduta, si forniscono ulteriori indicazioni specificatamente mirate (in genere, si fa riferimento ai bambini e agli anziani). Gli interventi proposti sono stati desunti dall’analisi della letteratura scientifica e dalle indicazioni tratte dallo studio di piani finalizzati alla prevenzione degli incidenti da caduta, attuati in diversi paesi europei ed extra-europei.

L’analisi e la comprensione del fenomeno prosegue attraverso l’associazione delle diverse dinamiche di caduta con tre principali gruppi di età: da 0 a 15 anni, da 15 a 64 anni e per gli over 65.

DINAMICA DELLA CADUTA	GRUPPI DI ETÀ
I Caduta su o da scale e gradini	0-4; 20-64; oltre i 65
II Caduta da un solo livello, al piano	0-14; oltre i 65
III Caduta da edifici o altre strutture	0-14; 15-64
IV Caduta da scale a pioli o impalcature	Oltre i 20
V Cadute per scivolata, inciampo e passo falso	0-64; oltre i 65
VI Cadute per dinamiche non specificate	65-79; oltre gli 80

Fig. I.4-20: Incidenza delle dinamiche di caduta in rapporto ai diversi gruppi di età.

In questa fase della ricerca, sono stati esplicitati i principali fattori di rischio propri ad ogni classe di età e sono state evidenziate le strategie per la prevenzione attuate nei diversi Paesi analizzati che hanno portato ad una apprezzabile riduzione dell’incidentalità dovuta a caduta.

Le cadute nei bambini al di sotto dei 15 anni provocano poche morti, i fattori di rischio sono diversi per le diverse sub fasce di età.

I bambini al di sotto dell’anno cadono mentre sono trasportati in braccio da adulti.

Da 1 a 3 anni cadono facilmente da scale e gradini, da mobili o attrezzi per il gioco. In generale al di sotto dei 5 anni i bambini sono soggetti a cadute in casa, luogo dove trascorrono la maggior parte del tempo. I bambini dai 5 ai 15 anni si infortunano spesso in ambienti esterni all’abitazione (giardini privati, campi o parchi gioco, cortili scolastici e aule scolastiche e, infine, durante lo svolgimento delle attività sportive). In questa fascia di età, i maschi sono soggetti più a rischio delle femmine. La vitalità/vivacità è un sensibile fattore di rischio comportamentale.

La ricerca si occupa, poi, degli infortuni dei bambini nelle aree gioco e del problema della sicurezza dei giochi.

Per ridurre l'incidentalità in questa fascia di età, i ricercatori consigliano di impostare le campagne di prevenzione sul coinvolgimento attivo della comunità; una sensibile riduzione degli incidenti da caduta nei bambini si è avuta laddove la prevenzione cercava di rendere consapevoli adulti (genitori ed educatori) e bambini dei rischi a cui vanno incontro. Si è avuta ulteriore conferma che l'educazione è una efficace strategia di prevenzione.

La fascia di età che va dai 15 ai 64 anni è interessata da cadute riportate da utenti attivi che, quindi, operano intensamente all'interno delle abitazioni (per attività domestiche, manutentive, del tempo libero ecc.). La casistica degli infortuni è ampia e variegata, ma sicuramente le cadute più frequenti sono quelle dalle o sulle scale, dalle scale a pioli e dalle impalcature, dall'alto e per scivolamento o inciampo.

Gli interventi proposti riguardano gli ambienti e gli elementi tecnici interessati: si va dalla sicurezza delle scale, al controllo delle altezze dei parapetti (si consiglia la misura minima di 110 cm) e della loro morfologia, alla proposta - indubbiamente radicale - dell'eliminazione dei balconi, e diversi altri interventi riguardanti la sicurezza delle scale mobili, dei pavimenti, ecc. Anche per questa fascia di età si è visto che interventi preventivi sviluppati a livello di comunità, tendenti a far crescere la consapevolezza del rischio di infortunio da caduta, hanno portato apprezzabili riduzioni dell'incidentalità. Le campagne informative possono essere rivolte ai singoli o a gruppi più o meno ampi, efficace strumento di sensibilizzazione sono le manifestazioni che hanno come scopo promuovere la conoscenza sui temi degli infortuni da caduta e sul rischio a cui le persone sono soggette.

Nelle fasce di popolazione anziana over 65 e, in particolar modo negli over 75, la caduta è la causa più frequente di morbosità e mortalità.

Anche per questa fascia di età si propongono interventi di adeguamento degli ambienti e dei singoli elementi tecnici finalizzati alla riduzione del rischio, ma oltre a questi, occorre contrastare con adeguate campagne di informazione i tanti fattori di rischio individuali che giocano, nei riguardi delle cadute delle persone anziane, un ruolo molto importante. (Cfr. scheda n. 1).

Per la prevenzione e la riduzione del rischio in questa fascia di età, i ricercatori propongono un adeguamento degli ambienti specificatamente mirato ad un'utenza anziana, quindi si propone l'istallazione di corrimano in tutti gli ambienti della casa, la corretta disposizione dei corrimano sulle scale, dispositivi di allarme distribuiti in tutti gli ambienti, uso di scarpe che favoriscono una marcia in piena sicurezza, dispositivi di protezione individuali, ecc.

Inoltre, si propone una corretta informazione sui rischi domestici e una campagna finalizzata alla promozione dell'esercizio fisico e di una corretta dieta alimentare. Una forma fisica adeguata e compatibile con l'età, riduce, infatti, sensibilmente il rischi di cadute negli utenti anziani. Nei casi più gravi (di disagio

sociale e condizioni di salute particolarmente gravi) si consiglia la predisposizione di servizi sociali specificatamente mirati all'assistenza degli anziani soli, oppure formare, per lo stesso scopo, gruppi di volontari in grado di garantire con costanza questo servizio (si ricorre di nuovo alle strategie basate sul coinvolgimento della comunità).

Il rapporto di ricerca si conclude riassumendo brevemente le strategie e i diversi livelli di intervento, per la riduzione del rischio di incidente da caduta nelle diverse fasce di età.

B	Titolo del progetto: <i>Injuries associated with falls from beds</i>	Anno
n. 3		2000
Progetto finanziato da: <i>Accident and Emergency Department, Royal Aberdeen Children's Hospital, Aberdeen, Scotland</i>		
Progetto sviluppato da: <i>Diana Mac Gregor</i>		
Fonti: <i>Injury prevention</i> , Vol. 6, 291-292, 12/2000. www.injurypreventionbmj.com		

Obiettivi

Valutare la gravità delle ferite riportate dai bambini nelle cadute dal letto superiore di letti a castello, e da letti e culle/lettini, e verificare se vi siano gruppi di età maggiormente a rischio per tali infortuni.

Metodologia adottata e dati raccolti

Per raggiungere gli obiettivi specifici della ricerca era necessario che l'indagine sul campo chiarisse le modalità di accadimento di questo tipo di incidenti domestici e il tipo e gravità delle ferite riportate dai bambini rimasti coinvolti nell'incidente. L'indagine sul campo poteva essere effettuata solamente appoggiandosi ad una struttura ospedaliera che servisse un bacino di utenza abbastanza ampio per garantire un numero, statisticamente significativo, di ricoveri di bambini coinvolti in cadute dal letto. Per queste ragioni, i casi indagati fanno riferimento ai casi di ricovero (o di primo soccorso) registrati nell'Ospedale Pediatrico Reale di Aberdeen, struttura che serve un'area di circa mezzo milione di abitanti, per un periodo di 5 mesi (da giugno a maggio 1998). I casi rilevati in questo periodo hanno assicurato un campione di 85 bambini che, a causa di ferite conseguenti a cadute dal letto, sono stati ricoverati e/o hanno ricevuto cure di pronto soccorso nell'ospedale di Aberdeen. Dei casi di infortunio rilevati e indagati, il 78% ha visto coinvolti bambini di età inferiore ai 6 anni.

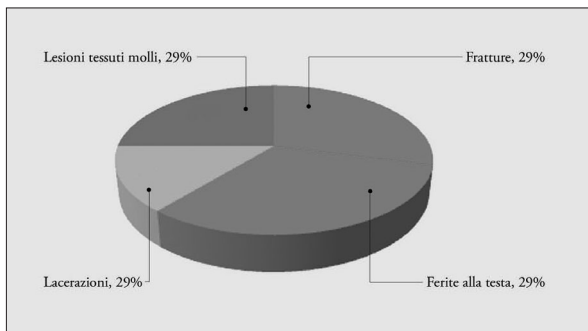


Fig. I.4-21: Tipologie di lesione conseguenti a caduta da letto. Incidenza percentuale nel campione analizzato dai ricercatori.

Il 52% del campione ha riportato una ferita significativa in conseguenza della caduta dal letto. I ricercatori hanno classificato le lesioni in: fratture (non sono state registrate fratture craniche e emorragie intracraniche), lesioni alla testa, lesioni ai tessuti molli (ematomi, strappi muscolari, ecc.) e lacerazioni.

I ricercatori, sulla base dei casi esaminati e per quanto concerne le dinamiche di accadimento, non sono stati in grado di stabilire se, rispetto alla generalità degli infortunati, le cadute dal letto superiore di un letto a castello siano in grado di causare ferite più gravi rispetto alle cadute da letti, lettini e culle.

Dallo studio, tuttavia, è emerso per i bambini di età inferiore ai 6 anni il dormire nel letto superiore dei letti a castello aumenta il rischio di caduta e la possibilità di riportare ferite gravi; in particolare il 23% dei bambini con meno di 6 anni che aveva riportato una ferita significativa a seguito di caduta da letto, se l'era procurata cadendo dal letto superiore di un letto a castello.

Sintesi del rapporto di ricerca

In relazione all'evento accidentale studiato, i risultati raccolti dimostrano una più alta incidenza di ferite significative rispetto a quanto si pensava in precedenza e come sia rischioso far dormire i bambini di meno di 6 anni nei letti superiori dei letti a castello (come segnalato, peraltro, da molte case produttrici di questi arredi).

Dalla ricerca è emerso che anche le cadute da letti più bassi possono risultare pericolose. Tra le misure preventive, si consiglia di non porre mobili vicino ai letti e di impedire ai bambini di saltare sui e dai letti.

Lo studio ha portato all'individuazione della fascia di età 0-6 anni come la più soggetta al rischio cadute dal letto, in questo caso l'età diventa fattore di rischio per il tipo di incidente preso in considerazione.

A conferma della pericolosità delle cadute da letto nei bambini di età inferiore ai 6 anni i ricercatori citano un analogo studio condotto nel 1990 negli USA. Lo studio americano restituisce risultati simili a quelli ottenuti dai ricercatori inglesi (nel caso americano emergeva che nel 70% dei casi di ricoveri conseguenti a cadute dai letti risultavano implicati bambini di età inferiore ai 6 anni, di questi il 16% risultava essere caduto dal letto superiore dei letti a castello, confermando, in generale, i valori percentuali ottenuti dai ricercatori inglesi).

B n. 4	Titolo del progetto: <i>The domestic iron. A danger to young children</i>	Anno 2000
Progetto finanziato da: <i>St. James's University Hospital, Leeds</i>		
Progetto sviluppato da: <i>Paul Gaffney, specialista in medicina d'urgenza</i>		
Fonti: <i>Emergency Medicine Journal</i> , Vol. 17, pp. 199-200, anno 2000. http://emj.bmj.com/		

Obiettivi

Studiare l'epidemiologia delle ustioni causate dall'uso domestico del ferro da stiro nei bambini fino ai 5 anni.

Metodologia adottata e dati raccolti

Revisione retrospettiva, su un periodo di 36 mesi, dei casi presentatisi all'Ospedale Universitario St. James di Leeds. L'area urbana di riferimento presenta molte famiglie di immigrati asiatici le cui condizioni socio-economiche sono disagiate.

Sono stati esaminati i casi di 59 pazienti. Il rapporto tra maschi e femmine era di 2 a 1; l'età media, di 24 mesi. Una sorveglianza inadeguata è un tema ricorrente in molti di questi infortuni. Nove di essi non erano accidentali.

Al momento dell'infortunio, in 9 casi il ferro da stiro era spento e si stava raffreddando, in 14 casi il ferro era situato su un tavolo basso o sul pavimento e in 12 casi il bambino cercava di giocare con il filo penzolante.

I risultati della ricerca sono stati confrontati con due studi, uno australiano, l'altro britannico, sullo stesso argomento.

Sintesi del rapporto di ricerca

Le bruciature da ferro da stiro sono infortuni comuni nei bambini, in particolare nei maschi di età compresa tra uno e due anni, l'età nella quale i bambini iniziano a muoversi autonomamente e il ferro da stiro certamente stimola il loro inte-

resse. L'incidento può produrre conseguenze gravi, e si devono fare sforzi per diffondere la prevenzione e l'attenzione pubblica su questo tema.

Lo studio australiano a cui si fa riferimento, aveva indicato l'uso domestico del ferro da stiro come la causa dell'80% delle bruciature da contatto: l'età media dei delle vittime era risultata intorno ai 19 mesi. Anche l'altro studio britannico citato indica l'uso domestico del ferro da stiro come la causa più comune delle bruciature da contatto per i bambini al di sotto dei 5 anni.

Dalla ricerca è emerso che gli adulti non sono consapevoli, spesso, dei pericoli di un ferro da stiro che si sta raffreddando o di un cavo penzoloni.

B	Titolo del progetto:	Anno
n. 5	<i>Droving in the home and gardens; Droving accidents in the garden involving children under five</i>	2001
Progetto finanziato da: <i>Consumers Affair Directorate, Department of Trade and Industry</i>		
Progetto sviluppato da: <i>Business Strategy Group, Peter F. Davies e John Pearson</i>		
Fonti: <i>Consumer Affair Directorate.</i> www. berr. gov.uk – Department. For Business Enterprise & Regulatory Reform		

Obiettivi

Nel Regno Unito la morte accidentale per annegamento in ambiente domestico⁵⁶ è un fenomeno consistente e diffuso. In particolare questo tipo di incidente rappresenta la terza causa di morte accidentale per i bambini di età inferiore ai cinque anni.

Il Department of Trade and Industry, preoccupato dalla consistenza del fenomeno, ha ritenuto necessario commissionare al Business Strategy Group una ricerca sugli incidenti da annegamento in ambiente domestico finalizzata alla definizione di un quadro conoscitivo che descrivesse con precisione questa tipologia di incidente. In particolare, si riteneva indispensabile definire i profili delle vittime coinvolte in relazione ai fattori individuali (età, genere, condizione sociale, ecc.) e ai fattori comportamentali che aumentano il rischio accadimento, nonché, rilevare i principali scenari in cui si verificano le morti per annegamento in ambiente domestico (interno o esterno all'abitazione e unità ambientale e/o attrezzatura).

⁵⁶ In questa ricerca per "ambiente domestico" vengono considerati sia gli ambienti interni dell'abitazione che le aree esterne di pertinenza (in particolare i giardini).

L'obiettivo principale della ricerca era ottenere dati utili per l'elaborazione di programmi e campagne informative di prevenzione in grado di incidere sulla riduzione dei decessi conseguenti ad annegamento in ambito domestico.

Metodologia adottata e dati raccolti

Al fine di quantificare e qualificare il fenomeno, i ricercatori hanno elaborato i dati forniti dall'ONS (*Office of National Statistics*) relativi alle morti per annegamento verificatisi sia in ambiente domestico che non domestico (fiumi, mare, stagni, piscine pubbliche, ecc.) nel Regno Unito. Dai dati generali sulle morti per annegamento forniti dall'ONS, i ricercatori hanno estratto quelli relativi agli annegamenti verificatisi in ambienti domestici.

Per qualificare in maniera più approfondita le dinamiche di accadimento e i fattori comportamentali delle vittime, i ricercatori hanno contattato i medici legali che si sono occupati degli incidenti, in modo da ottenere le loro note e i loro pareri su singoli accadimenti. Inoltre è stata condotta un'analisi incrociata degli articoli di giornale relativi ai decessi per annegamento (reperiti principalmente presso la Royal Society for the Prevention of Accidents (RoSPA), che dispone di un archivio dedicato).

In seguito, sono stati analizzati ed elaborati, in modo dettagliato, gli incidenti identificati, in modo da far emergere un quadro dei comportamenti più a rischio. In Gran Bretagna, nel periodo 1993-1998 si sono verificate 4.151 morti per annegamento (comprendenti annegamenti accaduti sia in ambito domestico che non domestico).

Oltre ai 4151 casi di morte per annegamento registrati nel periodo 1993-1998, i ricercatori poterono prendere in considerazione anche i 391 casi di annegamento registrati nel primo semestre del 1999 e di cui erano disponibili i dati, portando a valutare un totale di 4.542 casi.

Gli annegamenti avvenuti in ambito domestico sono stati 782, il 17% del totale. Le morti per annegamento in ambito domestico sono numericamente seconde solo a quelle avvenute nei corsi e bacini d'acqua naturali.

Un dato importante riguarda i decessi nei bambini di età inferiore ai cinque anni;⁵⁷ per questa classe di età, considerando il totale generale decessi per annegamento,⁵⁸ il 70% dei casi mortali di annegamento ha avuto luogo in ambiente domestico (interno ed esterno all'abitazione).

I ricercatori hanno suddiviso le vittime di annegamento in ambiente domestico in due macro classi di età:

- una prima classe relativa ai bambini di età inferiore ai 10 anni;
- una seconda relativa a tutti gli altri soggetti.

⁵⁷ Sottoclasse di età che ha fatto registrare il maggior numero di decessi nei bambini di età inferiore ai 10 anni.

⁵⁸ Accaduti sia in ambiente domestico e che non domestico.

Percentualmente la prima fascia comprende il 21% dei decessi avvenuti per annegamento domestico; la seconda fascia il restante 79% (di cui il 12% imputabile a suicidio). Le morti per annegamento domestico vedono una sostanziale parità tra maschi e femmine (rispettivamente, 51% e 49%).

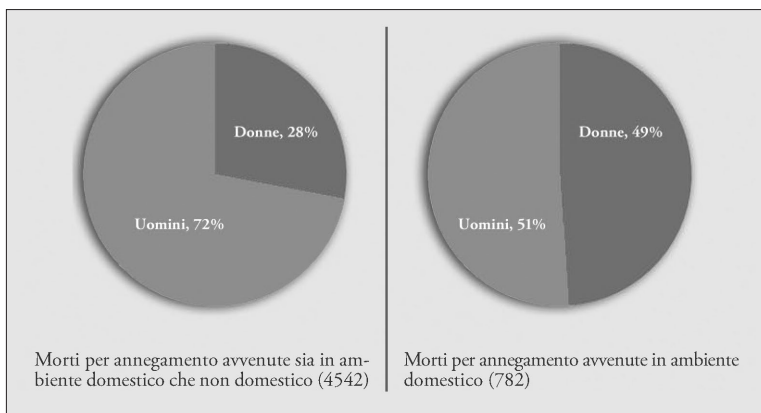


Fig. I.4-22: Confronto percentuale tra le morti per annegamento accadute in UK dal 1993 al 1999, distinte per genere e luogo di accadimento.

Dei 782 decessi per annegamento domestico la maggior parte di essi, circa i tre quarti, è avvenuta in ambienti interni all'abitazione (74% in bagno, 26% in altri ambienti della casa) il restante quarto si è verificato in ambienti esterni all'abitazione (stagni e piscine ubicati in giardino).

Per le persone di età superiore ai 10 anni l'annegamento domestico ha avuto luogo nell'85% dei casi in luoghi interni alla casa (per la quasi totalità in bagno); il restante 15% è rimasto vittima di annegamento in luoghi esterni all'abitazione (stagni, piscine, altro luogo/attrezzatura).

Per i bambini di età inferiore ai 10 anni, il 54% dei decessi per annegamento è avvenuto all'esterno dell'abitazione (stagni 34%, piscine 15%, altro 5%), il 46% dei decessi in ambienti interni all'abitazione; anche in questa fascia di età il bagno è il luogo dove avviene la maggior parte dei decessi per annegamento (44%).

La ricerca ha anche cercato di definire l'andamento degli accadimenti (numero di decessi rilevati) nei diversi mesi dell'anno. Per le persone over 10, è stata rilevata una sostanziale costanza durante tutto l'arco dell'anno, salvo riscontrare dei picchi nei mesi di gennaio, marzo e maggio.

Nel caso dei bambini, il numero di casi di annegamento è variata in maniera apprezzabile nei diversi mesi dell'anno. In particolare per gli annegamenti veri-

ficatisi all'interno dell'abitazione si sono rilevati picchi in marzo e in giugno, e un basso numero di incidenti in agosto.

Per quanto riguarda gli annegamenti verificatisi all'esterno dell'abitazione il periodo più critico, come era ovvio attendersi, è quello che va da giugno ad agosto. I ricercatori hanno cercato collegare i decessi per annegamento domestico alla condizione socio-economica delle vittime, ma il tentativo è stato abbandonato per la carenza quantitativa e qualitativa dei dati a disposizione.

Essi hanno approfondito l'indagine sui decessi dei bambini causati da annegamento domestico, sia in ambiente interno alla casa che esterno ad essa (giardino).

Relativamente agli annegamenti in giardino, i ricercatori hanno esteso l'indagine anche all'anno 1992, analizzando i dati per la classe di età relativa ai bambini da zero a cinque anni.

Nell'85% dei casi gli incidenti mortali hanno visto coinvolti i bambini di 1 e 2 anni di età; di questi, nel 78% dei casi, si trattava di bambini di sesso maschile. In totale i decessi per annegamento in giardino sono stati 90.

Solo il 24% degli annegamenti è avvenuto nel giardino della propria abitazione, circa il 69% degli annegamenti si è verificato nei giardini dei parenti, dei vicini e degli amici, la restante percentuale (7%) in altro luogo non meglio specificato. Il maggior numero di annegamenti, si è verificato negli stagni (69%) ubicati in giardino e nelle piscine (20%) di pertinenza dell'abitazione (sia coperte che scoperte). Altri luoghi dove hanno avuto luogo gli annegamenti domestici in giardino sono stati: vasche, fontane, contenitori per l'acqua, abbeveratoi per animali, pozze formatesi a seguito di forti piogge, piccole piscine gonfiabili, ecc.

Con riferimento ai bambini di età inferiore ai 5 anni e agli annegamenti con esito mortale occorsi in giardino, il genere maschile costituisce un fattore di rischio (67% dei casi).

L'analisi sui decessi da annegamento in ambienti interni all'abitazione ha interessato bambini di età inferiore ai 10 anni.

In questo caso l'indagine è stata riferita al periodo 1993-1998.

In questo arco di tempo si sono verificati 82 decessi per annegamento all'interno dell'abitazione il 97% dei quali è avvenuto nella propria abitazione (l'1% nelle abitazioni dei vicini, il 2% in altri luoghi).

L'83% degli annegamenti, ha avuto luogo in bagno, il 2% in secchi o bacinelle piene di acqua, il 2% negli acquari, il 12% in altro modo o in maniera non ben specificata.

L'88% degli annegamenti interni all'abitazione ha visto coinvolti bambini di età inferiore ai 4 anni.

La suddivisione degli annegamenti per genere vede coinvolti nel 60% dei casi i maschi e nel 40% le femmine.

Fino all'anno di età la percentuale si equivale; dall'anno ai tre anni di età i maschi risultano il genere maggiormente coinvolto in annegamenti domestici interni all'abitazione.

In generale, con la crescita il rischio di incidente per annegamento si riduce per entrambi i sessi, nel caso delle femmine, tuttavia, si registra una riduzione più veloce rispetto ai maschi. La metà degli incidenti che ha visto coinvolte le bambine si è verificato entro i primi 12 mesi di vita. Questi dati sono giustificati dai ricercatori con la maggiore predisposizione all'avventura, alla scoperta e con la maggiore vivacità dei maschi in questa fase della crescita.

Nell'indagare le specifiche dinamiche e modalità di accadimento, i ricercatori hanno notato che 33 casi di annegamento sono avvenuti perché i bambini sono stati lasciati senza sorveglianza; in 13 casi perché due bambini erano nella vasca e l'adulto si è allontanato; in altri casi sono imputabili a crisi epilettiche della madre o del bambino, a cadute accidentali della madre o del bambino. In un caso il bambino si è avvicinato al secchio dell'acqua sporca e ci è caduto dentro; un altro caso di annegamento nel secchio è avvenuto perché il secchio, comunemente usato come gradino, era stato riempito d'acqua da un altro bambino.

Sintesi del rapporto di ricerca

I ricercatori, sulla base dei dati e delle informazioni raccolte, hanno cercato di fornire delle prime indicazioni, di carattere generale e che riguardano soprattutto gli aspetti comportamentali, per la prevenzione degli annegamenti in ambiente domestico. Una approfondita e sistematica indicazione di raccomandazioni per la prevenzione potrà venire solo dall'analisi critica dei dati raccolti e in base alla tipologia di campagna preventiva che verrà messa in atto.

Per quanto riguarda gli accorgimenti da prendere nel caso di bambini di età inferiore ai 5 anni si raccomanda di non lasciarli in bagno senza sorveglianza: anche pochi istanti senza il controllo di un adulto possono essere fatali per affogare. I bambini, inoltre, non dovrebbero mai essere lasciati sotto la sorveglianza di un altro bambino, ma sempre sotto il controllo di un adulto, sia che si trovino in ambienti interni all'abitazione che all'esterno di essa (giardini con presenza di specchi d'acqua quali piscine, stagni, vasche, ecc.).

I recipienti che contengono o potrebbero contenere acqua (secchi, bacinelle, cestini dell'immondizia, ecc.) devono essere chiusi, subito dopo il loro utilizzo, e riposti in luoghi non accessibili ai bambini (armadi chiusi a chiave o ripostigli); i bambini stessi e/o i fratelli più grandi potrebbero riempirli da soli, rendendoli, così, una fonte di rischio per l'annegamento.

Sempre ai fini della prevenzione delle morti per annegamento si ritiene necessario che gli adulti apprendano i metodi di primo soccorso, in modo da consentire loro il rapido e tempestivo intervento in caso di incidente.

B	Titolo del progetto:	Anno
n. 6	<i>Preventing unintentional injuries in children and young adolescent</i>	1996
Progetto finanziato da: <i>National Health Service Centre for Reviews and Dissemination, University of York- Nuffield Institute for Health, University of Leeds</i>		
Progetto sviluppato da: <i>Community Child Health, Department of Child Health University of Newcastle upon Tyne. Department of Psychology, University of Leeds</i>		
Fonti: <i>Community Child Health, Department of Child Health, University of Newcastle upon Tyne. Department of Psychology, University of Leeds</i>		

Obiettivi

La ricerca aveva come obiettivo la valutazione dell'efficacia delle campagne di prevenzione per la riduzione degli infortuni mortali nei bambini di età inferiore ai 14 anni. La valutazione è stata effettuata esaminando il metodo e le strategie con cui sono state condotte tali campagne preventive e i risultati che hanno prodotto. I risultati sono stati analizzati in termini statistici in base alla riduzione del numero di incidenti e morti per le diverse tipologie di accadimento e per la particolare fascia di popolazione presa in esame.

Secondo i ricercatori una analisi di questo tipo era necessaria per il miglioramento delle strategie e delle modalità in grado di rendere le campagne di prevenzione sempre più efficaci ed incisive, contribuendo così in maniera significativa alla diminuzione del numero di incidenti domestici.

La necessità di avviare uno studio di questo tipo era nata dall'evidenza che molte campagne di prevenzione-sensibilizzazione non davano i risultati sperati e, in molti casi, risultavano essere fallimentari.

Per il solo anno 1992 nel Regno Unito 563 bambini al di sotto dei 15 anni sono morti per ferite conseguenti a infortunio. Di questi, il 15% per incendi o ferite da fiamma libera, l'8% per annegamento e il 7% rispettivamente per le cadute o per soffocamento meccanico. Per quanto riguarda gli incidenti accaduti in ambiente domestico, la fascia di età maggiormente a rischio è stata quella dei bambini di età inferiore ai 5 anni; in particolare, sono risultati maggiormente esposti i bambini delle famiglie più povere. Le morti tra soggetti under 15 conseguenti a ferite riportate in incidenti è ritenuta nel Regno Unito una vera e propria emergenza sanitaria (in termini di perdita di vite umane e costi per le cure sanitarie).

Metodologia adottata e dati raccolti

La ricerca in esame costituisce una revisione sistematica di studi, condotti da altre strutture di ricerca, che si erano occupati della valutazione dell'efficacia delle strategie e dei metodi di prevenzione relative alla prevenzione infortuni accidentali per profili di popolazione quali bambini e adolescenti. Le ricerche esaminate dovevano

avere a disposizione dati statistici rilevati a seguito delle campagne di prevenzione con cui poter valutare l'efficacia delle campagne preventive stesse.

Le ricerche oggetto di analisi contemplavano incidenti, che vedevano coinvolti i giovani adolescenti e i bambini, occorsi in ambiente domestico, in ambiente urbano (strada e spazi per tempo libero) e negli spazi delle strutture di base a servizio della comunità (circoli, sede di associazioni, ecc.).

Le ricerche e i dati sono stati reperiti dai database di istituzioni e enti di ricerca che operano nel campo medico e medico-pediatrico.

I criteri adottati per l'inclusione/esclusione delle ricerche sono stati i seguenti:

- le ricerche dovevano tenere conto solamente di campagne di sensibilizzazione mirate alla prevenzione degli incidenti causati da infortuni nei bambini tra 0 e 14 anni;
- le ricerche dovevano descrivere con chiarezza gli interventi di prevenzione messi in atto, definendo strategie e modalità di attuazione delle campagne di sensibilizzazione;
- le ricerche dovevano possibilmente fornire dati chiari sull'impatto che le campagne preventive avevano generato (questo era possibile solo quando venivano messi a disposizione dati statistici che quantificassero la riduzione del numero di incidenti e di morti).

Sintesi del rapporto di ricerca

In generale gli infortuni, mortali e non mortali, sono più frequenti nelle famiglie non abbienti o vicine alla soglia della povertà; la condizione socio-economica come fattore di rischio aggiunto induce una riflessione sull'impostazione delle campagne preventive di sensibilizzazione che, da sole, non sono in grado di incidere significativamente sulla riduzione del numero di accadimenti.

Le campagne preventive e di sensibilizzazione devono essere accompagnate da interventi finalizzati a fornire aiuti sociali ed economici alle famiglie disagiate; in questo modo le famiglie non abbienti possono essere informate e messe nelle condizioni di accedere a strumenti (come, ad esempio, l'acquisto di diversi tipi di dispositivi di sicurezza, sostituzione di attrezzature e impianti vetusti, installazione di sistemi di allarme e rilevazione fumi, ecc.) e servizi (come, ad esempio, la possibilità di ricorrere a *baby sitter* o altri servizi socio-assistenziali svolti a domicilio). Una ricerca ha messo in evidenza che i bambini che crescono solo con mamme di giovane età, spesso nella condizione di ragazza-madre, sono particolarmente a rischio. Una ricerca ha rilevato che l'uso di dispositivi elettrici di sicurezza per le prese distribuiti gratuitamente e unitamente ad una campagna di sensibilizzazione ed educazione ha portato a significative riduzioni di incidenti legati all'elettrocuzione. Un'altra ricerca ha messo in evidenza come l'obbligo legislativo all'installazione di rilevatori di fumo ha portato ad una piccola riduzione degli incidenti nell'arco di 8-12 mesi. Risultati più consistenti si sono avuti nel momento in cui è stata avvia-

ta anche una campagna educativa collegata all'installazione di questi strumenti. Altre ricerche (svolte in USA e Nuova Zelanda) che riguardavano l'adozione di dispositivi per il controllo della temperatura dell'acqua in uscita dai rubinetti hanno prodotto sensibili riduzioni di ustioni solo se unite a corrette campagne di informazione e aiuti economici alle famiglie per l'installazione di questi dispositivi.

Poiché è ritenuto indispensabile instaurare un contatto diretto con i gruppi di popolazione maggiormente a rischio, strategicamente le campagne di informazione devono essere condotte a diversi livelli. Questo è fondamentale per aumentare l'efficacia delle campagne di comunicazione; una informazione capillare e diretta, condotta su gruppi ristretti di persone, preferibilmente da coinvolgere in maniera attiva, consente una migliore veicolazione dei messaggi e incide positivamente sulla crescita di una coscienza diffusa e condivisa della sicurezza.

I ricercatori, a compendio della ricerca, hanno fornito anche delle indicazioni di principio per il miglioramento delle campagne di prevenzione e informazione finalizzate alla riduzione degli infortuni nei bambini e negli adolescenti:

- gli infortuni possono essere prevenuti combinando provvedimenti legislativi inerenti il progetto degli spazi, degli oggetti d'uso, degli impianti con campagne capillari e mirate di informazione e sensibilizzazione (rivolte sia ai cittadini che agli amministratori);
- gli aiuti economici sono indispensabili per garantire alle famiglie con problemi socio-economici, l'accesso a servizi e l'acquisto/installazione di dispositivi di sicurezza necessari per la prevenzione degli infortuni;
- nelle campagne di sensibilizzazione l'approccio partecipativo, il coinvolgimento diretto dei gruppi di popolazione maggiormente a rischio è preferibile rispetto ad un approccio indiretto e di tipo didattico;
- parte integrante di ogni campagna preventiva dovrebbe essere la verifica di "impatto", ovvero la predisposizione di strumenti per valutare l'efficacia della campagna, in modo da fornire dati per un continuo miglioramento delle strategie di prevenzione (monitoraggio);
- la creazione di strutture locali (agenzie) per la prevenzione degli infortuni può essere una scelta strategica per radicare nello specifico contesto ambientale, sociale ed economico le campagne di prevenzione, nonché per favorire il contatto diretto con la popolazione.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV.: (1991), *La sicurezza domestica dei bambini*, Atti del Convegno, Milano, 21 ottobre 1991.

AA.VV.: (2004), *Infortuni negli ambienti di vita: i dati dell'Osservatorio epidemiologico ISPESL*, in *Ambiente & Sicurezza*, 12.

AIAS-ISPEL: (1999), *Sicurezza in casa*, Campagna per la sicurezza AIAS-ISPEL (su: www.ispesl.it/osservatorio/Altrepub.asp).

BAGLIONI A., DE ANGELIS E., (a cura di): (1991), *La sicurezza in casa*, Città Studi, Milano.

BAGLIONI A.: (1991), *Prevenire gli incidenti domestici*, in BAGLIONI A., DE ANGELIS E., (a cura di), *La sicurezza in casa*, Città Studi, Milano.

BENASSI S. *et al.*: (1992), *Educare alla sicurezza: rischio, prevenzione emergenza e soccorso*, Progetto Salute, Bologna.

BIANCHI G.: (1991), *Tendenze italiane e internazionali sulla sicurezza e la protezione della salute*, in BAGLIONI A., DE ANGELIS E. (a cura di), *La sicurezza in casa*, Città Studi, Milano.

BIANCHI A.R., ERBA P., MASSARI S., SCARSELLI, A.: (2004), *Infortuni negli ambienti di vita: i dati dell'Osservatorio epidemiologico ISPEL*, in *Ambiente & Sicurezza*, n. 12.

BIANCHI A.R., MASSARI S., ERBA P., MONTARULLI C.: (2006), *Dall'Osservatorio epidemiologico un portale per la sicurezza domestica*, in *Ambiente & Sicurezza*, n. 8.

CENSIS: (2004), *Il valore della sicurezza in Italia*, Roma.

CEDRI S.: (2006), *Iniziative di prevenzione degli incidenti domestici e apporto del marketing sociale*, in PITIDIS A., TAGGI F. (a cura di), *Ambiente casa: la sicurezza domestica dalla conoscenza alla prevenzione. Rapporto del sistema Informativo Nazionale sugli infortuni in Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA)*, Milano, Franco Angeli.

COMODO N., MACIOCCO, G.: (2002), *Manuale per le professioni sanitarie*, Carocci Faber, Roma.

CHANG J.T. *et al.*: (2004), *Intervention for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials*, in *British Medical Journal*, vol. 328, 20 (in www.bmj.com).

DEL MINISTRO B.: (2003), *Spazi per crescere. Il contributo dell'antropometria alla progettazione di ambienti e attrezzature 'a misura' di bambino*, in *Paesaggio Urbano*, n. 2.

DIRETTIVA 89/106/CE: *Riavvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati Membri concernenti i prodotti da costruzione.*

DMLLPP 236/1989: *Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche.*

D.P.R. N. 246 DEL 21 APRILE 1993: *Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione.*

FACCHIN P., GOBBER D., ZACCHELLO F., (a cura di): (1990), *L'informazione ai genitori nella prevenzione degli incidenti ai bambini*, Grafiche Arcari, Mogliano Veneto.

FACCHIN P., GOBBER D., BRUSADINI L., RIGETTI A., GIROTTI S., ZACCHELLO F., (a cura di): (1991), *Rapporto sulla epidemiologia e prevenzione degli incidenti*, in BAGLIONI A., DE ANGELIS E. (a cura di), *La sicurezza in casa*, Milano, Città Studi.

FERRI P.: (1991), *Sicurezza in casa; i criteri progettuali*, in BAGLIONI A., DE ANGELIS E., (a cura di), *La sicurezza in casa*, Città Studi, Milano.

FREUDENTHAL A.: (1999), *The design of home appliances for young and old consumers*, Series Ageing and Economics, Deft University of Technology, Deft.

GIANDELLI V.: (1991), *Spazi domestici e urbani per la terza età*, NIS, Roma.

GRANDJEAN E.: (1973), *Ergonomics of the Home*, Taylor & Francis, London.

GRECO, A.: *L'approccio ergonomico*, in BAGLIONI A., DE ANGELIS E., (a cura di), *La sicurezza in casa*, Città Studi, Milano.

ISPESL-INAIL: (2001), *Casa dolce casa? Come vivere la tua casa in sicurezza*, Roma.

ISPESL: (2004), *La casa e i suoi pericoli. Interventi di Primo Soccorso negli incidenti domestici*, Roma.

ISPESL: (2007), *La salute e la sicurezza del bambino*, Collana Quaderni per la salute e la sicurezza (su: www.ispesl.it).

ISS: (2003), Studio Argento. *Indagine sulla salute nella terza età in Emilia-Romagna* (su www.epicentro.iss.it).

LAMURE C.: (1980), *Abitare & abitazione*, Milano, Franco Angeli.

LAURÌA A.: (1998), *I balconi. Line guida per la progettazione*, Maggioli, Rimini.

LAURÌA A.: (1999), *Conoscere le esigenze e i luoghi*, in AA.VV., *Strumenti tecnici e procedurali per la riqualificazione e l'adeguamento delle strutture residenziali e semiresidenziali per anziani autosufficienti*, Rapporto di Ricerca, Centro Interuniversitario TESIS, Firenze.

LAURÌA A.: (2000), *Il rilievo ambientale. Uno strumento di supporto delle decisioni nei processi di trasformazione degli habitat*, in *Paesaggio Urbano*, n. 1.

LEGGE 493/1999: *Norme per la tutela della salute nelle abitazioni e istituzione dell'assicurazione contro gli infortuni domestici*, in *G.U.* n. 303 del 28 dicembre 1999.

LOMBARDO S.: (2001), *Manuale per la progettazione di residenze per anziani*, Flaccovio, Palermo.

NICE: (2004), *Clinical practice guideline for the assessment and prevention of falls in older people*, Royal College of Nursing, London.

PALMI S., OLEARI F., ERBA P.: (2004), *Case persone infortuni: conoscere per prevenire*, ISPESL, Roma.

PRESTINENZA PUGLISI: (1992), *Progettare la sicurezza. Nuovi standard per la prevenzione degli incidenti domestici e l'eliminazione delle barriere architettoniche*, Carocci, Roma.

PROSIEL: (2004), *2° Rapporto Prosiel sulla Sicurezza Elettrica*, 2004, Milano.

PROSIEL: (2004), *Guida alla sicurezza elettrica nel condominio*, Milano.

REGIONE LOMBARDIA: (2002), *Linee Guida per la prevenzione degli infortuni domestici in Regione Lombardia* (DDGR 7619 del 6 maggio 2002).

REGIONE TOSCANA: (2005), *Legge Regionale n. 24 del 4 febbraio 2005 "Norme per la prevenzione della salute e della sicurezza negli ambiti domestici"*, B.U.R. Toscana n. 10 del 10 febbraio 2005.

SCHERER C.: (2004), *La prevenzione degli infortuni che subiscono i bambini e i ragazzi fino a 16 anni*, UPI, Berna (su: www.upi.ch).

SIMONCINI F.: (1981), *Gli infortuni domestici e la loro prevenzione*, Quaderni di Documentazione CNEL, Roma.

SINOPOLI N.: (1991), *Norme e progetto per la sicurezza*, in BAGLIONI A., DE ANGE-
LIS E. (a cura di), *La sicurezza in casa*, Città Studi, Milano.

SINNOT R.: (1985), *Safety and Security in Building Design*, Collins, London.

SNLG-ISS: (2007), *Prevenzione delle cadute da incidente domestico negli anziani. Linea guida*, Documento consultabile nel sito internet <http://www.snlg-iss.it>.

SNLG-ISS: (2008), *Prevenzione delle cadute da incidente domestico negli anziani. LG Pocket*, in *Cittadino*, n. 1 (Documento consultabile all'indirizzo: <http://www.snlg-iss.it>)

TAGGI F., ERBA P.: (2006), *Sull'opportunità di disporre di un Sistema Integrato Nazionale per la conoscenza ed il controllo degli infortuni in ambienti di civile abitazione*, in PITIDIS A., TAGGI F. (a cura di), *Ambiente casa: la sicurezza domestica dalla conoscenza alla prevenzione. Rapporto del sistema Informativo Nazionale sugli infortuni in Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA)*, Milano, Franco Angeli.

TAGGI F.: (2006), *Prevenzione degli infortuni in ambiente di civile abitazione per l'età pediatrica*, in PITIDIS A., TAGGI F. (a cura di), *Ambiente casa: la sicurezza domestica dalla conoscenza alla prevenzione. Rapporto del sistema Informativo Nazionale sugli infortuni in Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA)*, Milano, Franco Angeli.

TAGGI F.: (2006), *Dell'urgenza di ridurre l'incidenza e la gravità degli infortuni domestici degli anziani, anche al fine di contenere il prevedibile aumento della spesa sanitaria connessa a questi eventi*, in PITIDIS A., TAGGI F. (a cura di), *Ambiente casa: la sicurezza domestica dalla conoscenza alla prevenzione. Rapporto del sistema Informativo Nazionale sugli infortuni in Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA)*, Franco Angeli, Milano.

TAGGI F. E PERSONALE TECNICO REPARTO DARAT: (2006), *L'analisi qualitativa delle descrizioni «aperte» della causa esterna di accesso al Pronto Soccorso per infortunio in ambiente di civile abitazione: i dati del progetto SISI (1989-1995) e dei Centri di Pronto Soccorso del SINIACA (2003)*, in PITIDIS A., TAGGI F. (a cura di), *Ambiente casa: la sicurezza domestica dalla conoscenza alla prevenzione. Rapporto del Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA)*, Franco Angeli, Milano

TATANO V., ZANUT S.: (1992), *Impariamo a difenderci dai rischi in casa, a scuola*

e nel territorio, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendi, Roma.

TATANO V.: (1998), *Progettare la sicurezza domestica. Verso un nuovo rapporto tra uomo e casa*, Maggioli, Rimini.

TEDIOSI F.: (2003) *La valutazione economica dei percorsi assistenziali dei soggetti con ictus e frattura del femore in Toscana*, Relazione provvisoria, Convegno AIES 2003, *L'innovazione tecnologica in sanità. Problemi di valutazione, finanziamento e management*, Roma, 30-31 ottobre 2003.

TUGNOLI A.: (2003); *La casa 'normale': verso ambienti protesici per la terza età*, in LAURÌA A., (a cura di), *Persone "reali" e progettazione dell'ambiente costruito*, Maggioli, Rimini.

ZANUT S., TATANO V., SANTORIELLO F.: (1992), *Impariamo a difenderci dai rischi in casa a scuola e nel territorio - Linee guida per la realizzazione del piano di evacuazione di un edificio scolastico*, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendi, Roma.

ZANUT S., MORINI A.: (2005), *Gli anziani, tra solitudine e pericolo*, in *Obiettivo Sicurezza*, n. 7-8.

Sitografia essenziale

<http://camera.mac.ancitel.it/lrec/>

http://europa.eu/index_it.htm

www.azisanrovigo.it

www.berr.gov.uk

www.epicentro.it

www.inail.it

www.ispesl.it

www.istat.it

www.nss.gc.ca/site

www.pnlg.it

www.rospa.com

www.snlg.it

www.uil.it

www.uni.it

www.upi.ch

www.vigilfuoco.it