NIEbP
Network Italiano
Evidence based Prevention

LINEE GUIDA

Sistema nazionale
per le linee guida

SNLG
ISS

La prevenzione degli incidenti domestici in età infantile

LINEA GUIDA PREVENZIONE

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ
Ministero della Salute
UPO UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE
ccm Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie

LINEE GUIDA

La prevenzione degli incidenti domestici in età infantile

LINEA GUIDA PREVENZIONE

Data di pubblicazione: febbraio 2017
Data di aggiornamento: febbraio 2022

Redazione
Giulia Candiani, Patrizia Salvaterra, Zadig, Milano

Impaginazione
Luisa Goglio

Gruppi di lavoro

GRUPPO DI COORDINAMENTO

Alessandro Coppo Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro, Novara
Patrizia Brigoni Centro regionale di Documentazione per la Salute, Grugliasco (Torino)
Rosa d'Ambrosio Dipartimento di Prevenzione, ASL To 1, Torino
Giorgiana Modolo Dipartimento di Prevenzione, ASL To 1, Torino
Fabrizio Faggiano Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro, Novara

GRUPPO PANEL

Valentino Patussi AAS 1 Triestina, Trieste
Fabio Previtali ASL Novara
Pio Russo Krauss ASL Napoli 1 Centro
Sara Farchi Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio
Rossella Cristaudo AUSL Valle D'Aosta
Giuliana Rocca ASL Bergamo
Stefania Massari INAIL
Silvano Piffer APSS Trento
Martina De Nisi APSS Trento
Silvia Eccher APSS Trento
Mariangela Pedron APSS Trento

GRUPPO DI CONSULTAZIONE ALLARGATO

Giuseppe Bacis ASST Papa Giovanni XXIII, Bergamo
Francesco Fadda ASL Nuoro
Pasquale Fallace ASL Napoli 2 Nord
Giuseppina Lecce Direzione generale Prevenzione sanitaria, Ministero della Salute.
Elvira Lorenzo Regione Campania
Tommasina Mancuso Ministero della Salute
Franco Morrone ASL Salerno
Sante Orsini ISTAT
Ines Pedata ASL Napoli 1 Centro
Maria Laura Piva Pezzato MOICA
Mauro Primossi ASS 1 Triestina
Sara Sanson ASS 1 Triestina
Fabio Schiavitti ASL 1 Avezzano-Sulmona-L'Aquila
Valentina Rosa INAIL
Antonio Vitale A.O. Moscati, Avellino

Si ringraziano **Alberto Baldasseroni** CeRIMP Regione Toscana; **Antonio Giulio de Belvis** e **Maria Tanzariello** Università Cattolica del Sacro Cuore, per la revisione del testo.

FINANZIAMENTO

Questo manuale è stato prodotto nell'ambito del progetto finanziato dal Ministero della Salute "La prevenzione efficace degli infortuni domestici, scolastici, del tempo libero e degli anziani alla guida". CUP D15J11000130001 – esercizio finanziario 2011.

Indice

La *Evidence-based Prevention* in Italia oggi 5

Introduzione 7

Metodi 9

Cause degli incidenti domestici nell'infanzia 17

Sorveglianza degli incidenti domestici 21

Epidemiologia degli incidenti domestici 27

Politiche di controllo internazionali 35

Incidenti domestici dei bambini e disuguaglianze 39

Un assetto organizzativo per i servizi sanitari per la prevenzione degli incidenti domestici 41

Interventi 45

Implementazione e diffusione di questa linea guida 63

Lista delle raccomandazioni, forza e destinatari 65

Bibliografia e glossario 67

Appendici

1. Documenti utili suggeriti dagli autori 71
2. Possibili azioni preventive nei primi anni di vita 72
3. Strategie per diminuire le disuguaglianze sociali 78

La *Evidence-based Prevention* in Italia oggi

FABRIZIO FAGGIANO, ALBERTO BALDASSERONI, GIULIO DE BELVIS

La consapevolezza della necessità di basare le scelte della medicina su prove scientifiche ha avuto una forte accelerazione con la nascita delle *Cochrane Collaboration* nel 1992. Se inizialmente l'attenzione era tutta focalizzata sui trattamenti medici, solo successivamente la *Evidence-based Medicine* (EBM) ha cominciato a accorgersi che anche gli interventi di prevenzione avrebbero dovuto avere gli stessi requisiti scientifici. In Italia, fu nel settembre del 1999 che per la prima volta un gruppo di operatori si incontrò a Bologna per ragionare sugli sviluppi di una tale prospettiva. Il modello di riferimento non poteva che essere quello della EBM, e l'acronimo EBP, per *Evidence-based Prevention,* veniva scelto per marcare una sorta di filiazione ideale.

Di lì a poco fu però chiaro che le cose erano più complicate rispetto a quanto immaginato nell'entusiasmo iniziale. Nel mondo della valutazione degli interventi di prevenzione, infatti, si contrapponevano due tesi: quella della "prova scientifica", rivendicata come compito essenziale dalla *Cochrane Collaboration* nella costruzione delle sue revisioni sistematiche, e quella della "migliore evidenza scientifica" (*best available evidence*), tipica del pragmatismo della Sanità pubblica nord-americana, che accettava l'uso della migliore prova disponibile per prendere decisioni. Nel corso degli anni sono stati fatti molti passi avanti verso una sintesi di queste due non inconciliabili posizioni, nella consapevolezza che, in conclusione, esiste un interesse comune, quello della salute della popolazione umana.

Nel corso di questi anni l'iniziativa EBP in Italia si è molto evoluta. Dapprima come esperienza del gruppo originale toscano, e quindi con l'apertura del *network* italiano EBP che coinvolge Agenas e altri due centri di ricerca, ha prodotto elaborazioni teoriche e tentativi pratici. A partire dai primi dossier di valutazione di prove, che davano la priorità all'identificazione di pratiche obsolete, attraverso la realizzazione di revisioni sistematiche, fino ai primi tentativi di linee guida[1], di cui questo documento fa parte.

Il lavoro di questi anni ha chiarito quali sono le caratteristiche peculiari del campo della Sanità pubblica per l'adozione di un approccio *evidence based* alla pratica della prevenzione, come ad esempio le condizioni di contesto che, se influenzano l'applicazione di interventi nel campo clinico-terapeutico, diventano decisive in quello della Sanità pubblica, e il *target* degli interventi che per loro natura è la popolazione e non il singolo individuo, per cui sovente lo studio randomizzato non è applicabile.

Tutto ciò ha reso necessario l'adattamento concettuale degli strumenti metodologici

[1] Tutti i materiali prodotti nel corso del decennio dalla EBP e da iniziative ad essa correlate o affini possono essere reperite nel sito di Epicentro nell'apposita sezione dedicata.

disponibili, che è stato fatto ad opera del NIEBP[2], e ha iniziato lo sviluppo di strumenti per la misura della generalizzabilità degli interventi di Sanità pubblica. Infatti, gli interventi preventivi per i quali si dispone di prove scientifiche di efficacia generalizzabili a ogni contesto sono pochi, e un ampio dibattito sta nascendo sui fattori che determinano la loro generalizzazione e sui relativi metodi per valutarli. Proprio su questo tema cruciale è nata in Europa una società scientifica, la *European Society for Prevention Research*[3].

In questi ultimi anni il NIEBP, oltre a sviluppare l'apparato metodologico necessario, ha prodotto alcune linee guida di prevenzione, e ha iniziato a compilare una griglia di prove di efficacia disponibili per l'attuazione del Piano nazionale di Prevenzione (http://niebp.agenas.it/). Il progetto è ambizioso: rendere disponibili documenti aggiornati di sintesi degli studi utili a selezionare interventi efficaci, compresa una lista di progetti e interventi di prevenzione che hanno avuto una valutazione rigorosa e che possono essere trasferiti in altri contesti. È tutt'altro che un lavoro semplice e il NIEBP se ne rende conto. Ma i diversi gruppi di ricerca interessati hanno già prodotto, pure con risorse molto scarse, una parte importante di lavoro, soprattutto concettuale e metodologico. Quest'attività si rende ancora più urgente alla luce del fatto che l'assenza di prove scientifiche di efficacia ha un impatto non solo sulla salute, ma sulla sostenibilità economica del nostro sistema sanitario, e che è più che mai necessario armonizzare in ottica inter- ed intra-regionale le basi concettuali, le strategie e la metodologia degli interventi di prevenzione.

Ora si tratta di portare a termine il lavoro e, soprattutto, trasferirlo nella pratica. Per fare ciò le risorse ci sono, ma solo a livello teorico, in quanto, seppure il patto per la salute 2014-2016, approvato il 10 luglio 2014, abbia dedicato al NIEBP, insieme agli altri due *network* rilevanti per la prevenzione (AIRTUM e ONS), il 5 per mille del fondo per la prevenzione, non è stato ancora stabilito il precorso formale necessario affinché i fondi possano essere trasferiti ai soggetti istituzionali che possono realizzare il lavoro del NIEBP. È auspicabile che questa criticità venga risolta al più presto e si possa mettere in opera la parte finale del lavoro.

Nel corso del decennale impegno sul fronte delle prove di efficacia e della loro applicazione, molte volte abbiamo incontrato resistenze, obiezioni, vere e proprie barriere al cambiamento. Tuttavia, soprattutto negli operatori più giovani, quelli che si apprestano a un faticoso e difficile ricambio generazionale dei ranghi della Sanità pubblica del nostro paese, l'idea stessa di basare su prove scientifiche, oltre che su consenso e tradizione, il proprio operare professionale ha preso sempre più piede, dando conforto a chi, in questi anni, ha speso molte energie nel tentativo di diffondere idee e pratiche di rinnovamento in questo campo.

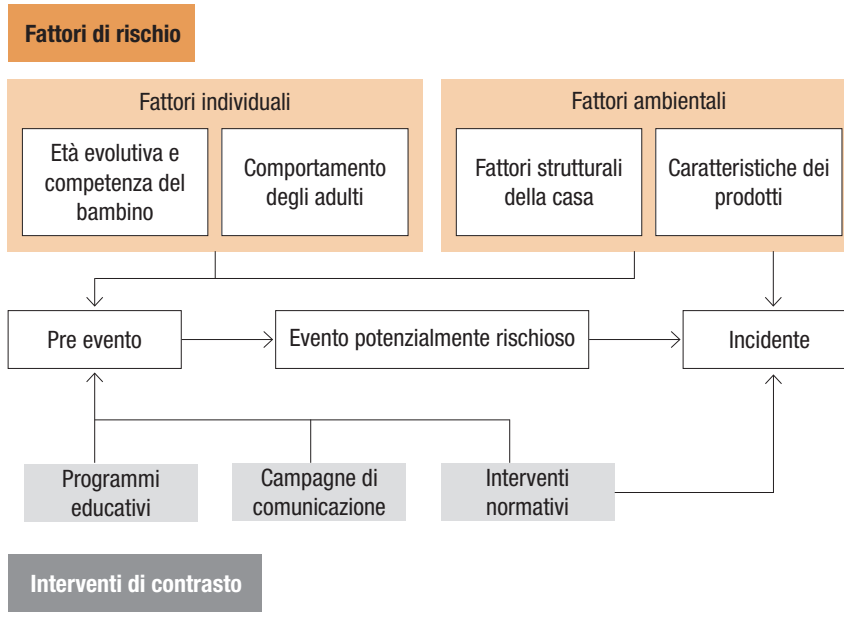
[2] *Network* italiano per l'*Evidence based Prevention* (NIEbP). Come produrre, diffondere e aggiornare linee guida per la salute pubblica. CCM, 2011.

[3] www.euspr.org

Introduzione

A determinare gli incidenti domestici contribuiscono molteplici cause di natura individuale e ambientale (**Figura 1**). Queste possono agire prima della manifestazione dell'evento potenzialmente rischioso o successivamente, aggravandone le conseguenze. Come sarà chiarito nei capitoli successivi, sono numerose le azioni che possono contribuire a prevenire tali eventi – dagli interventi educativi, alle campagne di comunicazione, fino agli interventi normativi. I programmi educativi e le campagne di comunicazione possono agire sulla capacità degli individui di individuare i fattori potenzialmente rischiosi al fine di evitarli, o di gestirli nel modo più appropriato. Gli interventi normativi sono indirizzati a elevare gli *standard* di sicurezza, aumentare l'accessibilità economica e la disponibilità di dispositivi di protezione. L'elaborazione da parte di un *panel* di esperti, appositamente costituito per questa Linea guida (LG), di un *framework* logico che tenta di sintetizzare l'interazione dei fattori che influenzano l'accadimento degli incidenti domestici, è stato utilizzato come schema per guidare la ricerca delle prove di efficacia degli interventi di prevenzione che saranno presentati nel capitolo **Interventi**.

Figura 1. ***Logical framework*** **prevenzione incidenti domestici**



Metodi

PATRIZIA BRIGONI, ALESSANDRO COPPO

Questa LG è stata sviluppata usando come riferimento metodologico il manuale "Come produrre, diffondere e aggiornare linee guida per la Salute Pubblica" (NIEbP 2011) e si è basata sul lavoro congiunto di tre gruppi di lavoro: un **gruppo di coordinamento**, un **gruppo *panel*** e un **gruppo di consultazione allargato**.

Il **gruppo di coordinamento** ha definito in primo luogo gli obiettivi che la LG intende perseguire, i relativi quesiti e, in coerenza con questi, i criteri di inclusione ed esclusione degli studi. Ha inoltre identificato le fonti informative, le basi dati da consultare e le parole chiave per costruire la strategia di ricerca. Il gruppo ha redatto la stesura della LG e coordinato il lavoro del gruppo *panel* e del gruppo di consultazione allargato. Il **gruppo *panel*** è un gruppo multidisciplinare e rappresentativo delle realtà nelle quali la LG dovrà essere implementata. I componenti del *panel* hanno competenze sanitarie, economiche, politologiche ed etiche, e sono rappresentanti delle istituzioni sanitarie e scolastiche. Secondo il Piano Nazionale delle linee guida 2004 (PNLG 2002), "*la multidisciplinarietà è necessaria per garantire la valutazione dei benefici e degli effetti avversi degli interventi da parte di professionalità e punti di osservazione e valutazione diversi, l'integrazione della dimensione organizzativa, gestionale, etica ed economica con quella dell'efficacia; l'integrazione del punto di vista e dei valori degli utenti con quello degli erogatori e degli amministratori*".

Gli esperti hanno partecipato attivamente alla redazione di alcuni capitoli della LG. È stato privilegiato il lavoro a distanza tramite conferenze telefoniche e utilizzo di strumenti di *cloud storage* per la condivisione dei documenti. Il lavoro del gruppo *panel* ha preso avvio a maggio 2014. Molte delle consultazioni necessarie per monitorare lo svolgimento dei lavori e per predisporre la stesura della LG sono avvenute via *e-mail* o tramite contatti telefonici. Successive integrazioni fra prove scientifiche disponibili e consenso degli esperti hanno portato ad approfondimenti del testo. Questo lavoro si è reso necessario prima della presentazione, e discussione, della bozza al gruppo di consultazione allargato.

Il **gruppo di consultazione allargato** rappresenta gli interessi e i punti di vista degli operatori e della popolazione. Ai membri di questo gruppo è stato chiesto di esprimere un giudizio di rilevanza delle raccomandazioni contenute nella LG al fine di produrre un punteggio in grado di riassumere la forza delle raccomandazioni stesse.

Definizione degli obiettivi e identificazione dei quesiti

A partire dal *framework* logico riportato nella **Figura 1** a pagina 7, il gruppo *panel* ha elaborato e condiviso una serie di quesiti secondo la struttura PICO, acronimo utiliz-

zato per definire: Popolazione *target*, Intervento, Intervento di Confronto, *Outcome* di interesse (Richardson 1995).

Il PICO di partenza è il seguente: P = bambini/ragazzi di età compresa tra 0 e 15 anni; I = interventi – campagne di comunicazione, interventi informativi, interventi di supporto sociale per famiglie in condizioni di disagio psico-sociale, programmi scolastici, controlli sui rischi domestici, fornitura di ausilii di sicurezza, regolamentazione dell'etichettatura dei prodotti, incentivi statali per la messa a norma degli impianti; C = qualsiasi intervento di confronto; O = incidenti domestici o esiti infausti causati da incidenti domestici. I quesiti sono stati utilizzati per la ricerca di letteratura, e infine posti alla base della strutturazione dei capitoli della LG.

Selezione degli studi

Il processo di ricerca delle prove di efficacia ha portato inizialmente a selezionare LG e revisioni di letteratura pubblicate tra gennaio 2001 e novembre 2014. Le parole chiave utilizzate per la ricerca sono riportate nella **Tabella 1**. I documenti di sintesi utilizzati includevano prove derivanti da studi sottoposti a valutazione di qualità metodologica.

Nella presentazione dei risultati sono stati riportati anche gli studi rilevanti citati nelle LG e nelle revisioni sistematiche. Nel caso del capitolo sugli interventi legislativi, dato che gli studi citati nei documenti selezionati apparivano datati, sono stati ricercati studi primari. Nella presentazione dei risultati sono stati riportati anche gli studi rilevanti citati nelle LG e nelle revisioni sistematiche attraverso il motore di ricerca Pubmed.

Tabella 1. Parole chiave utilizzate per la ricerca dei documenti

Unintentional accident or accidental injury ***OR*** *accidental injuries* *Accident, home (MESH term)*	***AND***	*prevention* ***OR*** *control* ***OR*** *intervention*		***AND***	*Home* ***OR*** *house* ***OR*** *domestic*
Unintentional ***OR*** *accidental*	***AND***	*Accident, Injury, Injuries, fall, falls, falling, poisoning, Poisoning, intoxication, chemical products, carbon monoxide, slip, trauma, traums, wounds, burns, fire related injuries, burns, choking, suffocation* ***OR*** *Wounds and injuries (MESH term)* ***OR*** *Accidental Falls (MESH terms)* ***OR*** *Accidents (MESH terms)*	*prevention* ***OR*** *control* ***OR*** *intervention* ***OR*** *Prevention/ control (pubmed Subheading)*	***AND***	*home, house, domestic*

Linee guida *evidence-based*

L'adozione di una LG esistente può essere sia alternativa alla produzione *ex novo* di una LG, sia un processo sistematico di adeguamento delle raccomandazioni della LG originaria al contesto locale. Nella **Tabella 2** sono elencate le fonti su cui sono state realizzate le ricerche preliminari per la produzione della LG.

Le LG individuate sono state analizzate con AGREE II (riferimento internazionale sviluppato dalla fondazione GIMBE per valutare la qualità delle linee guida) (http://www.gimbe.org/pagine/569/it/agree-ii) e successivamente incluse solo se rispondevano almeno al 70% dei quesiti formulati da questo strumento.

Tabella 2. Basi dati per la ricerca di linee guida

Basi dati	Ente	Indirizzo web
National Library Guidelines	*NICE-NHS*	www.nice.org.uk/guidance
US National Guidelines Clearing House	*US Agency for Healthcare and Quality (AHRQ)*	www.guideline.gov
Scottish Intercollegiate Guidelines	*NHS Scotland*	www.sign.ac.uk
G-I-N	*Guidelines International Network*	http://www.g-i-n.net/

Revisioni sistematiche

Nella **Tabella 3** sono elencate le principali basi dati consultate per la ricerca di revisioni sistematiche di interesse. Nel caso siano state rintracciate più revisioni sistematiche attinenti alla stessa tematica, sono state incluse solo le revisioni più recenti.

Tabella 3. Basi dati per la ricerca delle revisioni sistematiche

Basi dati	Ente	Indirizzo web
Cochrane Database of Systematic Reviews	*The Cochrane Collaboration*	www.cochranelibrary.com
Pubmed/Medline	*US National Library of Medicine*	www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
*Database of Abstracts of Reviews of effects (DARE)**	*Centre for Reviews and Dissemination. University of York - NHS*	www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/
The Campbell Library	*The Campbell Collaboration*	http://www.campbellcollaboration.org/lib/
Health Evidence	*Public Health Agency of Canada*	www.healthevidence.org

*ultimo aggiornamento: marzo 2015

Risultati della ricerca

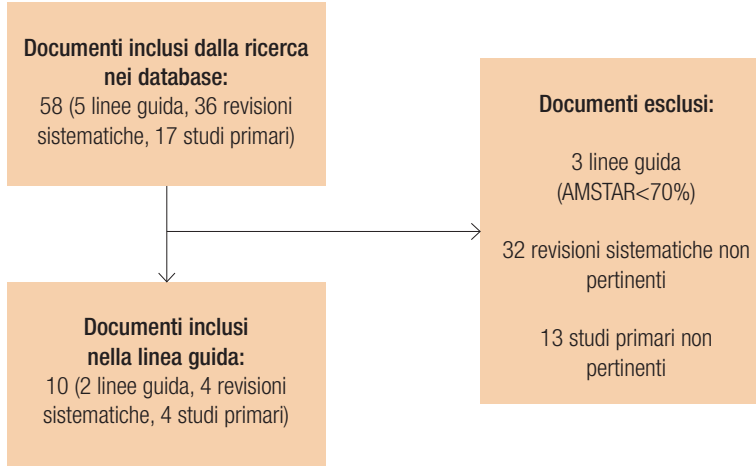
L'esecuzione delle procedure di ricerca si è svolta tra luglio 2014 e novembre 2014. Sono stati complessivamente individuati 58 documenti, fra cui 5 linee guida, 36 revisioni sistematiche, e 17 studi primari. Nella **Tabella 4** sono riportate tutte le LG rintracciate e i motivi sottostanti l'esclusione.

Tabella 4. Linee guida individuate ed esito della selezione

Ente	Titolo	Anno	Punteggio AGREE
CDC	*School Health Guidelines to prevent Unintentional Injuries and Violence*	2001	49%
NICE	*Preventing unintentional injuries among the under-15s in the home*	2010a	90%
NICE	*Strategies to prevent unintentional injuries among the under-15s*	2010b	90%
Canadian Pediatric Society	*Preventing chocking*	2012	36%
Canadian Pediatric Society	*Child and young injuries prevention*	2012	36%

Alla fine del processo di selezione sono state incluse 2 linee guida, 4 revisioni sistematiche e 4 studi primari (**Figura 2**).

Figura 2. Processo di selezione dei documenti inclusi nella presente LG



Sintesi delle prove ed elaborazione delle raccomandazioni

Il manuale metodologico "Come produrre, diffondere e aggiornare linee guida per la salute pubblica" (NIEbP 2011) suggerisce l'uso delle regole del metodo GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) (Guyatt 2008) per la definizione della forza delle raccomandazioni. Secondo il metodo GRADE, la qualità della prova scientifica è il grado di confidenza che si può ottenere sull'effetto dell'intervento in esame (vedi **Box 1**). Tale confidenza dipende dall'assenza di *bias* (errori sistematici) negli studi e dalla qualità del disegno dello studio.

Box 1. Qualità della prova e sue definizioni (Guyatt 2008)

- **ALTA QUALITÀ:** è molto improbabile che nuove ricerche cambino la nostra confidenza nella stima dell'effetto
- **QUALITÀ MODERATA:** è probabile che nuove ricerche abbiano un impatto rilevante sulla nostra confidenza sulla stima dell'effetto e possano modificare tale stima
- **BASSA QUALITÀ:** è molto probabile che nuove ricerche abbiano un impatto rilevante sulla nostra confidenza nella stima dell'effetto ed è probabile che modifichino tale stima
- **QUALITÀ BASSA:** qualsiasi stima dell'effetto è molto incerta

Per il metodo GRADE gli studi osservazionali producono risultati di bassa qualità, due gradini sotto il livello degli studi randomizzati (Guyatt 2008). Caratteristiche particolari dello studio possono però alzare o abbassare lo *score* iniziale.

Il metodo GRADE ha dunque il vantaggio di esplicitare i fattori che hanno contribuito alla graduazione (*grading*) delle raccomandazioni, e di includere nella definizione della forza delle raccomandazioni i fattori che possono elevarla pur in presenza di una scarsa qualità della prova.

Definizione della qualità della prova

Per ogni intervento è stata elaborata una tabella riassuntiva di tutti i documenti selezionati. Ogni riga della tabella riporta: la tipologia del materiale, una descrizione sintetica dei risultati, il rischio di *bias*, ed eventuali note aggiuntive (vedi materiali supplementari in www.snlg.it). A partire dalla qualità degli studi inclusi nei documenti, è stato assegnato un punteggio alla qualità della prova tenendo conto degli elementi che possono abbassare (*i.e.* presenza di *bias*, inconsistenza dello studio) o alzare (*i.e.* dimensione dell'effetto, gradiente dose-risposta) la qualità della prova (**Box 2**, pagina 14).

Due autori (A. Coppo, F. Faggiano), con l'aiuto degli altri membri del gruppo di coordinamento, hanno riassunto le prove elaborando delle sintesi specifiche. Il gruppo di coordinamento ha quindi formulato una valutazione complessiva della qualità delle prove di efficacia associate alle raccomandazioni. Queste sono state quindi sottoposte

Box 2. Calcolo del punteggio di qualità della prova

Disegno dello studio

- 4. *Trial* randomizzati controllati (RCT) di buona qualità o una revisione di RCT
- 3. RCT di qualità sub ottimale
- 2. Studio osservazionale di buona qualità quali studi di coorte, serie temporali interrotte (ITS) o revisione di studi osservazionali
- 1. Studio di qualità sub ottimale quali studi prima e dopo *(B&A)*, o trasversali

Caratteristiche che abbassano la qualità

- *bias* (-1 o -2)
- inconsistenza (-1 o -2)
- *outcomes* indiretti (-1 o -2)
- imprecisione (-1 o -2)

Caratteristiche che alzano la qualità

- dimensione dell'effetto (+1 o +2)
- gradiente dose-risposta (+1)
- aggiustamento per tutti i confondenti plausibili (+1)

Qualità della prova

++++ la maggior parte dei criteri di qualità è soddisfatta
+++ molti criteri soddisfatti
++ alcuni criteri soddisfatti
+ pochi o nessun criterio soddisfatti

al gruppo *panel* che ha contribuito a una ulteriore ridefinizione delle sintesi delle prove mediante uno scambio di documenti via *e-mail*.

Rilevanza della raccomandazione

Al gruppo di consultazione allargato è stato chiesto di esprimersi a partire dai quesiti e dalle prove raccolte circa il livello di rilevanza delle raccomandazioni, attraverso un punteggio compreso tra 1 (basso) e 5 (alto). La rilevanza è stata definita analizzando per il contesto italiano il livello di criticità, la fattibilità e l'accettabilità di ogni raccomandazione. Per ogni raccomandazione i punteggi sono stati infine trasformati in terzili con uno *score* da 1 (basso) a 3 (alto).

Forza della raccomandazione

La forza della raccomandazione è stata assegnata dal gruppo di coordinamento sulla base della qualità della prova e del livello di rilevanza, utilizzando la scala raccomandata dal manuale NIEBP (NIEBP 2011) (vedi **Box 3**).

Box 3. Sistema di *grading* utilizzato per le raccomandazioni di questa LG

Forza della raccomandazione	
A	L'esecuzione di quella particolare procedura o intervento è fortemente raccomandata. Indica una particolare raccomandazione sostenuta da prove scientifiche di buona qualità, con un'adeguata rilevanza.
B	Si nutrono dei dubbi sul fatto che quella particolare procedura o intervento debba sempre essere raccomandata, ma si ritiene che la sua esecuzione debba essere attentamente considerata
C	Esiste una sostanziale incertezza a favore o contro la raccomandazione di eseguire la procedura o l'intervento

Presentazione delle raccomandazioni

Nella sezione **Interventi** ogni raccomandazione verrà descritta in appositi box che riportano anche la qualità dell'evidenza, il livello di rilevanza e la forza della raccomandazione, oltre ai destinatari a cui la raccomandazione è rivolta (vedi esempio sotto riportato).

N	TESTO DELLA RACCOMANDAZIONE	Qualità della prova / Livello di rilevanza	Forza della raccomandazione	DESTINATARI
1	Le campagne di comunicazione che trasmettono raccomandazioni sono da associare a programmi sviluppati in specifici *setting* (*i.e.* interventi scolastici, visite domiciliari, *etc.*)	+ / 1	C	Ministeri, regioni, dipartimento di prevenzione, associazioni

Cause degli incidenti domestici nell'infanzia

PIO RUSSO KRAUSS, FABIO PREVITALI, GIORGIANA MODOLO,
ROSA D'AMBROSIO, ALESSANDRO COPPO

La casa come "luogo sicuro" – gli aspetti psicologici

Si può dire che la prima causa degli incidenti domestici vada ricercata nella convinzione generalizzata che la **casa**, e in particolare la propria casa, sia un **posto sicuro**.

Questa convinzione, confermata dallo studio PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia)[1], nasce dalla conoscenza dell'ambiente casa, dall'abbassamento dei meccanismi di difesa sempre presenti quando ci troviamo in un ambiente esterno e dall'alta frequenza delle azioni che si svolgono in casa. Inoltre, va considerato che i ritmi spesso frenetici della giornata e la conseguente stanchezza favoriscono la disattenzione.

Va infine ricordato che, poiché la casa è un luogo privato, ognuno può arredarla e organizzarla senza un confronto con esperti della sicurezza, come avviene per i luoghi pubblici, e, quindi, si possono commettere errori dovuti alla non conoscenza e alla sottovalutazione dei rischi, mentre spesso si sopravvalutano le proprie capacità e competenze.

La casa a misura dei suoi abitanti

Le cause di un incidente possono essere diverse e interagire tra loro; rendere sicura la casa significa adattarla alle necessità e alle abilità delle persone che ci vivono (ISPESL 2004). Il concetto di fondo è che non esiste "la casa" in astratto, ma la casa che si costruisce e che influenza lo stile di vita degli abitanti.

Ciò che si può fare, dunque, è invitare ognuno a osservare con occhio attento la propria casa mettendo in relazione le possibilità, le abilità e le abitudini degli abitanti con i possibili rischi presenti.

Il percorso verso la sicurezza è un viaggio interessante che può dare la soddisfazione di arrivare prima dell'incidente; quindi, se è importante rendere le persone consapevoli dei possibili rischi presenti in casa, ancor più è necessario che ciascuno diventi un buon osservatore e sia capace di trovare soluzioni per i problemi specifici del suo ambiente domestico.

La letteratura scientifica ha individuato una serie di fattori di rischio correlati con una maggiore probabilità di incorrere in incidenti domestici. Questi possono essere suddivisi in fattori individuali e ambientali (**Figura 1** pag. 7). Sulla base di questi fattori è possibile costruire una strategia multilivello in grado di realizzare azioni di prevenzione globali e integrate.

[1] Secondo la sorveglianza PASSI (PASSI 2014) nel periodo 2010-2013 solo il 5,8% della popolazione di età compresa tra i 18 e i 69 anni percepisce come alta (o medio-alta) la possibilità che possa verificarsi un infortunio in ambiente domestico per sé e per i propri familiari.

Fattori di rischio individuali

Uno studio che ha analizzato nei primi anni '90 i registri di dimissione dei bambini di 0-3 anni ricoverati negli ospedali svedesi a causa di incidenti domestici (Hjem 2001) ha dimostrato che i figli di madri giovani (meno di 24 anni) avevano più probabilità di essere ammessi in ospedale per incidenti derivanti da cadute e avvelenamento, mentre i bambini con più di due fratelli avevano un rischio leggermente aumentato di incorrere nello stesso tipo di incidente. I figli di madri provenienti da paesi non occidentali presentavano un rischio maggiore di ammissione per ustioni (OR: 1,7, IC 95%: 1,4-2,1), e leggermente minore per cadute (OR: 0,8, IC 95%: 0,7-0,8) e avvelenamento non provocato da farmaci; (OR: 0,5, IC 95%: 0,4-0,6) rispetto alle famiglie autoctone o provenienti da paesi occidentali. I bambini di famiglie che avevano ricevuto un supporto sociale, rispetto alle altre famiglie, presentavano un rischio maggiore di ammissione ospedaliera per cadute (OR: 1,3, IC 95%: 1,2-1,4), avvelenamento da farmaci (OR: 1,8, IC 95%: 1,7-2,0), e da prodotti diversi dai farmaci (OR: 1,4, IC 95%: 1,3-1,5) e ustioni (OR: 1,1, IC 95%: 1,1-1,5).

Da un altro studio emerge come i figli di madri che abusano di sostanze siano più spesso ospedalizzati per incidenti e infezioni rispetto agli altri bambini (Raitasalo 2015).

Uno studio inglese (Shah 2013) basato su dati longitudinali ha identificato come fattori di rischio per le ustioni nei bambini di 0-5 anni il genere maschile, la giovane età (13-24 mesi), un alto ordine di nascita, una struttura familiare monoparentale e un alto indice di deprivazione materiale.

Si segnala uno studio che analizza attraverso interviste telefoniche le cause che hanno portato a incidenti domestici che coinvolgevano i bambini residenti nell'Ulss di Padova, in cui non emergono particolari fattori oggettivi come causa degli incidenti, mentre è citata come causa prevalente la disattenzione dell'adulto e del bambino (Sarto 2007). In questo senso l'attenzione si sposta al comportamento dell'adulto che spesso è presente al momento dell'incidente e che può esserne stato causa diretta o indiretta, per mancata vigilanza o per sottovalutazione del rischio dell'ambiente "casa" (accesso a fiamme libere o liquidi bollenti, possibilità di arrampicamento, sostanze tossiche non conservate correttamente, utensili pericolosi accessibili ai bambini, *etc.*).

Fattori di rischio ambientali

Per produrre una stima del rischio di incorrere in incidenti domestici a causa delle condizioni strutturali dell'abitazione, è necessario concentrarsi sugli studi che hanno fornito una stima del rischio relativo attribuibile a specifici fattori. Uno studio osservazionale neozelandese (Keall 2008), riferito alla popolazione generale, ha stimato un aumento del 22% (IC 95%: 6-41%) del rischio di incorre in incidenti domestici associato alla presenza nell'abitazione di specifici elementi potenzialmente pericolosi, illustrati nella **Tabella 5**.

Tabella 5. Elementi potenzialmente rischiosi a livello abitativo (Keall 2008)

Pavimento del bagno irregolare/scivoloso/inclinato
Doccia/bagno con superficie scivolosa
Spazio insufficiente attorno alla vasca/doccia
Pavimento dei locali (escluso il bagno) irregolare/scivoloso/inclinato
Cablaggio elettrico non sicuro
Regolazione della temperatura dell'acqua calda da termostato superiore a 60°, o a 55° se misurata dal rubinetto
Balaustra in rovina/troppo bassa, aperture troppo ampie, resistenza insufficiente
Scale sdrucciolevoli
Scale non adeguatamente illuminate
Scale troppo ripide
Scale troppo larghe/strette/irregolari
Scalini tra camera da letto e servizi igienici
Tappeto insicuro sui gradini
Specchi o porte in vetro adiacenti alle scale
Assenza di uno spazio di stoccaggio protetto dalla portata dei bambini di prodotti velenosi in ciascun bagno/cucina/lavanderia
Percorso all'aperto scarsamente illuminato/scivoloso/ripido/irregolare
Finestra che si apre sul percorso in modo pericoloso
Corrimano sulle scale esterne in cattive condizioni
Corrimano esterno mancante
Corrimano troppo alto o troppo basso/discontinuo
Gradini esterni strutturalmente pericolosi
Gradini esterni con pedate e alzate di diverse altezze
Gradini esterni con gradini mancanti
Gradini esterni ripidi
Gradini esterni scivolosi
Gradini esterni scarsamente illuminati/difficili da vedere

Anche a livello nazionale si rileva la presenza di studi *ad hoc* condotti da vari soggetti istituzionali (ISPESL-INAIL, Regioni, ASL, *etc.*) (Massari 2009, Sanson 2009) che hanno cercato di approfondire l'analisi dei fattori di rischio presenti nelle abitazioni e dei comportamenti errati che possono determinare infortuni tra i bambini, e di individuare le caratteristiche di rischiosità delle abitazioni. I risultati di tali indagini tendono a confermare i dati provenienti dalla letteratura internazionale.

Sorveglianza degli incidenti domestici

VALENTINO PATUSSI, STEFANIA MASSARI, SARA FARCHI

Gli infortuni domestici rappresentano un problema di Sanità pubblica di grande rilevanza e diversi paesi europei ed extra-europei hanno avviato già da alcuni anni politiche di prevenzione e sicurezza al fine di ridurre le dimensioni di tale fenomeno.

In Italia il Piano nazionale di Prevenzione 2014-2018 ha previsto azioni mirate alla prevenzione degli infortuni domestici, con l'obiettivo di ridurre gli incidenti domestici e del tempo libero e migliorare la conoscenza del fenomeno e delle azioni di prevenzioni da parte degli operatori sanitari, in particolare i pediatri del territorio e i medici di medicina generale.

Gli interventi previsti nel piano fanno riferimento alla promozione di stili di vita corretti e alla formazione di tutti i soggetti coinvolti.

L'impatto sociale del fenomeno infortunistico è di estrema rilevanza, non solo a livello sanitario, ma anche dal punto di vista economico. Infatti, le conseguenze in termini di salute sono rappresentate da traumi di diversa gravità, che possono comportare invalidità e, in molti casi, anche morte, con costi sociali rilevanti e oneri sempre più gravi per il Servizio sanitario nazionale.

L'incidenza degli infortuni domestici è difficilmente stimabile, in quanto a livello nazionale le fonti di rilevazione appaiono disomogenee e carenti nei contenuti informativi, non esiste cioè un sistema "corrente" di rilevazione del fenomeno, che permetta un corretto confronto tra le diverse regioni in funzione anche dei fattori di rischio che determinano gli eventi (per "corrente" intendiamo un sistema che registri "tutti" gli eventi di quella fattispecie in modo sistematico). I dati di morbosità, ad esempio, sono clamorosamente sottostimati. Infatti, la maggior parte degli eventi non gravi, non accedendo alla rete ospedaliera e non confluendo così in un sistema corrente di registrazione, sfugge all'osservazione.

In modo improprio, anche se suggestivo, si potrebbero paragonare questi eventi che comportano lesioni lievi e che vengono spesso curati presso il pediatra o il medico di medicina generale, ai "*near miss*" (Heinrich 1959, Bird 1969, Tye 2002) o "quasi incidenti" (episodi anomali e negativi che non hanno determinato danni a persone, beni aziendali e ambientali, ma che avrebbero potuto facilmente provocare tali eventi, evitati solo per circostanze favorevoli e/o casuali), la cui rilevazione risulta essere uno degli strumenti più importanti nella prevenzione degli infortuni sul lavoro. Con un termine sicuramente difficile da esprimere, potremmo definire questi eventi come "potenziali infortuni gravi", e sulla loro rilevazione, con la collaborazione dei pediatri del territorio e dei medici di medicina generale, si potrebbe basare un'importante azione di conoscenza mirata alla prevenzione attraverso corrette campagne di promozione della salute.

Per poter quantificare e monitorare con precisione lo scenario degli infortuni dome-

stici, con i fattori di rischio, le cause che intervengono nell'accadimento dell'evento e le conseguenze in termini di salute, è necessario istituire un sistema di sorveglianza valido su scala nazionale, che permetta di valutare non solo l'entità del fenomeno, ma anche di confrontare i risultati di studi effettuati su diverse realtà nazionali e internazionali, e fra gruppi di popolazione a rischio.

In primis è indispensabile formulare una definizione univoca e condivisa di "infortunio domestico". In Italia esiste una precisa definizione di "luoghi di lavoro" (D.lgs. 81/2008, art. 62) ai quali si applica una specifica normativa che, nel rispetto dei principi costituzionali, garantisce la sicurezza e tutela della salute del lavoratore. Analogamente, ciò accade con il c.d. "Codice della Strada" (D. lgs. 285/1992, n. 285, art. 2) per quanto riguarda i rischi legati all'accadimento degli incidenti stradali. Per gli ambienti di vita e domestici, purtroppo, la definizione risulta essere ancora incerta e la normativa in essere non costituisce un *unicum* organico che tutela efficacemente i cittadini, nel rispetto del principio sociale del diritto all'abitazione e del principio costituzionale dell'inviolabilità della stessa (artt. 2 e 14 della Costituzione Italiana).

Un riferimento importante è rappresentato dalla Legge del 3 dicembre 1999, n. 493 "Norme per la tutela della salute nelle abitazioni e istituzione dell'assicurazione contro gli infortuni domestici", che attribuisce ai dipartimenti di prevenzione, in collaborazione con i servizi territoriali, i compiti di valutazione e prevenzione dei rischi e di educazione sanitaria in materia di incidenti domestici. Nella stessa viene introdotta la definizione di "ambito domestico" inteso come *l'insieme degli immobili di civile abitazione e delle relative pertinenze ove dimora il nucleo familiare dell'assicurato; qualora l'immobile faccia parte di un condominio, l'ambito domestico comprende anche le parti comuni condominiali*.

L'Istituto nazionale di Statistica (ISTAT) nell'ambito delle proprie rilevazioni "Indagini multiscopo sulle famiglie italiane – Aspetti della vita quotidiana" (ISTAT 2014) definisce l'infortunio domestico come un evento dannoso che presenta le seguenti caratteristiche:

- comporta la compromissione temporanea o definitiva delle condizioni di salute di una persona, a causa di lesioni di vario tipo;
- è accidentale, si verifica cioè indipendentemente dalla volontà umana;
- si verifica in un'abitazione, intesa come l'insieme dell'appartamento e di eventuali estensioni esterne (balconi, giardino, garage, cantina, scala, *etc.*).

L'Istituto Superiore per la Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro (ISPESL), ora confluito nell'Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro (INAIL) Ricerca, ha proposto una definizione di infortunio in ambienti di vita e domestici più dettagliata. Tale definizione è il risultato di uno studio condotto dal gruppo di lavoro "Ambienti di vita: metodologie e indicatori statistici" dell'Osservatorio nazionale epidemiologico sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita, cui afferivano anche esperti del Ministero della salute, dell'ISTAT, delle regioni e delle università. Le definizioni proposte sono le seguenti:

- **Ambiente di vita:** luogo o sistema di relazioni di cui l'uomo è parte e con il quale interagisce, nell'ambito del quale svolge le attività che ha consapevolmente scelto di effettuare e per cui non è prevista una tutela specifica dello Stato.

- **Incidente:** evento inatteso caratterizzato da subitaneo agire di forza esterna che causa o potrebbe causare un danno alle cose e non alle persone.
- **Infortunio:** evento inatteso caratterizzato da subitaneo agire di forza esterna che produce lesioni obbiettivamente constatabili a persone.
- **Infortunio in ambiente di vita:** evento improvviso, occorso in un ambiente di vita, determinato da causa esterna involontaria (anche se alla stessa contribuiscono le condizioni psicofisiche del soggetto interessato) che produce danno alla salute.
- **Infortunio domestico:** evento improvviso, occorso nell'ambito della residenza abitativa o nelle relative pertinenze, determinato da causa esterna involontaria (anche se alla stessa contribuiscono le condizioni psicofisiche del soggetto interessato) che produce danno alla salute.
- **Infortunio mortale in ambiente di vita:** evento improvviso, occorso in un ambiente di vita, determinato da causa esterna involontaria (anche se alla stessa contribuiscono le condizioni psicofisiche del soggetto interessato) che produce il decesso della vittima.

Nel pervenire a tali definizioni è stato preso in considerazione il concetto di luogo e di attività svolta nella piena consapevolezza e in assenza di una forma di tutela nel caso in cui si verifichi un infortunio (**Figura 3**).

Figura 3. Azioni svolte quotidianamente, distinte in base all'esistenza di tutele specifiche previste dallo Stato

Azioni nelle quali l'individuo sceglie di "fare" assumendosene la "responsabilità" e per le quali non è prevista una tutela specifica dello Stato	Attività di un individuo soggetta a responsabilità di terzi sulla base della normativa vigente
• Vita in casa e lavoro domestico • Spesa • Attività sportiva non professionale • Divertimento e cultura • Ferie • Rapporti interpersonali (i.e. cena/visitea casa di amici o parenti, frequentazione di locali pubblici, bar, ristoranti, discoteche, *etc.*) • Incidenti sulla pubblica strada, non legati a incidenti stradali o allo stato di carente manutenzione delle strade	• Lavoro • Scuola • Incidenti sulla pubblica strada (incidenti stradali o meno) se evidenziabili responsabilità normate dal codice della strada, o da regolamenti relativi alla manutenzione delle strade stesse • Ospedalizzazione • Degenza/collocazione in case di riposo, RSA, Residenze polifunzionali, *etc.* • Detenzione in casa circondariale • Attività sportiva professionistica • Servizio militare

(ISPESL. Osservatorio nazionale epidemiologico sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita. Gruppo di lavoro "Ambienti di vita: metodologie ed indicatori statistici": Erba P, Massari S, Bianchi AR, Ferrante P - Inail Ricerca; Bacciconi M - Università degli studi di Verona; Patussi V- A.S.S. n. 1 Dip. Prevenzione Regione Friuli Venezia Giulia; Orsini S, Bruzzone S - Istat; Mancuso T - Ministero della Salute, 2009).

È stato, inoltre, inserito il termine "involontaria" – attribuito alla causa – sottolineando l'accidentalità e l'assenza di volontarietà degli eventuali atti dovuti a persone, intese come causa esterna, escludendo in tal modo dalla fattispecie gli eventi dovuti a violenza domestica.

Un sistema di sorveglianza idoneo alla rilevazione degli infortuni domestici nei bambini deve basarsi su codifiche omogenee, derivanti da classificazioni nazionali o internazionali, in tal senso la classificazione ICD (*International Classification of Diseases*) -10 (settori XIX e XX), stilata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), delle malattie e dei traumatismi risulta notevolmente più efficace della precedente, introducendo nuove categorie e, soprattutto, la possibilità di definire anche il luogo dell'evento accidentale. L'utilizzo di questa codifica in entrambe le fonti amministrative, schede di dimissione ospedaliera e schede ISTAT delle cause di morte, faciliterebbe il confronto e l'eventuale integrazione dei dati.

Adottare inoltre strumenti di rilevazione semplificati, quale ad esempio la matrice di Barell (uno strumento per classificare gli infortuni codificati per distretto corporeo coinvolto e tipo di lesione) a livello delle strutture di primo soccorso o dei pediatri del territorio e dei medici di medicina generale, consentirebbe di raccogliere con maggior facilità e precisione le informazioni essenziali relative all'evento (modalità di accadimento e agente materiale) e alle sue conseguenze (danni per la salute) (Barell 2002, Fingerhut 2002, Bovenzi 2010).

Un sistema di sorveglianza, ovviamente, deve prevedere una rete di rilevazione ben articolata, che copra l'intero territorio nazionale, al fine di garantire la rappresentatività statistica del fenomeno. A tal fine sarebbe opportuno coinvolgere sia le strutture sanitarie (ospedali, pronto soccorso), che i dipartimenti di prevenzione delle ASL, che già effettuano un'attività di rilevazione collocata in sistemi informativi esistenti (*i.e.* PASSI, ISTAT, *etc.*), i pediatri di libera scelta e i medici di medicina generale. In tal modo si salderebbe il *gap* informativo tra gli eventi più gravi e quelli meno gravi, ma, come sopra detto, importanti a fini preventivi.

A garanzia di uniformità, qualità e tempestività, dovrebbe essere prevista un'azione di indirizzo e coordinamento a livello nazionale.

Le informazioni rilevate devono permettere di ottenere i seguenti risultati:

- la conoscenza degli eventi infortunistici occorsi;
- la conoscenza dei fattori di rischio presenti nelle abitazioni;
- la conoscenza dei fattori di rischio legati alle abilità e ai comportamenti delle persone;
- la conoscenza degli eventi infortunistici in funzione dei fattori di rischio che li hanno determinati;
- la valutazione dell'efficacia degli interventi preventivi adottati.

Il primo passo dovrebbe essere rappresentato dalla omogeneizzazione delle informazioni raccolte nei sistemi "correnti", attraverso l'utilizzo di codifiche standardizzate in "tracciati *record*" condivisi. Informazioni che dovrebbero essere a disposizione delle regioni e degli operatori istituzionali della prevenzione.

Per l'ottenimento di informazioni mirate a specifici contesti, o alla raccolta di elementi di maggior dettaglio, di regola si ricorre a indagini *ad hoc*, attraverso strumenti diversi, assimilabili a questionari, che possono essere somministrati ai cittadini attraverso operatori della sanità, o soggetti che con la stessa collaborano nell'ambito di un'attività istituzionale (operatori delle aziende sanitarie, ma anche, ad esempio, operatori del sociale o *stakeholder)*. Questi strumenti di rilevazione, che possono essere somministrati in vari modi (diretto, autocompilato, per via telefonica o postale, *etc.*) hanno il pregio di costituire nel medesimo tempo strumenti di rilevazione, di informazione, di analisi critica delle situazioni di rischio e di cooptazione dei cittadini per ulteriori interventi di prevenzione/promozione della salute. Di seguito ne ricordiamo due:

- la lista di controllo (*check-list*) prodotta dalle regioni e dall'ISPESL nell'ambito del "Progetto incidenti domestici: rischi abitativi" del CCM (http://www.ccm-network.it/pagina.jsp?id=node/365) e sviluppata nel libro "Infortuni nelle abitazioni. Manuale tecnico per gli operatori della prevenzione" (Bovenzi, 2010), uno strumento di lavoro che lo stesso gruppo ha prodotto nel 2010. Essa permette di avere una visuale complessiva della casa e dei rischi presenti nella stessa, in funzione dei diversi ambienti e impianti, fornendo immediatamente indicazioni mirate a rimuoverli. La lista base costituisce peraltro un documento da cui possono essere estratti specifici *item* in funzione del contesto in cui si opera (*i.e.* può essere adattata se si analizzano abitazioni in cui ci sono bambini o nelle quali questi non sono presenti);
- la lista di controllo per la sicurezza in casa, sviluppata dall'Ufficio di Prevenzione degli Incidenti svizzero (UPI 2008). Essa consente di rilevare la presenza o assenza del singolo fattore di rischio per ciascuna zona della casa (accesso alla casa, zona giorno, cucina, camera da letto, zona bagno, cantina/lavanderia, locale *hobby*, giardino). Mediante un semplice calcolo additivo si giunge a un punteggio che fornisce indicazioni su eventuali criticità per la sicurezza domestica e sulle priorità degli interventi preventivi da mettere in atto. Questo strumento è molto pratico, anche se rimanda a ulteriori specifiche fonti informative per la rimozione di molti rischi.

Ottimi strumenti, anche se più complessi, sono stati adottati nel cosiddetto "Studio 9 Regioni" dell'ISPESL, condotto in collaborazione con le regioni e le università (Massari 2009).

Epidemiologia degli incidenti domestici

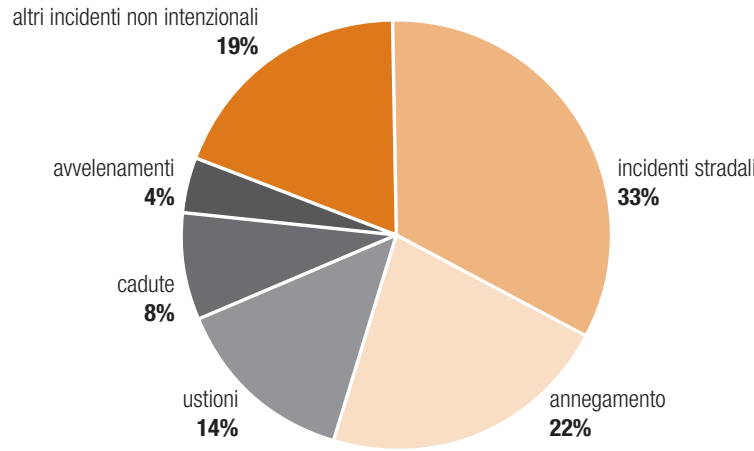
STEFANIA MASSARI, VALENTINO PATUSSI, SARA FARCHI

Quanto detto nel capitolo precedente, sulla difficoltà di quantificare e descrivere la natura degli incidenti domestici, ha ovvie implicazioni per quanto riguarda gli studi epidemiologici. A livello internazionale, varie istituzioni pubbliche e organizzazioni private forniscono dati sulla salute della popolazione, inclusi quelli sugli infortuni.

Analizzando i dati del *Global Burden of Disease* emerge come nel 2010 gli incidenti non intenzionali abbiano causato nel mondo il 18% dei decessi tra bambini e adolescenti di età compresa tra gli 1 e i 19 anni. Considerando le classi di età, si può osservare come questi siano responsabili del 12,6% delle morti per i bambini tra gli 1 e i 4 anni fino a raggiungere il 28,8% per i ragazzi di età compresa tra i 15 e i 19 anni. I tassi di mortalità variano da 68/100.000 per le regioni dell'Africa subsahariana occidentale a 6,4/100.000 per l'Europa occidentale (**Figura 4**). Le cause principali sono gli incidenti stradali, seguiti da annegamento, ustioni e cadute. I bambini maschi sono i più esposti agli incidenti non intenzionali, a eccezione delle ustioni che coinvolgono maggiormente le femmine dei paesi a medio e basso reddito (Alonge 2014).

L'offerta informativa più dettagliata e aggiornata sugli incidenti domestici è fornita dai sistemi dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e dell'EUROSTAT

Figura 4. **Percentuale della tipologia di incidenti non intenzionali che hanno causato decessi nei bambini e adolescenti di età compresa tra 1 e 19 anni nel 2010 (Alonge 2014)**



nell'ambito della banca dati europea *European Injury Data Base* (IDB) (*EuroSafe* 2014) che fornisce i tassi di incidenza degli infortuni in base al luogo di accadimento, *i.e.* casa, strada, scuola, sport e tempo libero. Il database racchiude informazioni che vanno dal 1996 a oggi e comprendono dati anagrafici dell'infortunato e dettagli dell'infortunio domestico (giorno, ora, luogo, modalità, attività svolta, oggetto coinvolto, tipo di lesione, parte del corpo), oltre che informazioni relative a cause imputabili a violenza, suicidi, infortuni stradali e sportivi.

In base a questo rapporto lo scenario appare piuttosto preoccupante. La quota maggiore di lesioni trattate in ospedale (74%) riguarda la casa, il tempo libero e lo sport. Nonostante ciò, le risorse economiche impegnate per i programmi di prevenzione degli infortuni in casa e nel tempo libero sono di gran lunga inferiori a quelle impiegate per i programmi per la sicurezza stradale e nei luoghi di lavoro. Inoltre tale tipologia di infortunio non è adeguatamente coperta da sistemi di assicurazione o da sistemi di indennizzo come per gli incidenti stradali e sul lavoro (Munich Re 2004).

Nei bambini di età inferiore ai 14 anni la prima causa di morte è rappresentata dagli infortuni di natura accidentale, che interessano maggiormente il genere maschile. Per quanto concerne gli infortuni non mortali, per i bambini di età inferiore ai 5 anni circa il 64% degli infortuni è avvenuto in casa a seguito di una caduta.

Un importante contributo alla conoscenza della dimensione del fenomeno degli incidenti domestici in Italia è rappresentato dal sistema di indagini multiscopo sulle famiglie sviluppato dall'ISTAT. Si tratta di indagini di natura campionaria che l'ISTAT svolge periodicamente, con le quali indaga su diversi aspetti della vita quotidiana: relazioni familiari, condizioni abitative e della zona in cui si vive, condizioni di salute e stili di vita, comportamenti legati al tempo libero e alla cultura, rapporto con vecchie e nuove tecnologie, rapporto dei cittadini con i servizi di pubblica utilità, oltre che sulle condizioni di salute e sul ricorso ai servizi di assistenza sociale e sanitaria.

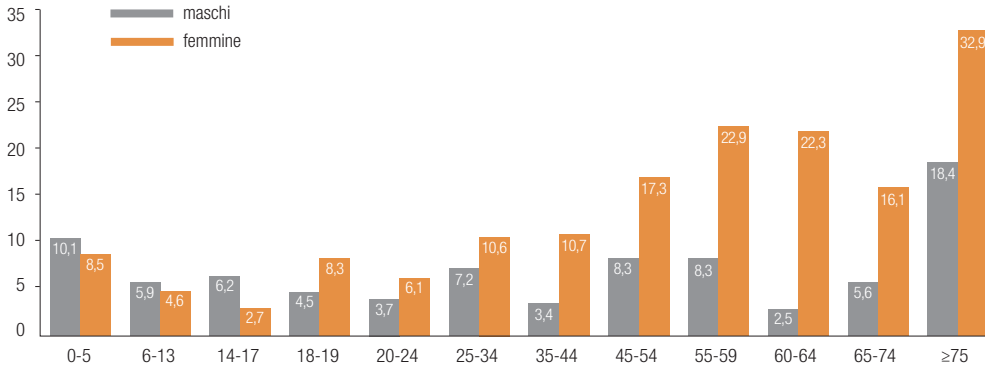
I dati relativi all'accadimento degli infortuni domestici sono riportati nell'ambito dell'indagine "Aspetti della vita quotidiana". L'indagine che riguarda gli incidenti domestici è effettuata tramite auto compilazione di un questionario, e rileva informazioni in merito alle persone che dichiarano di essere andate incontro, nei tre mesi precedenti l'intervista, a un incidente a causa del quale hanno subito una compromissione temporanea o definitiva delle condizioni di salute per ferite, fratture, contusioni, lussazioni, ustioni o altre lesioni. L'incidente rilevato dall'indagine è di natura accidentale (indipendente dalla volontà umana) e l'evento si è verificato in un'abitazione, indipendentemente dal fatto che si tratti dell'abitazione della famiglia stessa o di altri parenti, amici, vicini, *etc*. Oltre all'accadimento dell'evento accidentale, vengono rilevati anche gli elementi sociodemografici della vittima e il numero di incidenti domestici subiti durante i tre mesi precedenti l'intervista.

L'enorme vantaggio di tale indagine è la registrazione di eventi su scala nazionale, comprendendo anche quelli che non portano all'ospedalizzazione, e il continuo aggiornamento.

L'ultima rilevazione (ISTAT 2014), riferita al 2013, è stata condotta su 24.000 famiglie. In essa viene stimata un'incidenza di 9 infortuni domestici all'anno ogni 1.000

bambini della fascia di età 0-5, con una prevalenza superiore nei maschi rispetto alle femmine (10,1 *versus* 8,6), mentre a partire dai 18 anni è sempre prevalente la componente femminile. Tra i maschi la più alta incidenza di incidenti domestici si registra nella fascia di età 0-5 (**Figura 5**).

Figura 5. ISTAT. Indagine Multiscopo. Incidenza degli infortuni domestici negli ultimi 3 mesi per sesso e classe di età (per 1.000 persone dello stesso sesso e classe di età). Anno 2014



I casi di urto o schiacciamento sono più frequenti tra i bambini e i ragazzi tra i 6 e i 17 anni (25,3% tra i 6 e i 13 anni e 35,1% tra i 14 e i 17 anni). L'ambiente dove si verifica il maggior numero di incidenti nei bambini fino a 14 anni è il salone (o soggiorno), lo spazio della casa dedicato verosimilmente al tempo libero e al gioco, dove si concentrano il 28,5% degli incidenti nei maschi e il 38,4% nelle femmine. Nella stessa fascia di età gli incidenti sono legati in tre casi su quattro (74,6%) ad attività ludico-creative, mentre in un terzo dei casi non sono imputati a particolari comportamenti. Per quanto riguarda le regioni del corpo colpite, fino ai 5 anni di età il 57% degli incidenti causa danni alla testa.

L'incidente più tipico per i bambini fino a 5 anni di età è la caduta con un conseguente trauma a danno della testa che, in più della metà dei casi, dà origine a un taglio o a una ferita e – in un caso su tre – ad altro tipo di trauma più o meno importante. La giovanissima età delle vittime e la necessità di maggiori controlli precauzionali si traducono in un più ampio ricorso all'assistenza medica ospedaliera: il 48,6% dei bambini infortunati è stato accompagnato in pronto soccorso, e per oltre il 22% di essi si è reso necessario un ricovero.

Nelle classi di età successive c'è una maggiore articolazione delle tipologie di incidente: la caduta resta il tipo di incidente più ricorrente anche tra i bambini di 6-13 anni, ma ogni 4 incidenti si verifica un caso di urto o schiacciamento. Le lesioni più frequenti sono contusioni, escoriazioni e lividi, localizzate soprattutto negli arti superiori e inferiori. Il ricorso al pronto soccorso è molto frequente anche per questa classe di età, ma

la forma di assistenza prevalente è quella fornita da genitori o altri familiari conviventi (**Figura 6**).

Appare logico correlare i dati sopra esposti alla diversa quantità di tempo trascorso in casa in funzione del genere man mano che si aumenta con l'età, a motivi legati al diverso carattere e tempo di maturazione nelle prime fasi di crescita tra i due sessi, al maggior lavoro domestico svolto dalle donne e alla maggior fragilità ossea delle stesse in funzione di fattori fisiologici subentranti con l'età.

Figura 6. ISTAT. Indagine Multiscopo. Tipologia di incidente e conseguenza nei minori (per 100 incidenti subiti da bambini e ragazzi della stessa classe di età). Anno 2014

Graduatoria per tipo di incidente					
Fino a 5 anni		**Da 6 a 13 anni**		**Da 14 a 17 anni**	
Caduta	43,8	Caduta	55,5	Caduta	51,0
Urto o schiacciamento	16,9	Urto o schiacciamento	25,3	Urto o schiacciamento	35,1
Ferita	13,4	Ferita	13,9	Ferita	26,0

Graduatoria per tipo di lesione					
Fino a 5 anni		**Da 6 a 13 anni**		**Da 14 a 17 anni**	
Ferita	50,3	Altra conseguenza	46,3	Ferita	86,8
Altra conseguenza	31,2	Ferita	35,2	Ustione	8,2
Ustione	12,8	Ustione	13,9	Altra conseguenza	5,1

Graduatoria per parti del corpo colpite					
Fino a 5 anni		**Da 6 a 13 anni**		**Da 14 a 17 anni**	
Testa	57,0	Arti superiori	39,5	Arti superiori	69,2
Arti superiori	26,7	Arti inferiori	31,5	Altra parte del corpo	20,9
Altra parte del corpo	20,0	Testa	23,3	Testa	9,9

Graduatoria per forme di assistenza ricevuta					
Fino a 5 anni		**Da 6 a 13 anni**		**Da 14 a 17 anni**	
Visita al pronto soccorso	48,6	Assistenza da parte di familiari conviventi	80,3	Assistenza da parte di familiari conviventi	54,3
Assistenza da parte di familiari conviventi	43,1	Visita al pronto soccorso	47,4	Visita al pronto soccorso	33,6
Ricovero ospedaliero	22,3	Visita medica ambulatoriale	11,1	Visita medica ambulatoriale	27,6

Un altro contributo rilevante alla definizione del quadro informativo sulla incidentalità in ambiente domestico deriva dalla rilevazione corrente delle cause di morte. L'indagine su decessi e cause di morte, condotta dall'ISTAT attraverso l'utilizzo della scheda di morte, documento la cui ufficialità è sancita dal regolamento di Polizia mortuaria attualmente in vigore (D.P.R. 10 settembre 1990, n. 285), ha carattere censuario, e il campo di osservazione è costituito dall'insieme di tutti i decessi che si verificano sul territorio nazionale nell'anno solare.

La scheda di morte è basata su uno *standard* internazionale raccomandato dall'OMS e recepito dai singoli paesi con adattamenti nazionali, in modo da garantire armonizzazione nelle informazioni raccolte. A partire dal 2011, la scheda di morte ISTAT è stata rivisitata e implementata, a seguito dell'adozione del nuovo regolamento comunitario (UE) n. 328/2011, recante le disposizioni attuative del regolamento (CE) n. 1338/2008 del Parlamento e del Consiglio europei, in materia di Sanità pubblica, salute e sicurezza sul luogo di lavoro. Il più grosso limite di tale strumento è rappresentato dalla non completa compilazione dei campi a livello periferico, infatti l'indicazione del luogo del decesso non sempre è fornita, e ciò comporta una sottostima del numero di decessi in ambiente domestico.

Per tale ragione l'ISTAT e l'INAIL, in collaborazione con le regioni, hanno attivato negli anni una campagna di informazione al fine di migliorare l'implementazione dei dati. Inoltre, è stato realizzato uno studio sui dati del 2007 che ha prodotto una stima in Italia di circa 5.000 persone decedute a seguito di un infortunio in ambiente domestico, intendendo come ambiente domestico la casa in senso stretto, le istituzioni collettive e le strutture socio-assistenziali di ricovero prevalentemente di persone anziane. Lo studio ha rilevato tra i bambini un'incidenza di 7 infortuni mortali (su 100.000) all'anno occorsi nell'abitazione, soprattutto in soggetti maschi di età inferiore a 4 anni e conseguenti a trauma cranico.

Sulla base degli studi campionari condotti nel 2011 dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) (progetto SINIACA, ex art. 4 Legge 493/99, integrato con il sistema europeo IDB), risulta che gli infortuni domestici rappresentano circa il 7,4% degli accessi in pronto soccorso, con una stima su scala nazionale di circa 1 milione e 825 casi (Pitidis 2014).

Il tasso medio di accesso in pronto soccorso ospedaliero per infortunio domestico è di 3.075 pazienti l'anno ogni 100.000 abitanti, con alcuni gruppi età-sesso specifici che risultano maggiormente a rischio:

- bambini sotto i 5 anni di età: 8.137 casi ogni 100.000/anno;
- anziani a partire dai 65 anni: 5.582 casi ogni 100.000/anno, con tassi progressivamente maggiori al crescere dell'età;
- donne in età lavorativa (18-64 anni) impegnate in attività di lavoro domestico: 2.114 casi ogni 100.000/anno;
- adulti (più uomini che donne) tra i 15 e i 49 anni: 2.043 casi ogni 100.000/anno.

Sia per i maschi sia per le femmine, nella fascia d'età compresa tra 0 e 14 anni, i luoghi in cui più frequentemente si verificano incidenti risultano essere il soggiorno e la camera

da letto. All'aumentare dell'età (15-69 anni) i luoghi in cui più spesso si osservano infortuni sono le specifiche pertinenze della casa, e le dinamiche prevalenti sono legate a cadute, cui conseguono prevalentemente ferite.

Le cadute, gli urti, gli schiacciamenti, le ferite da taglio, i soffocamenti e le ustioni rappresentano le dinamiche più frequenti di infortunio sulla base dei diversi studi che hanno interessato i bambini. Di fatto gli eventi prima dei due anni di età sono prevalentemente dovuti a una scarsa attenzione dei genitori (*i.e.* ustioni o schiacciamento tra i battenti di porte causate da adulti), successivamente invece prevale l'effetto dell'aumento dell'autonomia e "motricità" dei bambini stessi, causando un aumento delle lesioni da urti, strattonamenti, *etc.* (Pitidis 2014).

Il sistema SINIACA (Sistema Informativo Nazionale sugli Incidenti in Ambito di Civile Abitazione) parte nel 2000 con una rete di rilevazione piuttosto esigua di ospedali, che si è estesa a oggi raggiungendo una rappresentatività del 15,8% della popolazione italiana.

È importante sottolineare che lo stesso gruppo di studio del SINIACA rileva come i dati raccolti sottostimino pesantemente il fenomeno. Infatti, la rete di raccolta dei dati soffre di una distorsione strutturale che costituisce un limite forte all'utilizzo statistico dei dati raccolti, in quanto non consente di attribuire ai risultati una rappresentatività a livello nazionale. Gli ospedali che aderiscono alla rete, infatti, non sono stati scelti sulla base di un disegno campionario in grado di fornire coefficienti di riporto per il calcolo di stime nazionali, ma esclusivamente su base volontaria, ovvero sulla disponibilità degli ospedali stessi a partecipare al progetto e a dedicarvi risorse. Il fatto che questi ospedali siano collocati prevalentemente nell'area centro-nord del paese pone il problema di una sovra-rappresentazione di alcune popolazioni; in linea di principio, la popolazione del sud risulterà sottorappresentata a causa della mancanza di ospedali coinvolti in quell'area geografica.

Presso la Regione Lazio è stato attivato un sistema di sorveglianza degli incidenti domestici basati sugli accessi a tutte le strutture di emergenza regionali. Nel 2013 sono risultati 30.388 accessi al pronto soccorso dovuti a incidente domestico nella popolazione 0-14 anni (tasso 39,4 per 1.000), 12.433 accessi dovuti incidente scolastico (tasso 16,1 per 1.000) e 11.126 accessi per incidente sportivo (tasso 14,4 per 1.000). La distribuzione per età mostra tassi elevati nella classe 0-4 anni e più bassi nella classe 5-14 per gli incidenti domestici, e un andamento opposto per gli incidenti scolastici e sportivi. La distribuzione per sesso mostra tassi più elevati nei bambini rispetto alle bambine (43,2/1.000 *versus* 39,4/1.000). Da mettere in evidenza che il 3,5% degli accessi esita in un ricovero, e se si considerano solo i bambini entro il primo anno di vita, la percentuale di ricovero sale all'8%. Gli arti superiori e la testa/collo sono i distretti corporei più colpiti (29%), seguiti dai traumatismi intracranici (18%) e agli arti inferiori (14%). I tipi di lesione più frequenti sono le contusioni (32%), le lesioni interne (18%) e le ferite (17%).

Tra gli altri sistemi utili a comprendere gli elementi alla base del fenomeno si ricorda lo studio PASSI[1] attivato nel 2006 dal Centro nazionale per la prevenzione e il Control-

[1] http://www.epicentro.iss.it/passi/dati/SicurezzaDomestica.asp

lo delle Malattie (CCM) del Ministero della salute e progettato dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'ISS. Tale sistema si basa su una sorveglianza, gestita dalle aziende sanitarie, che raccoglie, in continuo e attraverso indagini campionarie, informazioni dalla popolazione italiana adulta (18-69 anni), sugli stili di vita e i fattori di rischio comportamentali connessi all'insorgenza delle malattie croniche non trasmissibili, e sul grado di conoscenza e adesione ai programmi di intervento che il paese sta realizzando per la loro prevenzione. Pur non fornendo dati validi per la stima dell'incidenza degli infortuni domestici nei bambini, in quanto si riferisce alla popolazione adulta, ha il vantaggio di fornire una stima globale che comprende anche gli eventi meno gravi, che comportano soltanto il ricorso al medico di medicina generale, e fornisce un'importante informazione su un elemento essenziale per la pianificazione della prevenzione riferita anche ai bambini: la consapevolezza del rischio di infortunio domestico tra la popolazione adulta.

Nel periodo 2011-2014, la percentuale di intervistati di 18-69 anni che percepiva come alta (o molto alta) la possibilità di un infortunio in ambiente domestico (per se stesso e per i propri familiari) risultava pari al 5,8%. La consapevolezza del rischio di infortunio domestico risultava maggiore tra le persone di 35-49 anni (6,3%), tra le donne (7,2%), tra chi ha maggiori difficoltà economiche (7,8%), tra i cittadini italiani (5,8%) e tra chi convive con anziani o bambini (6,8%). Queste caratteristiche risultavano, alla luce di un'analisi multivariata, statisticamente associate alla consapevolezza del rischio di infortunio in casa. La distribuzione per regione di residenza della consapevolezza del rischio di infortunio domestico non disegnava un gradiente geografico. Il valore più basso si è registrato per l'Abruzzo (3,6%) e per la Provincia autonoma di Bolzano (4%), mentre quello più alto in Molise (14%) e Basilicata (12,3%). Su tale diversa prevalenza incidono in qualche modo le politiche di prevenzione adottate negli ultimi anni dal Sistema sanitario, attraverso strumenti diversi, che hanno coinvolto i *media* e gli *stakeholder*. Relativamente alle fonti informative, lo studio nel periodo 2009-2012 riporta che i soggetti che hanno ricevuto informazioni sulla prevenzione degli incidenti domestici (meno di 1 intervistato su 5) hanno dichiarato come fonti più comuni i *mass media* (48%) e gli opuscoli (51%), il personale sanitario (13%), tecnici (8%) e parenti o amici (3%). Bisogna infine porre l'attenzione sul fatto che tra chi ha ricevuto informazioni, il 32% dichiara di aver poi modificato i propri comportamenti o di aver adottato qualche misura per rendere l'abitazione più sicura.

Con specifico riferimento alle esposizioni ad agenti chimici, la principale fonte informativa per la caratterizzazione del fenomeno nei suoi molteplici aspetti è costituta dal Sistema Informativo per la Sorveglianza delle Esposizioni Pericolose e delle Intossicazioni (SIN-SEPI) coordinato dall'ISS e dal Centro Antiveleni (CAV) di Milano al fine di fornire un supporto operativo ad attività di sorveglianza richieste dalla normativa nazionale ed europea, con particolare riferimento alla sorveglianza delle intossicazioni acute da antiparassitari, farmacovigilanza, sorveglianza *post-marketing* dei preparati pericolosi in commercio, incidenti domestici e sorveglianza sindromica.

Nel 2009 (Settimi 2013) il sistema ha esaminato 46.303 casi di esposizione umana provenienti dall'intero territorio nazionale, il 90% degli incidenti esaminati si è verifica-

to in ambiente domestico e il 44% dei pazienti è risultato di età inferiore ai 6 anni. La distribuzione di casi tra soggetti di genere maschile o femminile è risultata pressoché uguale. La circostanza di esposizione per il 78% dei casi è di tipo accidentale, principalmente legata a un accesso incontrollato da parte di un bambino o incapace (45%) e, per il 19% a un atto volontario, principalmente tentato suicidio (16%). Circa il 40% dei casi è risultato esposto a farmaci e il 57% a non-farmaci.

Politiche di controllo internazionali

ALESSANDRO COPPO

La politica dell'Unione Europea per la sicurezza dei prodotti in commercio

Attraverso la Direttiva 2001/95/EC del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 dicembre 2001, la legislazione europea assicura un consistente livello di protezione per la salute e la sicurezza dei consumatori attraverso delle regole comuni e degli *standard* per i prodotti circolanti nel mercato interno. Le direttive europee stabiliscono i requisiti essenziali di sicurezza dei prodotti posti sul mercato comunitario. I dettagli tecnici sono invece fissati da organizzazioni per la standardizzazione.

La Direttiva stabilisce i requisiti essenziali che i prodotti devono soddisfare durante la loro fabbricazione e prima di essere posti sul mercato. I criteri di sicurezza riguardano rischi generali (protezione da pericoli per la salute o da incidenti) e specifici (infiammabilità, proprietà chimiche, elettriche, radioattività *etc.*). Il marchio CE è un contrassegno che deve essere apposto su determinate tipologie di prodotti dal fabbricante stesso che con esso autocertifica la rispondenza (o conformità) ai requisiti essenziali per la commercializzazione e utilizzo nell'UE.

Gli stati membri devono svolgere dei controlli a campione sul mercato, devono avere accesso agli impianti di lavorazione e deposito e possono chiedere al produttore la documentazione riguardante le caratteristiche dei prodotti. Gli stati membri possono svolgere i controlli anche al di fuori delle proprie frontiere.

Uno strumento operativo per proteggere i consumatori europei dai prodotti pericolosi è il *Rapex* (sistema comunitario di informazione rapida sui prodotti non alimentari), che copre la maggior parte dei beni di consumo, tranne alimenti e mangimi, prodotti farmaceutici e dispositivi medici, per i quali esistono altri sistemi di allarme specifici. Si tratta di un sistema che raccoglie le notifiche di pericolosità dei prodotti in commercio.

Quando un prodotto (*i.e.* un gioco, un articolo per l'infanzia, un apparecchio domestico) viene identificato come pericoloso, l'autorità nazionale competente o il responsabile per il commercio di quel particolare prodotto ha l'obbligo di intervenire per affrontare la fonte di rischio, ad esempio con il ritiro del prodotto dal mercato o con la predisposizione di un'etichettatura adeguata per segnalarne la pericolosità. In seguito il punto di contatto nazionale segnala alla Direzione generale per la salute e i consumatori le misure intraprese per gestire il rischio. Con tale strumento la Commissione europea facilita la condivisione tempestiva tra stati membri delle informazioni sui prodotti pericolosi circolanti sul mercato europeo, al fine di prevenire l'acquisto di tali prodotti da parte dei consumatori. Trentun paesi partecipano attualmente al sistema; nel 2012 il 19% delle notifiche raccolte ha riguardato giocattoli (Commissione europea 2013).

La prevenzione degli incidenti in Europa

La prima iniziativa della Commissione sugli incidenti domestici ha avuto inizio con il programma di prevenzione degli incidenti (1999-2003) contenuto nel programma di Sanità pubblica, il quale ha promosso la pubblicazione di due documenti adottati dalla Commissione a giugno 2006:

- *Commission Communication on "Actions for a safer Europe"* (Commissione europea 2006);
- *Proposal for Council Recommendation on the prevention of injuiries and the promotion of safety* (Consiglio dell'Unione europea 2007).

In entrambi i rapporti si sottolinea la necessità di intervenire per una riduzione significativa della mortalità e della morbilità dovute agli incidenti domestici, intensificando l'azione del settore sanitario nel:

- quantificare la grandezza e l'impatto degli incidenti;
- disseminare strategie basate sulle prove;
- sviluppare ed estendere le competenze.

Organizzazioni europee rilevanti

EuroSafe è un'organizzazione non governativa che raccoglie le agenzie e gli individui impegnati nella prevenzione degli incidenti e nella promozione della sicurezza. Lo scopo di *EuroSafe* è promuovere e appoggiare le *policy*, i programmi e le infrastrutture a livello europeo volte ad aumentare la sicurezza. http://www.eurosafe.eu.com

La ***European Child Safety Alliance*,** nata come un programma di *EuroSafe*, e ora operante all'interno della *Royal Society for the Prevention of Accidents* (RoSPA), coinvolge esperti sulla sicurezza provenienti da diverse discipline e organizzazioni. L'organizzazione si rivolge ai decisori e agli operatori che possono influenzare le *policy*, gli *standard* e il *design* dei prodotti al fine di ridurre la mortalità e gli incidenti che coinvolgono i bambini e le bambine dagli 0 ai 17 anni. www.childsafetyeurope.org

Le azioni degli Stati europei

Tra i 27 paesi dell'Unione europea nel 2010 esisteva una differenza di circa sei volte nei tassi di mortalità dovuti ad incidenti non intenzionali nella popolazione di età compresa tra gli 0 e i 19 anni (WHO 2010). Dal 2007, ogni 2 anni, la *European Child Safety Alliance*, pubblica un *report*, il *Child Safety Report Cards*, che sintetizza il livello di adozione, implementazione e applicazione da parte di 31 Paesi europei di oltre 100 strategie e *policy* orientate a prevenire gli incidenti non intenzionali (www.childsafetyeurope.org/reportcards). Dal *report* del 2012 emerge come:

- nessun paese aveva adottato tutte le misura di sicurezza raccomandate;
- 15 paesi (48%) avevano una legislazione nazionale per l'adozione di imballaggi di sicurezza dei farmaci;

- 16 paesi (52%) avevano una legislazione nazionale che richiedeva modifiche strutturali per prevenire le cadute dei bambini dalle finestre, ma per più della metà di questi la legge si riferiva solo ai nuovi edifici o alle ristrutturazioni.

Le attività dell'OMS per la prevenzione degli incidenti domestici

Nel 2006 l'OMS, nell'ambito dell'ottava conferenza mondiale sulla prevenzione degli incidenti e la promozione della sicurezza a Durban in Sud Africa, ha convocato il primo *meeting* internazionale dei ministri della salute sul tema della prevenzione degli incidenti e della violenza. Durante questa occasione è stato raccomandato di realizzare le seguenti azioni (WHO 2007):

- sviluppare strategie e piani di azione nazionali;
- raccogliere dati sulla dimensione del fenomeno;
- realizzare servizi per le vittime;
- attivare interventi di prevenzione;
- organizzare e formare operatori;
- aumentare la consapevolezza attraverso azioni di *advocacy*.

Il *National Action Plan for Child Injury Prevention* dei CDC

I *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) hanno sviluppato a partire dal 2009 il *National Action Plan for Child Injury Prevention* (https://www.cdc.gov/safechild/nap/) allo scopo di:

- aumentare la consapevolezza sul problema degli incidenti che coinvolgono I bambini;
- disseminare azioni preventive orientando gli *stakeholder* intorno a una serie di obiettivi e strategie;
- mobilitare azioni coordinate.

Si tratta di una strategia volta a rafforzare il sistema di raccolta e interpretazione dei dati provenienti dai sistemi di sorveglianza, promuovere ricerche mirate, sviluppare programmi di comunicazione, sviluppare programmi di formazione e fare pressione sui sistemi sanitari e sulla sfera politica.

Incidenti domestici dei bambini e disuguaglianze sociali

GIULIANA ROCCA

Nei paesi europei esiste un gradiente sociale di mortalità e morbilità. Ciò significa che quanto più è bassa la posizione sociale di un individuo, tanto peggiore sarà la sua salute. Le persone con basso livello di istruzione, di occupazione, di reddito, hanno un rischio maggiore di incidente e, quando lo subiscono, sperimentano le conseguenze più gravi. Impattare le disuguaglianze significa quindi ridurre questo gradiente sociale. Occorre per questo motivo intensificare gli interventi sui determinanti sociali di salute: le disuguaglianze non si manifestano solo in relazione all'accesso ai servizi sanitari, ma possono dipendere anche dalle condizioni di vita e di lavoro, e dalle politiche generali che governano un paese.

Ad esempio nel caso degli incidenti domestici dei bambini, il reddito, i beni e i servizi, le condizioni di vita povere, l'emarginazione, la condizione abitativa, le condizioni igienico-sanitarie, il sovraffollamento, la giovane età materna, la famiglia monogenitoriale e un basso livello educativo materno, sono fattori che possono concorrere a generare disuguaglianze.

La presenza di popolazione straniera e le considerazioni sulla vulnerabilità della salute in determinati gruppi di popolazione, confermano l'importanza di adattare i programmi di prevenzione degli incidenti domestici (così come in generale gli interventi di promozione della salute) alla diversità con la quale oggi ci confrontiamo. Questa diversità deve essere considerata in termini di stili di vita, di codici di rappresentazione e di sistema di valori che costituiscono fattori condizionanti i comportamenti che influenzano la salute, la percezione delle informazioni e la possibilità quindi di raggiungere la popolazione migrante, o le persone appartenenti ad altri gruppi vulnerabili di popolazione.

Nel caso della popolazione migrante, gli elementi che possono influenzare l'implementazione di programmi di promozione della sicurezza domestica sono:

- la scarsità di risorse economiche;
- le competenze transculturali: per far fronte alle barriere linguistiche e culturali vi è spesso il bisogno di maggiore informazione e messa in comune di buone pratiche; servono competenze transculturali per comprendere i bisogni di una popolazione culturalmente molto eterogenea;
- la partecipazione dei migranti: si considera complesso il processo di individuazione e selezione di "persone chiave" da integrare, attraverso una loro partecipazione attiva, nella gestione delle diverse fasi di un progetto;
- la volontà politica, per creare la consapevolezza del fatto che un miglioramento della salute della popolazione migrante ha un'incidenza diretta sullo stato di salute dell'insieme della popolazione.

Circa la mortalità per incidenti, la regione europea dell'OMS dimostra che nei paesi a basso e medio reddito il rischio di morire per incidenti non intenzionali è tre volte superiore rispetto ai paesi con reddito elevato.

Si può affermare che le persone più svantaggiate hanno un rischio di incidenti non intenzionali mortali e non mortali più alto rispetto alle persone più abbienti. Ad esempio, in Galles e in Inghilterra i bambini delle famiglie meno abbienti hanno una probabilità di morire per esposizione al fuoco 377 volte maggiore rispetto ai bambini di famiglie benestanti (Roberts 2006). Inoltre gli individui più svantaggiati hanno minori possibilità di accesso ai dispositivi di sicurezza, agli interventi educativi e ai programmi per modificare comportamenti non sicuri; mentre i soggetti benestanti hanno risorse che rendono accessibile e praticabile la prevenzione, oltre al fatto che, in caso di incidente, questi soggetti possono permettersi un'assistenza di elevata qualità.

Alcuni studi hanno dimostrato che esistono dei gradienti socioeconomici di morbilità per incidente nei bambini tra 0 e 14 anni, che includono i più comuni meccanismi di incidente domestico (caduta, avvelenamento, scottature e ustioni, *etc.*). Sia il numero totale di ricoveri per incidente che il numero di ricoveri per incidente grave aumentano con l'aumentare della deprivazione socioeconomica. Questo gradiente è più marcato per i bambini tra 0 e 4 anni rispetto ai bambini tra 5 e 14 anni. Questo può avere implicazioni se si decidono interventi di prevenzione per *target* specifici (Hippisley-Cox 2002). In un altro studio svedese sono stati utilizzati i dati di ricovero in seguito a un incidente capitato in casa (avvelenamento, ingestione di corpo estraneo, cadute, scottature) in bambini da 0 a 3 anni. Un'analisi multivariata ha dimostrato che i bambini di madri giovani (età minore di 24 anni) sono ricoverati più facilmente per cadute e avvelenamenti, i bambini con più di due fratelli presentano un rischio lievemente aumentato di incidente domestico di qualunque tipo e i bambini figli di madri non occidentali hanno maggior rischio di ustioni. La conoscenza che il rischio di avvelenamenti, scottature e ustioni, e ingestione di corpi estranei è in relazione a determinate fasce di età può essere utilizzata per programmare un *counselling* appropriato ai genitori (Hjern 2001). Uno studio canadese ha evidenziato come i rischi di incidente domestico nell'infanzia variano a seconda del gradiente socioeconomico, suggerendo la necessità di indirizzare gli sforzi preventivi verso bambini e famiglie economicamente svantaggiate, ma quale sia la strategia ottimale di approccio preventivo non è ben chiara (Faelker 2000).

Anche in Italia, attraverso un *trial* che valutava l'efficacia di un programma di prevenzione degli incidenti domestici nei bambini, è stata trovata un'associazione tra l'accadimento di un incidente domestico e il livello culturale-educativo dei papà (bassa istruzione del padre, maggior frequenza di incidenti domestici nel bambino) (Vineis 1994).

Gli interventi di prevenzione possono aumentare efficacemente il livello complessivo di sicurezza di una popolazione, ma non possono diminuire le disuguaglianze rispetto agli incidenti nei diversi gruppi socio-economici. Sebbene solide prove documentino le disuguaglianze negli incidenti domestici, sono scarse le politiche e gli interventi che nella fase di progettazione includano la dimensione dell'equità.

Un assetto organizzativo per i servizi sanitari per la prevenzione degli incidenti domestici

SILVANO PIFFER, ALESSANDRO COPPO

Frieden (2010) ha introdotto un sistema utile per concettualizzare e comprendere il potenziale impatto sulla salute pubblica degli interventi di prevenzione. Il modello, denominato *Health Impact Pyramid* (HIP) e adattato per quanto riguarda gli incidenti domestici da Mack (Mack 2015), prevede cinque tipologie di intervento con diversi livelli di impatto sulla popolazione generale (**Figura 7**). Alla base della piramide si trovano gli interventi che prevedono il minimo sforzo a livello individuale, mentre all'apice sono posizionati i programmi che prevedono il massimo sforzo, in quanto poggiano essenzialmente sulla motivazione degli individui e sulla loro capacità di mettere in atto determinate pratiche. I programmi ai livelli più alti hanno un impatto limitato di salute pubblica, in gran parte perché dipendono dalla lentezza del processo di cambiamento del comportamento a livello individuale e per la difficoltà di diffusione di interventi realizzati in contesti specifici. Questi ultimi interventi rappresentano inoltre quelli che pongono le maggiori difficoltà nei termini della scalabilità. La sfida in questo caso è offrire i programmi efficaci a segmenti sempre più ampi della popolazione, adattandoli alla cultura della popolazione e al contesto in cui sono introdotti. All'interno di questo *framework,* gli interventi di Sanità pubblica e quelli volti a contrastare la povertà sono posti a livello inferiore, mentre gli interventi educativi e di *counselling* sono posizionati nella porzione superiore (**Figura 7**).

Figura 7. ***Health Impact Pyramid*** **(HIP) adattato agli incidenti domestici**

Il ruolo dei servizi sanitari

Il Sistema sanitario riveste un ruolo chiave nella promozione, coordinamento e realizzazione degli interventi di prevenzione. La complessità delle strategie è testimoniata dalle eterogeneità dei Piani di prevenzione 2015-2018 adottati dalle regioni italiane.

La tematica degli incidenti domestici ha incominciato a essere presente tra le azioni dei servizi sanitari solo in tempi recenti, probabilmente perché in passato essi non sono stati percepiti come problemi di Sanità pubblica, e in quanto tali suscettibili di prevenzione. La legge n. 493 del 3 dicembre 1999 ha posto le premesse affinché il tema degli incidenti domestici potesse entrare nelle agende dei servizi sanitari. La stessa legge ha poi creato le premesse per lo sviluppo del SINIACA e dei progetti regionali specifici all'interno dei diversi aggiornamenti del Piano nazionale di Prevenzione.

La legge 493 all'articolo 4, prevede 4 distinte azioni, da svolgere a livello regionale:

1. monitoraggio e raccolta dei dati;
2. prevenzione e valutazione dell'efficacia delle misure adottate;
3. redazione di piani mirati;
4. stesura di una relazione annuale regionale/nazionale.

I punti 1 e 4 sono messi in capo agli Osservatori epidemiologici regionali, mentre i punti 2 e 3 sono messi in capo ai dipartimenti di prevenzione.

Riconoscendo le diversità organizzative esistenti nei diversi sistemi sanitari regionali, l'impianto previsto dalla legge 493 può essere variamente declinato sul piano operativo. Quello che dovrebbe valere per ogni realtà (ASL/regione) è quanto segue:

1. dovrebbe esistere un sistema di sorveglianza/monitoraggio dei dati sugli incidenti domestici, utilizzando le fonti informative disponibili;
2. dovrebbe essere disponibile una struttura operativa con le conoscenze e competenze necessarie a istituire/valorizzare i flussi e ottenerne informazioni valide ai fini dell'attivazione di specifici interventi;
3. dovrebbe essere disponibile una struttura che si faccia carico dell'implementazione della strategia preventiva a livello locale (dipartimenti di prevenzione o similari), interfacciandosi opportunamente con tutte le parti interessate: dipartimenti di emergenza, pediatria del territorio, scuole, famiglie, terzo settore;
4. gli interventi di prevenzione dovrebbero rispondere a criteri *evidence-based*;
5. gli stessi dovrebbero essere oggetto di valutazione di efficienza e di efficacia;
6. il sistema a livello locale dovrebbe essere in grado di fornire anche indicazioni sui costi e sulle disabilità conseguenti agli incidenti domestici.

La formazione degli operatori sanitari e l'organizzazione dei servizi

Al fine di raggiungere uno *standard* minimo uniforme tra le varie regioni è auspicabile che possa essere sviluppata un'attività formativa di base, tale da:

1. sensibilizzare gli operatori sanitari nel loro complesso sul fenomeno degli incidenti domestici, sui fattori causali, sugli interventi di prevenzione con prova di efficacia;
2. formare gli operatori sanitari più direttamente coinvolti sulla disponibilità e l'utilizzo delle fonti informative necessarie per assicurare la sorveglianza degli incidenti domestici;
3. creare le premesse per una collaborazione di rete tra servizi sanitari, sia per la sorveglianza sia per lo sviluppo delle azioni di prevenzione;
4. porre le premesse per sviluppare a livello regionale dei sistemi validati per rappresentare l'epidemiologia degli incidenti domestici, con l'obiettivo di ridurre i *gap* esistenti;
5. sviluppare modalità di azione di prevenzione degli incidenti domestici tenendo conto della trasversalità e dell'intersettorialità.

Un percorso per i nuovi nati

Percezione dei rischi e capacità di individuare e minimizzare i pericoli possono efficacemente radicarsi nel contesto di un percorso di sviluppo della persona. Questo percorso di sensibilizzazione dovrebbe avere i seguenti punti fermi, opportunamente modulabili secondo le caratteristiche delle singole realtà:

1. sensibilizzazione della gestante e della coppia al problema della sicurezza domestica con interventi da attuare durante il percorso nascita, e in occasione dei corsi di preparazione alla nascita;
2. mantenimento della sensibilizzazione al tema, attraverso strumenti quali il libretto pediatrico o i bilanci di salute che accompagneranno il bambino fino all'età dei 14 anni;
3. richiamo sul tema degli incidenti domestici, con valutazione della consapevolezza e verifica durante il contatto con i servizi vaccinali;
4. definizione e sviluppo di un percorso integrato di promozione della sicurezza domestica lungo tutto l'arco dell'età evolutiva con il pediatra del bambino;
5. gli interventi messi in essere nel corso dei primi anni di vita andranno raccordati con gli interventi di sensibilizzazione da sviluppare nel corso della scuola materna e della scuola elementare;
6. questi interventi dovranno vedere il coinvolgimento della famiglie, delle associazioni di volontariato e del terzo settore.

Il ruolo della scuola

A partire dalla scuola dell'infanzia, come già in atto in diversi programmi operativi di regioni o ASL italiane, il bambino potrà essere oggetto di intervento finalizzato ad aumentare le proprie conoscenze e competenze utili a prevenire situazioni potenzialmente pericolose in ambiente domestico. Al riguardo sono raccomandabili anche azioni integrate tra scuole, servizi sanitari, famiglie e terzo settore.

Interventi

Questa sezione prende in considerazione gli interventi e le strategie di prevenzione degli incidenti domestici in età pediatrica e le prove di efficacia desunte dalla letteratura scientifica, e presenta le raccomandazioni elaborate dai gruppi di lavoro. I capitoli affrontano le seguenti tipologie di interventi:

Campagne di comunicazione
Interventi educativi con o senza fornitura di dispositivi di sicurezza
Programmi per lo sviluppo delle competenze genitoriali connesse alla prevenzione degli incidenti domestici
Programmi scolastici
Interventi legislativi
Promozione di strategie a livello nazionale e locale
Sorveglianza e sistemi di monitoraggio

Campagne di comunicazione

Razionale

Le campagne mediatiche di prevenzione rivolte alla popolazione generale usano mezzi di comunicazione di massa (radio, TV, cartellonistica, annunci sui giornali, *social network*, *etc.*) per disseminare brevi e ricorrenti messaggi al fine di motivare le persone (nel nostro caso i *caregiver*) ad assumere comportamenti preventivi (*Task Force on Community Preventive Services* 2005). La valutazione di efficacia delle campagne promosse attraverso i mezzi di comunicazione di massa è complessa, in quanto deve tener conto di molte variabili che ne possono modificare l'effetto: dalle caratteristiche della campagna stessa (qualità, intensità, durata) al livello di esposizione, ai fattori esterni che interferiscono con la campagna stessa.

Interventi/*policy* nazionali e livello di implementazione

In Italia le campagne di comunicazione sulla prevenzione degli incidenti domestici sono state sporadiche e con un'estensione piuttosto limitata. È possibile citare alcune esperienze significative quali la campagna regionale del 2011 dell'Emilia-Romagna de-

nominata "Casa salvi tutti", che prevedeva la diffusione di *spot* televisivi, la distribuzione tramite operatori delle aziende sanitarie ed educatori dei servizi per l'infanzia dell'opuscolo informativo "Attenti a quei due!", e di una *check list* per verificare nelle abitazioni le condizioni di sicurezza dei più piccoli, realizzati in italiano e in 8 lingue straniere (http://salute.regione.emilia-romagna.it/campagne/casa-salvi-tutti). A livello nazionale, la campagna "Genitori più" ha prodotto brevi cortometraggi e materiale informativo per gli operatori sanitari (http://www.genitoripiu.it). È necessario sottolineare come non siano disponibili dati circa l'entità della diffusione di questi strumenti comunicativi, né tanto meno sull'impatto che possono aver generato sui destinatari, in termini di messa in pratica di comportamenti protettivi.

Revisione delle prove di efficacia

Per la valutazione dell'impatto delle campagne di comunicazione sull'incidenza di incidenti domestici nei bambini sono stati estratti due studi (Pressley 2005 e Spallek 2007) citati in una revisione a supporto di una LG del NICE sulla prevenzione degli incidenti domestici nei bambini (NICE 2010a) e due studi (MacKay 1982, Ytterstad 1995) in una revisione sistematica Cochrane sulla prevenzione delle ustioni (Turner 2004).

Pressley (2005) analizza attraverso uno studio comparativo svolto negli Stati Uniti una legge varata a New York nel 1979 che imponeva ai proprietari di abitazioni multifamiliari di dotare di barriere le finestre di appartamenti dove vivevano bambini di età compresa tra gli 0 e i 10 anni. L'informazione ottenuta tramite i certificati di morte ha mostrato una riduzione del 35% dei decessi dovuti a caduta dalle finestre nei due anni successivi la campagna. I dati sono stati confrontati con quelli ottenuti in altri 27 stati sprovvisti di tale legislazione (1,5 decessi ogni 100.000 bambini di età 0–18 a New York, contro una media di 2,81 decessi ogni 100.000 bambini). L'introduzione della legge è stata accompagnata da un programma multicomponente ("*Children can't fly*") che prevedeva incontri di presentazione dell'iniziativa, una campagna mediatica e la distribuzione gratuita di sistemi per sbarrare le finestre (sono stati consegnati 16.000 sistemi di sbarramento a 4.200 famiglie).

Un altro studio (Spallek 2007) ha valutato l'efficacia della campagna australiana realizzata nello stato del Queensland "*Hot Water Burns Like Fire*" volta a promuovere nelle famiglie la riduzione della temperatura dell'acqua. La campagna aveva lo scopo di aumentare la consapevolezza circa il pericolo di ustioni, la maggior parte delle quali avvengono in casa, suggerendo di ridurre la temperatura dell'acqua domestica. Attraverso due indagini trasversali prima e dopo l'intervento rispettivamente nel 1990 e nel 2003, sono state studiate le ammissioni negli ospedali del Queensland. L'indagine non ha registrato una riduzione del tasso di incidenti per ustioni dopo l'introduzione della campagna bensì un aumento (170,36/100.000 contro 113,41/100.000; p=0,01). I risultati suggeriscono che la campagna non abbia portato a una significativa riduzione del tasso di incidenti per ustioni.

A fronte di questi risultati, la LG NICE afferma che mancano studi per valutare

l'impatto delle campagne di comunicazione per supportare interventi legislativi, anche se le campagne rimangono una strategia essenziale per pubblicizzare ogni provvedimento volto a introdurre nuovi dispositivi di sicurezza a livello domestico o a veicolare comportamenti preventivi.

La stessa LG avverte che le campagne di comunicazione per la prevenzione degli incidenti domestici potrebbero aumentare le disuguaglianze sociali. L'adozione delle raccomandazioni in esse veicolate può, infatti, variare a seconda dei diversi gruppi sociali. Per esempio, le famiglie in condizioni socio-economiche svantaggiate probabilmente rispondono in misura minore ai messaggi di salute rispetto a quelle più avvantaggiate. Risulta dunque necessario valutare l'impatto delle campagne nei diversi gruppi sociali.

La revisione Cochrane (Turner 2004) mira a studiare l'effetto degli interventi comunitari volti a ridurre gli incidenti derivanti da ustione nei bambini. Tra questi, due studi (MacKay 1982, Ytterstad 1995) valutano interventi che prevedevano, tra i componenti, anche iniziative di comunicazione.

Il primo studio (MacKay 1982) descrive i risultati del *Project Burn Prevention*, una strategia che consisteva in una campagna mediatica, un intervento scolastico e un intervento rivolto alla comunità. Il progetto è stato realizzato tra ottobre 1977 e maggio 1978 in 6 comunità nell'area urbana di Boston. Due comunità sono state esposte a una campagna mediatica che consisteva in messaggi veicolati attraverso televisione, radio e quotidiani. L'intervento scolastico forniva suggerimenti per la prevenzione delle ustioni e di primo soccorso in caso di incidente. L'intervento di comunità prevedeva la diffusione ai genitori di materiali di comunicazione durante *workshop* informativi. Il programma ha ridotto gli incidenti derivanti da ustioni solo a breve termine, a 4 mesi dalla fine dell'intervento (RR: 0,8, IC 90% 0,7-1,0). Le comunità esposte alla campagna mediatica non hanno registrato differenze rispetto alle altre nel tasso di incidenti sia a 8 mesi dall'inizio del programma (IRR: 1,2, IC 90% 1,0-1,4), sia a 12 mesi (IRR: 1,0, IC 90%: 0,9-1,3).

Il secondo studio citato, l'*Harstad Injury Prevention Study* (Ytterstad 1995), si è svolto a Harstad in Norvegia, una città di 22.000 abitanti. Il programma aveva tra i suoi obiettivi la prevenzione degli incidenti nei bambini di età inferiore ai 5 anni e coinvolgeva l'ospedale locale oltre a organizzazioni pubbliche e private del territorio. Sono stati elaborati messaggi sulla prevenzione degli incidenti che sono stati veicolati tramite i *media* locali, gli ambulatori, e direttamente da parte dagli infermieri durante le visite domiciliari. In particolare, le donne in gravidanza ricevevano una visita a casa due settimane prima del parto e quattro mesi dopo, durante la quale veniva anche svolta una valutazione dei potenziali rischi a livello domestico, e interventi motivazionali basati su tecniche di *counselling*. Sono stati promossi interventi ambientali, quali la riduzione della temperatura dell'acqua domestica, e pratiche di protezione nelle aree dedicate alla cottura. Nel 1995 a 7 anni dall'inizio del programma nella comunità di intervento è stata registrata una diminuzione dei tassi di ustione del 52,9% (da 52,4 a 24,7 ogni 10.000 persone per anno) contro una riduzione del 14,1% nei comuni circostanti e un aumento del 9,9% nella città di controllo. Il rischio relativo nella comunità di intervento è stato di 0,47 (p=0,045).

Sintesi delle prove di efficacia

Sulla base dei 4 studi identificati (3 valutavano campagne di comunicazione insieme ad altre strategie e due di questi hanno riportato risultati favorevoli all'intervento, mentre uno valutava una campagna di comunicazione che non è stata in grado di modificare gli *outcome* di studio) non è possibile stabilire l'efficacia delle campagne di comunicazione sulla prevenzione degli incidenti domestici, se non all'interno di una strategia più ampia che prevede la fornitura di dispositivi per la sicurezza o il *counselling* da parte di professionisti rivolto ai genitori, e finalizzato a fornire indicazioni pratiche per proteggere i bambini. Inoltre, dato che le campagne di comunicazione sono utilizzate spesso all'interno di interventi multicomponente, quali la fornitura di strumenti di protezione, è necessario valutarne l'effetto indipendentemente dalle altre strategie utilizzate. A una medesima conclusione giunge la LG NICE (NICE 2010a), che propone anche di valutare l'effetto delle campagne nei diversi gruppi sociali.

Raccomandazioni

N	TESTO DELLA RACCOMANDAZIONE	Qualità della prova / Livello di rilevanza	Forza d. raccomandazione	DESTINATARI
1	Le campagne di comunicazione che trasmettono raccomandazioni sono da associare a programmi sviluppati in specifici *setting* (*i.e.* interventi scolastici, visite domiciliari, *etc.*)	+ 1	C	Ministeri, regioni, dipartimento di prevenzione, associazioni
2	È necessario realizzare ulteriori studi in grado di valutare l'efficacia delle campagne di comunicazione nella riduzione degli incidenti domestici, al fine di produrre indicazioni specifiche su come svilupparle	+ 3	B	Enti di ricerca, università

Interventi educativi con o senza fornitura di dispositivi di sicurezza

Razionale

I professionisti sanitari possono rivestire un ruolo importante nell'informare i genitori di bambini circa i potenziali pericoli all'interno degli edifici domestici. Il pediatra del territorio, il medico di famiglia, gli assistenti sanitari, gli infermieri e gli operatori sanitari in genere possono fornire informazioni sulla prevenzione degli incidenti, e fornire materiale informativo durante le normali visite o in occasione di appuntamenti programmati.

Interventi/*policy* nazionali e livello di implementazione

Tra le agenzie a livello nazionale impegnate nella realizzazione di materiale volto a informare le famiglie circa i rischi domestici, si segnala il Ministero della salute che ha prodotto la guida rivolta ai genitori "Bambini sicuri in casa" (http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_236_allegato.pdf), l'Istituto superiore di sanità che ha dedicato un rapporto ISTISAN (2010) (http://www.iss.it/binary/publ/cont/103web.pdf), e il Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM) che, nell'ambito della sua programmazione, ha finanziato diversi progetti sviluppati dalle aziende sanitarie. Si segnalano inoltre attività sporadiche realizzate dai Vigili del Fuoco e dai pediatri del territorio, oltre che dalle associazioni.

Revisione delle prove di efficacia

Per la valutazione dell'impatto degli interventi informativi, con o senza fornitura di dispositivi di sicurezza, sull'incidenza di incidenti domestici nei bambini, sono state considerate una revisione sistematica Cochrane (Kendrick 2012) e 4 studi (Clamp 1998, Sznajder 2003, Posner 2004, Sangvai 2007) citati nella revisione sistematica (Pearson 2011) realizzata per una LG sulla prevenzione degli incidenti domestici nei bambini (NICE 2010a).

La revisione sistematica Cochrane (Kendrick 2012) valuta l'efficacia degli interventi educativi domestici sulla sicurezza con o senza la fornitura di dispositivi di protezione gratuiti o a prezzi agevolati, nella riduzione degli incidenti domestici o nell'aumento dell'adozione di pratiche di sicurezza, e se l'effetto di questi interventi varia a seconda dei gruppi sociali. Il lavoro comprende 98 studi di cui 35 sono RCT (*Randomized Controlled Trial*). I ricercatori concludono che gli interventi individuali, specialmente quelli che prevedono la fornitura di dispositivi di sicurezza, sono efficaci nell'aumentare l'adozione di pratiche di sicurezza, soprattutto se erogati a domicilio. Vi è qualche prova, seppur in misura meno forte, che gli interventi possano ridurre il tasso di incidenti. Dal lavoro emergono indicazioni circa una maggiore efficacia degli interventi che prevedono la fornitura di dispositivi di sicurezza a prezzo gratuito. L'intervento appare inoltre ugualmente efficace in quelle famiglie che, per condizioni socio-culturali, hanno bambini maggiormente esposti al rischio di incorrere in incidenti.

In particolare, la revisione mette in luce come gli interventi educativi siano efficaci nell'aumentare la proporzione di famiglie che adottano regolatori della temperatura dell'acqua (OR: 1,41, IC 95%: 1,07-1,86), rilevatori di fumo (OR: 1,81, IC 95%: 1,30-2,52), un piano di evacuazione in caso di incendio (OR: 2,01, IC 95%: 1,45-2,77), la custodia dei medicinali (OR: 1,53, IC 95%: 1,27-1,84) e dei detersivi (OR: 1,55, IC 95%: 1,22-1,96) fuori dalla portata dei bambini, che inoltre conservano in un luogo ben identificato e accessibile il numero del centro antiveleni (OR: 3,30, IC 95%: 1,70-6,39), installano dei cancelletti di sicurezza per le scale (OR: 1,61, IC 95%: 1,19-2,17), e posizionano tappi per chiudere le prese elettriche (OR: 2,69, IC 95%: 1,46-4,96). Gli interventi considerati nella revisione erano erogati da operatori sociali o sanitari, insegnanti, assistenti e volontari.

Gli studi citati nella revisione di Pearson (2011) arricchiscono il quadro delle informazioni. Un RCT (Clamp 1998) svoltosi in Inghilterra ha confrontato un intervento informativo rivolto a famiglie a basso reddito con figli sotto i 5 anni che consisteva in consigli generali e la consegna di materiale informativo sui rischi domestici da parte del medico di famiglia, oltre alla fornitura di dispostivi di sicurezza (rilevatori di fumo, sistemi di sicurezza per la chiusura delle finestre, delle porte e dei cassetti) (83 partecipanti) con un intervento solamente informativo (82 partecipanti). A sei settimane dall'intervento le famiglie nel gruppo di intervento avevano più probabilità di aver installato i rilevatori di fumo (RR: 1,14, IC 95%: 1,04-1,25) e i sistemi di sicurezza per la chiusura degli infissi (RR: 3,60, IC 95%: 2,17-5,97), e maggiore probabilità di mettere in pratica gli accorgimenti per la messa in sicurezza dei medicinali (RR: 1,15, IC 95%: 1,03-1,28), e delle finestre (RR: 1,30, IC 95%: 1,06-1,58).

In un secondo *trial* (Sznajder 2003) svoltosi in Francia, 50 famiglie con un bambino piccolo (gruppo di intervento) hanno ricevuto una visita a domicilio da parte di un infermiere o un medico, i quali hanno svolto un colloquio sui rischi domestici basato sulla tecnica del *counselling,* e un *kit* contenente dispostivi di sicurezza, mentre altre 50 famiglie (gruppo di controllo) hanno ricevuto solo l'intervento di *counselling.* Le famiglie reclutate erano seguite dai servizi sociali e avevano avuto il loro primo figlio tra i 6 e i 9 mesi precedenti all'appuntamento. A distanza di 6-8 settimane è stato verificato un aumento significativo dell'installazione dei dispositivi di sicurezza forniti durante gli incontri nel gruppo di intervento rispetto al gruppo di controllo (RR: 1,56, IC 95%: 1,35-1,80). Inoltre, nel gruppo di intervento è stata registrata anche una maggiore adozione di dispositivi di sicurezza non forniti durante gli incontri (RR: 1,54, IC 95%: 1,22-1,93).

Un terzo RCT (Posner 2004) negli Stati Uniti, che coinvolgeva 96 *caregiver* di bambini con meno di 5 anni, visitati al pronto soccorso in seguito a un incidente domestico, ha confrontato l'efficacia di un intervento informativo insieme alla fornitura di un *kit* contenente dispositivi di sicurezza svolto alle dimissioni dal pronto soccorso rispetto al solo intervento informativo. Il *kit*, dal valore economico ridotto, conteneva sistemi per la chiusura delle porte, copri prese, un termometro per misurare la temperatura dell'acqua, *tester* per valutare la grandezza di oggetti che possono essere potenzialmente ingeriti dai bambini e informazioni riguardanti i pericoli di incendio o di cadute dalle finestre. Al *follow up* svoltosi dopo due mesi, il gruppo che aveva ricevuto anche dispositivi per la sicurezza aveva adottato pratiche preventive in misura maggiore rispetto al gruppo di controllo (73,3% +/- 8,4% *versus* 66,8% +/- 11,1%). Lo studio mette in risalto il valore dei *teachable moment* (eventi importanti che possono motivare un cambiamento) come occasioni per realizzare interventi di prevenzione. Nello studio si osserva come spesso i genitori abbiano difficoltà a recepire i consigli per prevenire gli incidenti (spesso diversi e complicati). Gli autori sottolineano l'importanza di concentrarsi su informazioni semplici e di rivolgersi a *target* selezionati.

Infine, un RCT (Sangvai 2007) negli Stati Uniti ha confrontato un gruppo che ha ricevuto da un medico e da un assistente, presso uno studio pediatrico, un intervento informativo insieme alla fornitura di dispostivi di sicurezza (rilevatori di fumo, sistemi per la chiusura di porte e carte informative sulla temperatura dell'acqua) con un gruppo che

ha ricevuto dagli stessi operatori un intervento informativo senza nessuna fornitura di materiale. Il *follow up* a sei mesi non è stato in grado di rilevare differenze tra il gruppo di intervento e il gruppo di controllo nell'adozione di pratiche di sicurezza. Bisogna inoltre considerare che solo il 35,1% dei genitori selezionati ha aderito allo studio.

Tutti gli studi citati riportano interventi informativi della durata di circa 15-20 minuti, senza descrivere ulteriormente il modo in cui sono realizzati.

Nessuno studio ha misurato l'impatto sulla riduzione degli incidenti domestici, ma ha utilizzato come *proxy* l'installazione di dispositivi di sicurezza. Da considerare inoltre come nessuno degli studi selezionati dalla LG NICE abbia valutato l'intervento informativo rispetto all'assenza di intervento.

Sulla base delle prove sopra riportate la LG NICE raccomanda che operatori sanitari adeguatamente formati eroghino interventi di prevenzione a domicilio unitamente alla fornitura di dispositivi per la sicurezza alle famiglie con bambini sotto i 15 anni.

Sulla base di queste e altre prove, la LG NICE suggerisce inoltre di:

1. privilegiare le famiglie a rischio;
2. lavorare in *partnership* con organizzazioni istituzionali e volontarie;
3. coordinare la consegna dei dispositivi di sicurezza;
4. monitorare l'esito degli interventi nel tempo.

Nello specifico, l'identificazione delle famiglie dove i bambini e gli adolescenti sono a maggior rischio di incorrere in incidenti domestici deve basarsi su indagini, analisi dei bisogni e dei dati disponibili, tenendo in considerazione le condizioni economiche delle famiglie e le caratteristiche delle abitazioni. La LG suggerisce di lavorare in *partnership* stabilendo dei partenariati locali con organizzazioni istituzionali e volontarie quali: comunità locali e gruppi di genitori, organizzazioni che impiegano operatori sanitari e sociali che visitano i bambini e gli adolescenti a domicilio, agenzie di assistenza all'infanzia, organizzazioni il cui mandato è migliorare la salute e il benessere dei bambini, organizzazioni di coordinamento locali di proprietari di abitazioni private e sociali. I partenariati possono aiutare a raccogliere informazioni su specifiche famiglie in cui i bambini e gli adolescenti possono essere a maggior rischio di incorrere in incidenti e aiutare a individuare e ad affrontare le barriere per la creazione di un ambiente sicuro (come il costo delle attrezzature, le norme culturali, l'impossibilità di intervenire sull'ambiente domestico, *etc.*).

La LG raccomanda che professionisti sanitari adeguatamente formati forniscano alle famiglie identificate come maggiormente a rischio valutazioni della sicurezza del loro alloggio e, se ritenuto appropriato, la fornitura e l'installazione dei dispositivi per la sicurezza domestica. Durante queste visite è possibile rinforzare i messaggi sulla sicurezza.

La valutazione della sicurezza domestica deve essere inserita all'interno di visite a domicilio da parte di operatori (pediatri, ostetriche, assistenti sociali e sanitari) che possono venire a contatto con le famiglie con bambini. Questi professionisti, in base al rischio rilevato, possono fornire direttamente consigli sulla sicurezza e, se la famiglia o chi si occupa dei bambini è d'accordo, inviare una segnalazione alle agenzie che, a loro volta, possono intraprendere apposite valutazioni e fornire e installare, se necessario, i

dispositivi appropriati. È possibile inoltre incoraggiare i genitori a condurre una propria valutazione della sicurezza domestica utilizzando degli strumenti validati.

Sintesi delle prove di efficacia

Gli interventi informativi sono efficaci nell'aumentare le pratiche di sicurezza e lo sono ancora di più se prevedono la fornitura di dispositivi di sicurezza gratuita o a prezzo ridotto. Non appare però chiaro se la fornitura di dispositivi di sicurezza sia collegata anche a una significativa riduzione di incidenti domestici. Questi interventi sono ugualmente efficaci se rivolti a famiglie in cui i bambini sono a maggior rischio di incorrere in incidenti. I programmi educativi rivolti ai genitori sono efficaci nella riduzione degli incidenti nei bambini e possono migliorare la sicurezza domestica, particolarmente nelle famiglie che sono considerate maggiormente a rischio, quali madri *single* o adolescenti.

Raccomandazioni

N	TESTO DELLA RACCOMANDAZIONE	Qualità della prova / Livello di rilevanza	Forza d. raccomandazione	DESTINATARI
3	Gli interventi informativi/educativi devono essere forniti alla popolazione pediatrica dando precedenza ai soggetti a rischio e sotto i 5 anni	++ / 2	B	Assistenti sanitari, infermieri, medici di base, dipartimento di prevenzione, distretto
4	Quando possibile è opportuno associare l'intervento educativo alla fornitura gratuita o a prezzo ridotto di dispositivi di sicurezza	++++ / 1	A	Assistenti sanitari, infermieri, medici di base, dipartimento di prevenzione, distretto

Programmi per lo sviluppo delle competenze genitoriali connesse alla prevenzione degli incidenti domestici

Razionale

I programmi per lo sviluppo delle competenze genitoriali sono interventi più approfonditi rispetto ai soli interventi informativi, e si basano su tecniche di *counselling*. Alcune situazioni di disagio all'interno della famiglia sono legate a un maggior rischio dei bambini di incorrere in incidenti. Le prove hanno messo in luce come il benessere psicologico della madre (inteso come minore esposizione a stati emotivi dolorosi e stressanti, maggiore accesso a forme di supporto e maggiore senso di autoefficacia) sia associato agli incidenti domestici non intenzionali. I bambini le cui madri soffrono di depressione

(O'Connor 2000), ansia (Bradbury 1999), che vivono recenti *stress* quali separazione o lutto (O'Connor 2000, Ramsay 2003, Schmertmann 2013), hanno maggiore probabilità di incorrere in incidenti domestici. L'obiettivo degli interventi per lo sviluppo delle competenze genitoriali è sostenere le capacità di cura dei genitori, promuovendo atteggiamenti attivi e attenzione nei confronti dei figli.

Questi programmi possono ridurre gli incidenti dei bambini attraverso due meccanismi: 1) aumento del livello di benessere dei genitori, che si traduce in un migliore accudimento dei figli; 2) maggiore conoscenza delle competenze dei bambini e dei rischi a cui sono potenzialmente esposti.

I programmi per lo sviluppo delle competenze genitoriali generalmente offrono un supporto diretto (attraverso visite a domicilio, colloqui individuali o di gruppo) o remoto (tramite contatti telefonici e *on line*) orientati ad aiutare i genitori a comprendere a quali rischi i bambini sono maggiormente esposti e quindi ad agire per prevenirli. Tali interventi contengono spesso componenti volte a fornire un supporto emotivo e fattivo (*i.e.* tramite l'accesso a reti di supporto) e a rafforzare le conoscenze e l'autoefficacia dei genitori. Ad esempio alcuni problemi comportamentali dei bambini, quali iperattività, aggressività e il disturbo da *deficit* di attenzione (ADHD) sono associati a un aumento di incidenti (Rowe 2007, Ayaz 2014). Conoscere i rischi cui questi bambini sono maggiormente esposti ed entrare in contatto con genitori che vivono esperienze simili, permette di attivare specifiche azioni di protezione.

I programmi possono insegnare a sviluppare aspettative realistiche circa le capacità che il bambino possiede a seconda del suo stadio di sviluppo (Sanders 2002; Hunt 2003). Alcune ricerche, infine, suggeriscono che uno stile genitoriale positivo (*i.e.* giocare con il bambino, fornire approvazione e incoraggiamento) ha un effetto protettivo sulla probabilità di incorrere in incidenti (Schwebel 2004; Soubhi 2004).

Interventi/*policy* nazionali e livello di implementazione

Gli autori della LG non sono a conoscenza di programmi per lo sviluppo delle competenze genitoriali connesse alla prevenzione degli incidenti domestici sviluppati negli ultimi anni in Italia.

Revisione delle prove di efficacia

Gli effetti dei programmi per il rafforzamento delle competenze genitoriali per la prevenzione degli incidenti nei bambini e nei ragazzi fino ai 18 anni, e per incentivare il possesso e l'uso di dispositivi di sicurezza, sono stati analizzati da una revisione Cochrane (Kendrick 2013). Il lavoro identifica 22 studi randomizzati e non randomizzati. Quindici di questi valutano programmi basati su visite a domicilio che prevedono servizi di supporto e interventi educativi. Questi programmi sono solitamente realizzati da operatori sanitari in particolare pediatri, e sono rivolti in modo particolare a famiglie di gruppi sociali svantaggiati, o famiglie in cui uno o entrambi i genitori presentano disagio psicologico o manifestano comportamenti problematici (abuso di alcool, tossicodipendenza, *etc.*), i cui bambini sono considerati maggiormente vulnerabili. I programmi che

hanno prodotto risultati più promettenti in termini di adozione di pratiche di sicurezza prevedevano incontri individuali realizzati nel *setting* sanitario o presso le abitazioni delle famiglie.

Attraverso il confronto dei risultati di 10 RCT che includevano un totale di 5.074 bambini, è emerso come i bambini delle famiglie che avevano frequentato programmi di prevenzione erano incorsi in meno incidenti, rispetto a quelli delle famiglie che non avevano usufruito di questa offerta (RR: 0,83, IC 95%: 0,73-0,94). Gli autori concludono che i programmi educativi rivolti ai genitori in condizioni di disagio sono efficaci nella riduzione degli incidenti nei bambini e possono migliorare la sicurezza domestica, particolarmente nelle famiglie che sono considerate maggiormente a rischio, quali madri *single* o adolescenti.

Sintesi delle prove di efficacia

I programmi per il rafforzamento delle competenze genitoriali rivolti ai nuclei familiari più vulnerabili (madri *single*, famiglie a basso reddito, monoparentali, con problemi psicologici o di dipendenza da sostanze) si sono dimostrati efficaci nella riduzione di incidenti domestici. È necessario che le aziende sanitarie stabiliscano dei protocolli volti a identificare le famiglie che potrebbero beneficiare di tali interventi e dedicare personale adeguatamente formato per implementarli. Gli interventi dovrebbero prevedere un sistema per valutare gli effetti degli stessi.

Raccomandazioni

N	TESTO DELLA RACCOMANDAZIONE	Qualità della prova / Livello di rilevanza	Forza d. raccomandazione	DESTINATARI
5	Operatori adeguatamente formati dovrebbero condurre programmi per lo sviluppo delle competenze genitoriali in tema di sicurezza domestica specialmente indirizzate alle famiglie a rischio	++++ / 2	A	Pediatri, operatori sanitari e sociali in contatto con famiglie con bambini
6	Nella selezione delle famiglie cui rivolgere l'intervento sono da privilegiare quelle con bambini maggiormente a rischio di incorrere in incidenti domestici	++++ / 2	A	Pediatri, operatori sanitari e sociali in contatto con famiglie con bambini

Programmi scolastici

Razionale

La scuola costituisce un contesto ideale per erogare programmi di prevenzione destinati a bambini e adolescenti in quanto:

- garantisce una copertura universale fino ai 16 anni di età;
- può raggiungere altre realtà (famiglie, rappresentanti della comunità, comuni, associazioni culturali e di volontariato).

Interventi/*policy* nazionali e livello di implementazione

In Italia sono diffusi diversi interventi scolastici finalizzati alla prevenzione degli incidenti domestici realizzati dalle aziende sanitarie. Nella banca dati Pro.sa., unico *data base* italiano che raccoglie interventi di promozione della salute, sono registrati 6 programmi per la prevenzione degli incidenti domestici rivolti a bambini delle scuole dell'infanzia e delle scuole primarie (sito http://www.retepromozionesalute.it consultato il 26 aprile 2016). I programmi sono stati diffusi in Piemonte e Umbria e sono rivolti a fasce di età diverse (2 coinvolgono la scuola dell'infanzia, 2 la scuola primaria, 1 la scuola secondaria di 1° grado e 1 la scuola secondaria di 2° grado). Le finalità di tutti gli interventi individuati sono aumentare la percezione del rischio e promuovere la capacità di riconoscere e gestire gli oggetti e le situazioni che potrebbero generare un incidente. Sono riportate attività volte ad aumentare la riflessione sulle relazioni causa-effetto, e la capacità di *problem-solving*.

Da segnalare anche la diffusione, da parte del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, del videogioco *on line* "A scuola di sicurezza", pensato per i bambini delle scuole primarie e secondarie di 1° grado (http://www.imparolasicurezzagiocando.it/casa.asp).

Un rapporto dell'Istituto superiore di sanità (ISS 2010) descrive un prototipo di intervento scolastico per la prevenzione degli incidenti domestici da svolgere nelle scuole primarie. Tale programma dovrebbe avere i seguenti obiettivi:

- conoscenza dei rischi e delle fonti di pericolo in ambito domestico;
- riflessione sui comportamenti potenzialmente pericolosi e sulle azioni corrette per prevenire gli incidenti domestici;
- individuazione delle azioni corrette da adottare in caso di incidenti domestici.

Si segnala inoltre la diffusione nelle Regioni italiane di un modello metodologico di progettazione e intervento sui temi della prevenzione dei rischi e della promozione della salute in ambito scolastico denominato "Scuole che promuovono salute" e che trae spunto dalla rete europea *School for Health In Europe* (www.schools-for-health.eu).

Per quanto riguarda l'efficacia dei programmi, è opportuno rilevare che nessun intervento italiano è stato sottoposto a uno studio volto a verificare l'effetto sull'eventuale riduzione degli incidenti domestici.

Revisione delle prove di efficacia

Una revisione Cochrane (Kendrick 2012) ha identificato 17 studi che hanno valutato programmi di prevenzione scolastici inseriti o meno all'interno di interventi più ampi che coinvolgono la famiglia e la comunità.

In genere gli interventi complessi, che prevedono anche una componente scolastica, hanno registrato un aumento seppur modesto delle conoscenze circa i rischi domestici. D'altra parte, andando ad analizzare il reale impatto sugli incidenti, alcuni degli studi inclusi nella revisione (Bentzen 1997, Guyer 1989, Petridou 1997, Ponce de Leon 2007, Rey 1993) hanno valutato l'impatto sul tasso di incidenti domestici e non hanno riscontrato una diminuzione di questi ultimi.

Tre studi (Kendrick 2007, MacKay 2002 e Zhao 2006) sono stati in grado di isolare l'effetto degli interventi scolastici sui comportamenti e sul tasso di incidenti domestici. In un cRCT (Kendrick 2007) è stato valutato l'effetto del programma "*Risk Watch*", realizzato in Inghilterra, volto a prevenire diversi tipi di incidente: incidenti a piedi e in bicicletta, cadute, avvelenamenti e ustioni. Gli insegnanti delle scuole elementari, dopo aver frequentato un corso organizzato dai vigili del fuoco, dovevano svolgere delle lezioni interattive rivolte agli studenti allo scopo di fornire informazioni per identificare i potenziali pericoli, e consigli pratici per prevenirli; 459 bambini dai 7 ai 10 anni di 20 scuole sono stati suddivisi in due gruppi: uno che riceveva fin da subito l'intervento e l'altro che, fungendo da controllo, avrebbe ricevuto lo stesso intervento al termine dello studio. Al *follow up* a 4 mesi i bambini del gruppo di intervento mostravano di possedere maggiori conoscenze sulle pratiche per prevenire le ustioni (OR: 7,0%, IC 95%: 1,5%-12,6%) e per affrontare un incendio (OR: 2,80, IC 95%: 1,08-7,22). Non sono state invece riscontate differenze sulle conoscenze per prevenire gli incidenti da avvelenamento e da caduta. Il programma ha mostrato esiti migliori se realizzato negli ultimi anni delle elementari.

Nel già citato intervento comunitario *Project Burn Prevention* (MacKay 2002) l'intervento scolastico prevedeva diversi moduli educativi rivolti a bambini e giovani dalla scuola dell'infanzia fino alle scuole superiori. Gli interventi fornivano suggerimenti per la prevenzione delle ustioni e istruzioni di primo soccorso in caso di incidente. Nelle comunità in cui è stato realizzato l'intervento scolastico non è stata registrata una riduzione del tasso di incidenti rispetto alle comunità di controllo, sia a 8 mesi dall'inizio del programma (IRR: 1,0, IC 90%: 0,9-1,2), sia a 12 mesi (IRR: 1,1, IC 90%: 1,0-1,2).

Nello studio di Zhao (2006) è stato valutato un intervento scolastico svolto in Cina in 4 scuole elementari e rivolto a studenti di età compresa tra i 7 e i 13 anni. L'intervento, che ha coinvolto 3.226 studenti, prevedeva consigli educativi rivolti ai bambini e ai genitori. Il gruppo di controllo (2.654 studenti) non riceveva nessun intervento. A un anno dall'inizio del programma si sono verificati 262 incidenti nel gruppo di intervento (8,26%) contro 235 nel gruppo di controllo (8,67%) ($p>0,05$). Nel secondo anno invece gli incidenti nel gruppo di intervento sono stati 211 (6,54%) contro 229 nel gruppo di controllo (8,63%) ($p<0,01$).

Sintesi delle prove di efficacia

In letteratura sono documentati diversi studi che valutano l'effetto dei programmi di

prevenzione realizzati in ambito scolastico, da soli o all'interno di interventi comunitari. Nessuno di questi programmi è stato realizzato in Italia. Alcuni studi hanno mostrato un aumento delle conoscenze connesse ai rischi domestici da parte degli studenti al termine degli interventi, ma non è possibile affermare se tale indicatore può essere messo in relazione diretta con il tasso di incidenti domestici. Gli studi che hanno misurato l'effetto sugli incidenti domestici riportano dati contrastanti. Un solo programma scolastico ha inequivocabilmente mostrato una riduzione degli incidenti nel gruppo che è stato esposto all'intervento, ma lo studio è stato realizzato in un contesto culturale differente dal nostro e, come peraltro avviene per gli altri studi citati, non è possibile risalire alle caratteristiche che compongono il programma. Risulta pertanto necessario: 1) che i progettisti di interventi realizzati in Italia e i valutatori esplicitino maggiormente le caratteristiche dei programmi di prevenzione in ambito scolastico; 2) promuovere studi randomizzati e controllati, o almeno disegni di studio di alta qualità, con *follow up* sufficienti a misurare l'effetto dei programmi sul tasso di incidenti domestici. Questi elementi sono necessari per selezionare e diffondere solo i programmi dotati di valide prove di efficacia.

Raccomandazione

N	TESTO DELLA RACCOMANDAZIONE	Qualità della prova / Livello di rilevanza	Forza d. raccomandazione	DESTINATARI
7	È necessario valutare l'effetto dei principali programmi di prevenzione degli incidenti domestici in ambito scolastico attraverso disegni di studio appropriati	+ / 1	C	Ministero della salute, Ministero della pubblica istruzione, ISS, università, centri di ricerca, dipartimento di prevenzione in collaborazione con i servizi di epidemiologia delle aziende sanitarie

Interventi legislativi

Gli interventi legislativi sono destinati a contrastare specifici fattori di rischio attraverso, ad esempio, l'eliminazione di determinati prodotti o sostanze pericolose dal mercato, l'introduzione di prodotti più sicuri e la prescrizione di controlli sulla sicurezza degli impianti nelle abitazioni.

Interventi/*policy* nazionali e livello di implementazione

La legislazione italiana in merito alla sicurezza in ambiente domestico segue le direttive a livello europeo. Sulla sicurezza dei prodotti il testo di riferimento è la Direttiva 2001/95/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 dicembre 2001, relativa alla

sicurezza generale dei prodotti (http://europa.eu/legislation_summaries/consumers/consumer_information/l21253_it.htm).

Per quanto riguarda il rischio di cadute, può essere citata la decisione della Commissione del 7 gennaio 2010 relativa ai requisiti di sicurezza che devono essere rispettati dalle norme europee relative ai dispositivi di bloccaggio a prova di bambino, installati dai consumatori, per finestre e porte finestre (http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010D0011&from=IT).

In questo ambito va citata anche la politica della UE per la sicurezza dei prodotti in commercio presentata nel capitolo "Politiche di controllo internazionali" di questa LG.

Revisione delle prove di efficacia

Non sono state rintracciate revisioni o LG che analizzassero l'impatto degli interventi legislativi sulla riduzione degli incidenti domestici. Per valutare gli effetti di specifiche normative sono stati inclusi 5 studi retrospettivi (Brown 2001, Rodgers 1996, Harvey 2010, Korfmacher 2012, Clouatre 2013).

Un caso emblematico di fattore di rischio per la salute eliminabile attraverso procedimenti normativi è costituito dal piombo, la cui esposizione può generare avvelenamento. In passato il piombo era una componente presente nelle vernici domestiche, per cui alcune abitazioni in alcune aree possono ancora presentare tracce rilevabili di questo elemento. Due studi retrospettivi si sono occupati di valutare l'effetto di legislazioni locali che impongono ai proprietari di casa di eliminare eventuali fonti di rischio di avvelenamento da piombo. Nel primo (Brown 2001) sono stati confrontati i casi di avvelenamento in due stati degli Stati Uniti che avevano applicato la legge in modo diverso (in uno stato sono stati realizzati diversi controlli a campione e sono state realizzate campagne di comunicazione che enfatizzavano le conseguenze civili e penali a cui sarebbero andati incontro gli eventuali trasgressori, mentre nell'altro stato non è stata realizzata nessuna attività di implementazione). Il rischio di identificare bambini con un livello pericoloso di concentrazione di piombo nel sangue è stato 4 volte più alto nello stato in cui la legge era stata applicata in maniera più blanda. Nel secondo studio (Korfmacher 2012) è stata valutata l'implementazione dopo 4 anni di una legge introdotta nel 2005 a Rochester (USA) che prevedeva l'ispezione e l'eventuale rimozione di vernici dannose nelle abitazioni date in affitto. La presenza di concentrazione elevata di piombo nel sangue nei bambini esaminati nello studio è scesa dal 8,3% nel 2003 al 4,4% nel 2007 (p=0,027). Allo stesso tempo non è stato rilevato un calo del mercato delle locazioni.

Rispetto all'effetto dell'introduzione sul mercato di prodotti più sicuri, Rodgers (1996) ha valutato l'effetto della sostituzione delle confezioni di farmaci con pacchetti più difficilmente apribili da parte dei bambini. Il nuovo sistema ha prodotto una riduzione annuale di 1,40 morti ogni milione di bambini sotto i 5 anni (IC 95%: 0,85-1,95) derivanti dall'assunzione di farmaci a partire dal 1974, anno di introduzione della legge, al 1992.

Un'altra disposizione di legge particolarmente studiata che riguarda l'impiantistica è la limitazione della temperatura dell'acqua calda negli impianti domestici. Harvey (2010) ha valutato l'impatto sui tassi di ospedalizzazione per ustioni in seguito all'intro-

duzione nel 1999 nel Nuovo Galles del sud (Australia) di una normativa che richiedeva di dotare i nuovi impianti idraulici sanitari di limitatori della temperatura (50° C). Tra il 1999 e il 2007 è stata osservata una riduzione delle ustioni causate dagli impianti idraulici del 14,0% (IC 95%: 5,4%-21,9%, p=0,0019) nei neonati sotto un anno di età e del 5,9% (IC 95%: 0,7%-10,8%, p=0,0255) per i bambini da 1 a 4 anni, mentre si è verificata una riduzione seppur non significativa nei bambini più grandi e nei giovani.

Analogamente, sono stati studiati gli effetti di una legge del 2004 applicata in Ontario (Canada) che richiedeva la limitazione della temperatura a un massimo di 49° C negli impianti idraulici domestici nei nuovi edifici e in quelli in ristrutturazione (Clouatre 2013). Attraverso le schede di dimissioni ospedaliere è stata verificata una diminuzione significativa (p=0,0018) di casi di ustioni, anche se questo tipo di incidente rimane ancora un problema rilevante. Gli autori suggeriscono che oltre alla legge sia necessario un investimento per implementarla attraverso campagne educative e interventi di prevenzione.

Sintesi delle prove di efficacia

Seppur siano stati valutati solo due tipologie di interventi (eliminazione delle vernici dannose per la salute e riduzione della temperatura dell'acqua domestica), gli studi considerati concordano sul fatto che l'introduzione di specifici provvedimenti legislativi contribuisce alla diminuzione del tasso di incidenti domestici. I ricercatori sottolineano la necessità che le leggi da sole possano essere solo parzialmente efficaci se non sono adeguatamente rinforzate, sostenute e comunicate. Particolare cura deve essere posta nel promuovere l'adesione alle normative in tema di sicurezza sia da parte dei cittadini, sia degli operatori e dell'industria.

Raccomandazione

N	TESTO DELLA RACCOMANDAZIONE	Qualità della prova / Livello di rilevanza	Forza d. raccomandazione	DESTINATARI
8	Gli interventi legislativi sono utili nel ridurre l'esposizione a fattori di rischio per i bambini (i.e. eliminazione dal mercato e dalle abitazioni di prodotti/elementi potenzialmente dannosi e regolamentazione delle fonti potenzialmente pericolose presenti in ambito domestico)	+++ / 3	A	Livello di decisione politico nazionale e a discendere a livello locale

Promozione di strategie a livello nazionale e locale

Implementazione delle attività di prevenzione degli incidenti domestici

La LG NICE (NICE 2010a) fornisce una serie di raccomandazioni orientate a fare in modo che gli interventi di provata efficacia siano messi in pratica. Il documento raccomanda di stabilire partenariati a livello locale con le organizzazioni istituzionali e volontarie, quali ad esempio: gruppi organizzati di genitori; organizzazioni socio-sanitarie; agenzie di assistenza all'infanzia; organizzazioni il cui mandato è migliorare la salute e il benessere dei bambini; organizzazioni di coordinamento locale dei proprietari di abitazioni private e sociali, *etc.*

È necessario dal punto di vista strategico che chi si occupa di prevenzione a livello socio-sanitario, le associazioni e la società civile, esercitino il loro potere di persuasione per spingere: 1) i decisori a inserire all'interno delle agende politiche il tema della prevenzione degli incidenti domestici; 2) le organizzazioni competenti a svolgere attività che possono essere orientate a informare le famiglie, a valutare il livello di sicurezza delle abitazioni e a fornire dispositivi di sicurezza. È importante a questo scopo un'azione volta a fornire competenze adeguate agli operatori (*capacity building*) attraverso ad esempio la divulgazione di dati provenienti dalle attività di sorveglianza e monitoraggio, oltre che di documenti e strumenti di supporto.

I decisori, a loro volta, possono redigere piani per promuovere attività preventive e allocare le risorse necessarie affinché gli interventi siano valutati da agenzie indipendenti attraverso un approccio *evidence-based.* Le decisioni devono dunque basarsi sulle prove più rigorose e aggiornate. Risulta a questo proposito necessario sviluppare canali di comunicazione tra ricercatori, decisori e operatori, in modo da disseminare i risultati delle ricerche e per documentare le esperienze di successo. Qualora gli interventi siano dimostrati di provata efficacia, è necessario che i decisori realizzino le basi strutturali per agevolarne la diffusione.

Le aziende sanitarie e gli organi di governo locale possono collaborare per costituire coordinamenti in grado di affrontare il problema di salute con strategie che tengano conto dei diversi livelli di intervento. È quindi necessario utilizzare una strategia che consideri la complessità degli interventi nella consapevolezza che non esiste un'unica azione in grado singolarmente di influire sulla riduzione degli incidenti domestici.

Raccomandazioni

N	TESTO DELLA RACCOMANDAZIONE	Qualità della prova / Livello di rilevanza	Forza d. raccomandazione	DESTINATARI
9	È necessario promuovere coalizioni a livello locale tra decisori, professionisti e associazioni in grado di coordinare le attività di prevenzione, attirare le risorse necessarie per implementarle e valutare i progressi nel tempo	+ / 1	C	Dal livello nazionale al livello regionale
10	È necessario che il Ministero della salute promuova attività di ricerca per valutare gli effetti delle politiche e degli interventi di prevenzione degli incidenti domestici nei bambini	+ / 1	C	Ministero della salute, referenti regionali per la sorveglianza degli incidenti domestici

Sorveglianza e sistemi di monitoraggio

Razionale

Non sono stati rintracciati studi che considerano il ruolo del monitoraggio e della sorveglianza nell'influenzare la legislazione, la regolamentazione e l'implementazione di azioni mirate a ridurre gli incidenti domestici. D'altra parte numerosi studi citati in questo lavoro utilizzano I dati di sorveglianza, derivanti ad esempio dalle ospedalizzazioni nei bambini, per valutare l'effetto di specifici interventi e *policy*. I dati sugli incidenti domestici, quanto più dettagliati a livello locale e in grado di definire in modo specifico le popolazioni bersaglio, possono contribuire a stimolare gli interventi di prevenzione e ad adattarli a contesti specifici.

Raccomandazione

N	TESTO DELLA RACCOMANDAZIONE	Qualità della prova / Livello di rilevanza	Forza d. raccomandazione	DESTINATARI
11	È necessario promuovere e mantenere sistemi di sorveglianza degli incidenti domestici con dati quanto più dettagliati a livello locale, e in grado di definire in modo specifico le caratteristiche delle popolazioni maggiormente a rischio	+ / 3	C	Servizi di epidemiologia delle aziende sanitarie

Implementazione e diffusione di questa linea guida

Le LG di prevenzione si differenziano da quelle cliniche anche per uno spettro più ampio di soggetti che sono coinvolti nella loro disseminazione. Oltre al personale del sistema sanitario, infatti, sono destinatari di questa LG le autorità scolastiche, per gli interventi in quel contesto, e i ministeri e le regioni per la realizzazione di campagne di comunicazione, di interventi legislativi e per la creazione di un assetto organizzativo volto a facilitare le attività di ricerca, valutazione e monitoraggio degli interventi. L'attività di implementazione deve quindi cercare di raggiungere esplicitamente tutti i diversi destinatari.

Piani di prevenzione

Le indicazioni per i destinatari regionali di questa LG sono destinate a essere utilizzate per la costruzione di obiettivi e strategie per i Piani di prevenzione sia a livello regionale, sia a livello locale.

Materiali di supporto

Materiali più facilmente fruibili possono essere utili per la promozione dell'uso della LG da parte dei diretti destinatari. Questi potranno prendere la forma di:

- documenti sintetici (nello stile dell'"*Executive summary*");
- schede tascabili (*quick reference guide*);
- liste di raccomandazioni.

Diffusione via Internet

Il documento della LG, oltre a tutti i materiali di supporto, dovranno essere facilmente reperibili sui principali siti di riferimento degli operatori di prevenzione:

- siti istituzionali (CCM, Ministero della salute, SNLG *etc.*);
- siti epidemiologici (Epicentro);
- siti delle società scientifiche coinvolte (Società italiana di igiene, Associazione italiana di epidemiologia, Società italiana di pediatria, Società italiana di medicina perinatale, Associazione culturale pediatri, *etc.*);
- siti delle aziende sanitarie e ospedaliere.

Formazione

Almeno un corso di formazione, in modalità "Formazione a Distanza" (FAD) e accre-

ditato ECM, dovrà essere disponibile. L'obiettivo principale del corso dovrebbe essere la conoscenza delle principali raccomandazioni. Il corso dovrebbe essere disseminato dalle amministrazioni regionali a tutti i professionisti che sono coinvolti nella pianificazione di interventi di prevenzione. A seconda del *target* a cui il corso è rivolto, potrebbero essere inclusi dei moduli volti a diffondere la tecnica del *counselling* motivazionale.

Un breve modulo potrebbe essere dedicato ai decisori, mirato a promuovere la scelta di interventi e il disegno di strategie basate su prove di efficacia.

La formazione all'uso della LG dovrebbe essere anche parte integrante dei corsi di formazione che vengono organizzati a supporto dei Piani regionali di Prevenzione.

Ruolo di CCM e ISS

Le indicazioni per i destinatari nazionali (ministeri, agenzie nazionali *etc.*) potrebbero costituire la base di una strategia esplicita mirante a influenzare i ministeri direttamente interessati. Di particolare delicatezza sono le raccomandazioni riguardanti le politiche di prezzo e di disponibilità.

Ruolo del Coordinamento delle regioni

Il tavolo tecnico sulla prevenzione del Coordinamento delle regioni, dovrebbe essere coinvolto direttamente nella promozione della disseminazione della LG, oltre che nel monitoraggio della sua applicazione, eventualmente anche mediante attività di *benchmarking*.

Lista delle raccomandazioni, forza e destinatari

N	TESTO DELLA RACCOMANDAZIONE	Qualità della prova / Livello di rilevanza	Forza della raccomandazione	DESTINATARI
1	Le campagne di comunicazione che trasmettono raccomandazioni sono da associare a programmi sviluppati in specifici *setting* (*i.e.* interventi scolastici, visite domiciliari, *etc.*)	+ / 1	C	Ministeri, regioni, dipartimento di prevenzione, associazioni
2	È necessario realizzare ulteriori studi in grado di valutare l'efficacia delle campagne di comunicazione nella riduzione degli incidenti domestici, al fine di produrre indicazioni specifiche su come svilupparle	+ / 3	B	Enti di ricerca, università
3	Gli interventi informativi/educativi devono essere forniti alla popolazione pediatrica dando precedenza ai soggetti a rischio e sotto i 5 anni	++ / 2	B	Assistenti sanitari, infermieri, medici di base, dipartimento di prevenzione, distretto
4	Quando possibile è opportuno associare l'intervento educativo alla fornitura gratuita o a prezzo ridotto di dispositivi di sicurezza	++++ / 1	A	Assistenti sanitari, infermieri, medici di base, dipartimento di prevenzione, distretto
5	Operatori adeguatamente formati dovrebbero condurre programmi per lo sviluppo delle competenze genitoriali in tema di sicurezza domestica specialmente indirizzate alle famiglie a rischio	++++ / 2	A	Pediatri, operatori sanitari e sociali in contatto con famiglie con bambini
6	Nella selezione delle famiglie cui rivolgere l'intervento sono da privilegiare quelle con bambini maggiormente a rischio di incorrere in incidenti domestici	++++ / 2	A	Pediatri, operatori sanitari e sociali in contatto con famiglie con bambini

7	È necessario valutare l'effetto dei principali programmi di prevenzione degli incidenti domestici in ambito scolastico attraverso disegni di studio appropriati	+ 1	C	Ministero della salute, Ministero della pubblica istruzione, ISS, università, centri di ricerca, dipartimento di prevenzione in collaborazione con i servizi di epidemiologia delle aziende sanitarie
8	Gli interventi legislativi sono utili nel ridurre l'esposizione a fattori di rischio per i bambini (i.e. eliminazione dal mercato e dalle abitazioni di prodotti/elementi potenzialmente dannosi e regolamentazione delle fonti potenzialmente pericolose presenti in ambito domestico)	+++ 3	A	Livello di decisione politico nazionale e a discendere a livello locale
9	È necessario promuovere coalizioni a livello locale tra decisori, professionisti e associazioni in grado di coordinare le attività di prevenzione, attirare le risorse necessarie per implementarle e valutare i progressi nel tempo	+ 1	C	Dal livello nazionale al livello regionale
10	È necessario che il Ministero della salute promuova attività di ricerca per valutare gli effetti delle politiche e degli interventi di prevenzione degli incidenti domestici nei bambini	+ 1	C	Ministero della salute, referenti regionali per la sorveglianza degli incidenti domestici
11	È necessario promuovere e mantenere sistemi di sorveglianza degli incidenti domestici con dati quanto più dettagliati a livello locale, e in grado di definire in modo specifico le caratteristiche delle popolazioni maggiormente a rischio	+ 3	C	Servizi di epidemiologia delle aziende sanitarie

Bibliografia e glossario

Alonge O, Hyder AA. Reducing the global burden of childhood unintentional injuries. Arch Dis Child 2014; 99(1):62-9.

Ayaz AB, Ayaz M, Sentürk E et al. Factors related with unintentional injuries in children with newly diagnosed attention-deficit/hyperactivity disorder. Int J Inj Contr Saf Promot 2014; 31:1-6.

Barell V, Aharonson-Daniel L, Fingerhut LA et al. An introduction to the Barell body region by nature of injury diagnosis matrix. Inj Prev 2002; 8(2):91-96.

Bentzen I. Does intervention prevent injuries in children? An evaluation of the "Safety for Active Children" programme in Odense, Denmark 1989-1993. University of Tromso, 1997.

Bird Jr FE, Germain GL. Practical loss control leadership (2nd ed) Loganville, Georgia: International Loss Control Institute, 1969.

Bovenzi M, Patussi V, Steinbock D et al. Strumenti di valutazione dei rischi da parte degli operatori della prevenzione e degli stessi cittadini. - in: Infortuni nelle abitazioni. Manuale tecnico per gli operatori della prevenzione. Ministero della Salute, CCM. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia: A.S.S. n. 1 Triestina, 2010. http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_158_ulteriorioallegati_ulteriorealegato_4_alleg.pdf

Bradbury K, Janicke DM, Riley AW et al. Predictors of unintentional injuries to school-age children seen in pediatric primary care. J Pediatric Psychol 1999; 24(5):423-33.

Brown MJ, Gardner J, Sargent JD et al. The effectiveness of housing policies in reducing children's lead exposure. Am J Public Health 2001; 91(4):621-4.

Clamp M, Kendrick D. A randomised controlled trial of general practitioner safety advice for families with children under 5 years. BMJ 1998; 316(7144):1576-9.

Clouatre E, Pinto R, Banfield J et al. Incidence of hot tap water scalds after the introduction of regulations in Ontario. J Burn Care Res 2013; 34(2):243-8.

Commissione europea, Communication from the Commission to the European Parliament and the Council on "Actions for a safer Europe". Brussels 2006. http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/environment/IPP/documents/com_328_en.pdf

Commissione Europea, Direzione generale Salute e Tutela dei Consumatori. Keeping European consumers safe. 2012 annual report on the operation of the rapid alert system for non-food dangerous products. RAPEX, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013. http://ec.europa.eu/consumers/archive/safety/rapex/docs/2012_rapex_report_en.pdf

Consiglio dell'Unione Europea. Council recommendation of 31 May 2007 on the prevention of injury and promotion of safety. OJ EU, C 2007; 164:1-2. http://www.eurosafe.eu.com/csi/eurosafe2006.nsf/wwwVwContent/l3councilrecommendation.htm

D.lgs. 81/2008, art. 62. G.U. n. 101, 30.4.2008 - Suppl. Ord. n. 108, e succ. agg.

D. lgs. 285/1992, art. 2. G.U. n.114, 18.5.1992 - Suppl. Ord. n. 74, e succ. agg.

EuroSafe. Injuries in the European Union. Summary of injury statistics for the years 2010-2012. IDB report (5th ed). Amsterdam: European Association for Injury Prevention and Safety Promotion, 2014.

Faelker T, Pickett W, Brison RJ. Socioeconomic differences in childhood injury: a population based epidemiologic study in Ontario, Canada. Inj Prev 2000; 6(3):203-8.

Fingerhut LA, Aharonson-Daniel L, Mackenzie EJ et al. The Barell matrix. Inj Prev 2002; 8:259.

Frieden TR. A framework for public health action: The health impact pyramid. Am J Public Health 2010; 100:590-595.

Guyer B, Gallagher SS, Chang BH et al. Prevention of childhood injuries: evaluation of the Statewide Childhood Injury Prevention Program (SCIPP). Am J Public Health 1989; 79(11):1521-7.

Haddon W Jr. The basic strategies for preventing damage from hazards of all kinds. Hazard Prev 1980; 16:8-11.

Harvey LA, Poulos RG, Finch CF et al. Hospitalised hot tap

water scald patients following the introduction of regulations in NSW, Australia: who have we missed? Burns 2010; 36(6):912-9.

Heinrich HW. Industrial accident prevention: a scientific approach (4th ed.). McGraw-Hill, 1959.

Hippisley-Cox J, Groom L, Kendrick D et al. Cross sectional survey of socioeconomic variations in severity and mechanism of childhood injuries in Trent 1992-7. BMJ 2002; 324(7346):1132.

Hjern A, Ringbäck-Weitoft G, Andersson R. Socio-demographic risk factors for home-type injuries in Swedish infants and toddlers. Acta Paediatr 2001; 90(1):61-8.

ISTAT. Indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Roma, 2014.

http://www.istat.it/it/files/2016/04/Incidenti-domestici_anno-2014.pdf?title=Incidenti+domestici+-+01%2Fapr%2F2016+-+Testo+integrale+e+nota+metodologica.pdf

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

Keall MD, Baker M, Howden-Chapman P et al. Association between the number of home injury hazards and home injury. Accid Anal Prev 2008; 40(3):887-93.

Kendrick D, Groom L, Stewart J et al. "Risk Watch": cluster randomised controlled trial evaluating an injury prevention program. Injury Prev 2007; 13(2):93-9.

Kendrick D, Barlow J, Hampshire A et al. Parenting interventions and the prevention of unintentional injuries in childhood: systematic review and meta-analysis. Child Care Health Dev 2008; 34(5):682-95.

Kendrick D, Young B, Mason-Jones AJ et al. Home safety education and provision of safety equipment for injury prevention. Cochrane Database Syst Rev 2012; 9.

Kendrick D, Mulvaney CA, Ye L et al. Parenting interventions for the prevention of unintentional injuries in childhood. Cochrane Database Syst Rev 2013; 3.

Korfmacher KS, Ayoob M, Morley R. Rochester's lead law: evaluation of a local environmental health policy innovation. Environ Health Perspect 2012; 120(2):309-15.

Mack KA, Liller KD, Baldwin G et al. Preventing unintentional injuries in the home using the Health Impact Pyramid. Health Educ Behav 2015; 42(1 Suppl):115S-122S.

MacKay AM, Rothman KJ. The incidence and severity of burn injuries following Project Burn Prevention. Am J Public Health 1982; 72(3):248-52.

Massari S, Ferrante P, Bianchi AR et al. Infortuni domestici: individuazione dei fattori che intervengono nella dinamica infortunistica e nelle condizioni di salute, Roma: Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro, 2009. http://www.ispesl.it/ossvita/pdf/VOLUME_INFORTUNI%20DOMESTICI.pdf

Munich Re. Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft. Assessing disability - an international comparison of workers' compensation systems. Munich: Munich Re, 2004. www.munichre.com/publications/302-04093_en.pdf

NICE (a). Preventing unintentional injuries among the under-15s in the home. NICE public health guidance 11, 2010.

NICE (b). Strategies to prevent unintentional injuries among the under-15s. NICE public health guidance 30, 2010.

O'Connor TG, Davies L, Dunn J et al. Distribution of accidents, injuries, and illnesses by family type. ALSPAC Study Team. Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood. Pediatrics 2000; 106(5):E68.

PASSI. Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia. Consapevolezza del rischio di infortunio domestico. 2014. http://www.epicentro.iss.it/passi/

Pearson M, Garside R, Moxham T et al. Preventing unintentional injuries to children in the home: a systematic review of the effectiveness of programmes supplying and/or installing home safety equipment. Health Promot Int 2011; 26(3):376-92.

Petridou E, Tolma E, Dessypris N et al. A controlled evaluation of a community injury prevention project in two Greek Islands. Int J Epidemiol 1997; 26(1):173-9.

Pitidis A, Fondi G, Giustini M et al. Il sistema SINIACA-IDB per la sorveglianza degli incidenti. Ist Super Sanità. 2014: 27(2): 11-16. http://www.iss.it/binary/casa/cont/SINIACA_2014_Notiziario.pdf

Ponce De Leon A, Svanstrom L, Welander G et al. Differences in child injury hospitalizations in Sweden: The use of time-trend analysis to compare various community injury prevention approaches. Scand J Public Health 2007; 35 (6):623-30.

Posner JC, Hawkins LA, Garcia-Espana F et al. A randomized, clinical trial of a home safety intervention based in an emergency department setting. Pediatrics 2004; 113(6):1603-8.

Pressley JC, Barlow B. Child and adolescent injury as a result of falls from buildings and structures. Inj Prev 2005; 11(5):267-73.

Raitasalo K, Holmila M, Autti-Rämö I et al. Hospitalisations and out-of-home placements of children of substance-

abusing mothers: a register-based cohort study. Drug Alcohol Rev 2015; 34(1):38-45.

Ramsay LJ, Moreton G, Gorman DR et al. Unintentional home injury in preschool-aged children: looking for the key--an exploration of the inter-relationship and relative importance of potential risk factors. Public Health 2003; 117(6):404-11.

Rey S, Courtois X, Zmirou D et al. Evaluation of a health educative program against childhood injuries. Pediatrie 1993; 48(10):727-33.

Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J et al. The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. ACP J Club, 1995; 123(3):A12-13.

Roberts I, Green J, Lutchmun S. Deaths from injury in children and employement status in family: analysis of trends in class specific death rates. BMJ 2006; 333(7559):119.

Rodgers G. The safety effects of child-resistant packaging for oral prescription drugs: two decades of experience. JAMA 1996; 275(21):1661-5.

Rowe R, Simonoff E, Silberg JL. Psychopathology, temperament and unintentional injury: cross-sectional and longitudinal relationships. J Child Psychol Psychiatry 2007; 48(1):71-9.

Sangvai S, Cipriani L, Colborn DK et al. Studying injury prevention: practices, problems, and pitfalls in implementation. Clin Pediatr (Phila) 2007; 46(3):228-35.

Sanson S, Aguzzoli C, Vacri A et al. Studio multicentrico sul rischio di infortuni domestici nella regione Friuli-Venezia Giulia. Notiziario ISS 2009; 22(12): iii-iv.

Sarto F, Roberti S, Renzulli G et al. Infortuni domestici: uno studio sui bambini presentatisi nel Pronto Soccorso di Padova" Epidemiol Prev 2007; 31 (5):268-273,.

Schmertmann M, Williamson A, Black D et al. Risk factors for unintentional poisoning in children aged 1-3 years in NSW Australia: a case-control study. BMC Pediatr 2013; 13:88.

Settimi L, Davanzo F, Urbani E et al. Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle Intossicazioni: casi rilevati nel 2009. Quarto rapporto annuale. Rapporti ISTISAN 13/8. Roma: Istituto Superiore di Sanità, 2013.

Shah M, Orton E, Tata LJ et al. Risk factors for scald injury in children under 5 years of age: a case-control study using routinely collected data. Burns 2013; 39(7):1474-8.

Spallek M, Nixon J, Bain C et al. Scald prevention campaigns: do they work? J Burn Care Res 2007; 28(2):328-33.

Sznajder M, Leduc S, Janvrin MP et al. Home delivery of an injury prevention kit for children in four French cities: a controlled randomized trial. Inj Prev 2003; 9(3):261-5.

Task Force on Community Preventive Services. The Guide to Community Preventive Services: what works to promote health?. Oxford University Press, 2005.

Tye and Pearson (1974-5) Management Safety Manual. British Safety Council 5 Star Health and Safety Management System, in Sutherland V, Makin PJ, Cox C. The Management of Safety: The Behavioural Approach to Changing Organizations. London: Sage, 2002.

Turner C, Spinks A, McClure R et al. Community-based interventions for the prevention of burns and scalds in children. Cochrane Database Syst Rev 2004; (3).

UPI. Ufficio prevenzione infortuni. Lista di controllo per la sicurezza in casa: Apri le porte alla sicurezza, 2008.

Vineis P, Ronco G, Ciccone G et al. Home injuries in children: a population-based intervention trial. Epidem 1994; 5(3):349-51.

WHO. Preventing injuries and violence: a guide for ministries of health. Geneve: World Health Organization, 2007.

WHO. Regional Office for Europe. European Detailed Mortality Database, 2010. http://data.euro.who.int/dmdb

Ytterstad B, Søgaard AJ. The Harstad Injury Prevention Study: prevention of burns in small children by a community-based intervention. Burns. 1995; 21(4):259-66.

Zhao C-H, Qui H-S, Qui H-K. Interventions to prevent accidental injuries in children between 7 and 13 years of age. Chinese J Contemp Pediat 2006; 8(4): 331-3.

Glossario

cRCT	*Trial* randomizzato controllato a cluster
IC	Intervallo di Confidenza
IRR	Rapporto dei tassi di incidenza
LG	Linea Guida
OR	*Odds Ratio*
RC	*Trial* randomizzato controllato
RR	Rischio Relativo

APPENDICE 1
Documenti utili suggeriti dagli autori

- Linee guida in materia di miglioramento della sicurezza d'uso delle abitazioni. La prevenzione degli infortuni domestici attraverso le buone prassi per la progettazione. Regione Toscana. 2012.

  http://www.regione.toscana.it/-/linee-guida-in-materia-di-miglioramento-della-sicurezza-d-uso-delle-abitazioni

  Strumento di supporto alle Amministrazioni comunali nel recepire e rendere operativi nella prassi edilizia i principi fondamentali per perseguire la sicurezza d'uso degli ambienti domestici.

- Fondamenti di Prevenzione degli infortuni domestici. Dai fattori di rischio ai suggerimenti per la progettazione. Regione Toscana. 2010.

  http://www.regione.toscana.it/-/fondamenti-di-prevenzione-degli-infortuni-domestici-dai-fattori-di-rischio-ai-suggerimenti-per-la-progettazione

  Questa pubblicazione riporta metodologie che possono costituire un valido riferimento per progettisti, costruttori, enti pubblici e in particolare per gli uffici tecnici comunali e gli organi di controllo.

- Bambini sicuri in casa, Ministero della salute, 2015.

  http://www.salute.gov.it/imgs/c_17_opuscoliposter_236_allegato.pdf

  Guida pratica a cura del Ministero della salute indicante le tappe di crescita e i rischi di incidenti che possono coinvolgere il bambino.

APPENDICE 2
Possibili azioni preventive nei primi anni di vita

PIO RUSSO KRAUSS, FABIO PREVITALI, GIORGIANA MODOLO, ROSA D'AMBROSIO

L'arrivo di un bambino a casa – l'acquisizione delle competenze

Quando arriva un bambino, i genitori non devono solo cambiare il loro "punto di vista", ma anche essere capaci di proiettarsi in un futuro prossimo e meno prossimo, prevedendo le nuove abilità che il bambino acquisisce continuamente, il piacere della scoperta che lo caratterizza, la scarsa percezione del rischio che lo contraddistingue.

Le prime capacità motorie del bambino sono determinate da un arco riflesso spinale di risposta a uno stimolo sensitivo; più avanti gli stimoli vengono elaborati nella regione sottocorticale e danno luogo a una risposta/azione, cui consegue una fase di apprendimento; in una fase successiva la risposta diventa volontaria, mediata dalla corteccia cerebrale e determinata dalle precedenti esperienze. Lo sviluppo motorio globale del bambino avviene con una progressione così sintetizzabile: sta supino, si alza e muove il capo per azione dei muscoli del collo, si alza e muove il tronco, sta seduto a tronco eretto, inizia a stare in piedi appoggiato, sta in piedi senza appoggio, gattona, cammina accompagnato, cammina da solo, controlla la deambulazione, corre e sale le scale.

Il passaggio/evoluzione da un comportamento immediato e riflesso a un comportamento più organizzato e intenzionale non è solo legato alla maturazione neurofisiologica, ma è determinato anche dall'acquisizione degli apprendimenti.

Per questo motivo è necessario che il bambino sia accompagnato e stimolato a fare nuove esperienze e a diventare sempre più soggetto attivo nella prevenzione degli incidenti: saper fare e saper utilizzare in modo corretto oggetti e attrezzi è la modalità di prevenzione più efficace poiché aiuta a individuare i rischi per poterli evitare.

Il ruolo degli adulti – gli aspetti comportamentali

Nei diversi momenti della crescita la presenza di un adulto attento e consapevole è un elemento indispensabile alla prevenzione degli incidenti, ma se nei primi mesi di vita, quando il bambino non è capace di movimenti autonomi, basta l'attenzione, in seguito bisognerà mettere in sicurezza la casa perché sarà molto difficile bloccare tutte le acrobazie di cui sarà capace.

Nella prima fase ciò significa fare attenzione:

- alla temperatura dell'acqua del bagnetto – meglio il termometro che il gomito;
- alla posizione del bambino nel lettino – supino senza se… e senza ma…;

- a non bere bevande calde quando si ha in braccio il bambino – bastano piccole quantità a procurare ustioni gravi;
- a posizionarlo sempre su un piano stabile per cambiarlo – ricordare che, senza preavviso, arriverà il giorno che imparerà a girarsi da solo;
- agli oggetti che può portare alla bocca – ad esempio braccialetti, giocattoli, tappi di penna;
- ad allacciare le cinture quando è seduto nel passeggino, nell'ovetto, nel seggiolino dell'auto.

Ma quando il bambino diventa più autonomo nel movimento, all'attenzione bisogna aggiungere una diversa disposizione degli oggetti, e allora bisogna chiedersi:

- i detersivi sono raggiungibili?
- i farmaci sono a portata di mano?
- i piatti, i bicchieri e gli oggetti fragili a che altezza li abbiamo posizionati?
- le porte a vetri sono protette?
- i coltelli e gli oggetti taglienti e appuntiti sono fuori dalla sua portata?

Con il passare delle settimane le competenze aumentano e sono queste le domande:

- ormai sa aprire il rubinetto dell'acqua – a che temperatura è regolata la caldaia/boiler?
- ormai è capace di arrampicarsi sugli scaffali della libreria – l'abbiamo fissata al muro?
- ormai si avventura per le scale – abbiamo montato il cancelletto?
- ormai è curioso di scoprire cosa bolle in pentola – abbiamo posizionato la barriera di protezione per i fornelli?

Come facilmente si può notare, le tipologie di incidenti sono limitate: cadute, ustioni, ferite, soffocamento, avvelenamento, annegamento; le modalità, al contrario, sono illimitate e qualunque lista si provi a compilare non potrà mai essere esaustiva. Ecco perché in questo caso non si può insegnare un'attività o prescrivere soluzioni preconfezionate, ma è necessario aiutare, prima i genitori e poi i bambini stessi, a sviluppare una competenza in più: quella dell'attenzione.

Gli aspetti strutturali della casa

Pur essendo vigente in Italia una legislazione edilizia che detta regole di sicurezza, spesso le nostre case presentano alcuni elementi di pericolo. Proviamo a citarne alcuni tra i più frequenti:

- le ringhiere devono avere solo elementi verticali, ma in molte case sono presenti ringhiere anche con elementi orizzontali che permettono al bambino di utilizzarle come scala per potersi affacciare. In presenza di questa tipologia è necessario evitare l'accesso posizionando una rete;

- i davanzali delle finestre devono essere alti almeno 100 cm[1], ma se ne trovano di molto più bassi. In questo caso bisogna aumentarne l'altezza con strutture adeguate e comunque, se in casa c'è un bambino, non disporre mai divani o mobili sotto il davanzale;
- le scale, invece, sono normate dalla legislazione italiana (e non locale) e seguono la regola di Francois Blondel[2], formula che indica che la somma di due volte l'alzata più la pedata deve essere compresa tra 62-64 cm. Spesso le misure non sono rispettate, così come l'altezza del corrimano della ringhiera e la distanza tra gli elementi, sempre rigorosamente verticali, che la compongono. Inoltre, a volte le scale interne hanno l'alzata vuota, spazio che può permettere al bambino di infilarsi tra un gradino e l'altro e cadere nel vuoto. Specialmente in questi casi bisogna impedire l'accesso ai bambini posizionando i cancelletti;
- le porte a vetri interne e gli infissi dovrebbero avere requisiti di resistenza e di non frammentazione agli urti o, in alternativa, dovrebbero essere protette da pellicole trasparenti che, pur non evitando la rottura in caso di urto, impediscono al vetro rotto di cadere e di creare schegge taglienti e pericolose;
- se nel giardino della casa c'è una piscina è necessario recintarla per impedire l'accesso al bambino quando non sono presenti gli adulti;
- nelle pertinenze della casa non devono risultare accessibili luoghi dove si stanno effettuando lavori di scavo o altro.

Gli aspetti impiantistici

Gli impianti a maggior rischio nelle abitazioni riguardano l'erogazione del gas, dell'energia elettrica e dell'acqua. Pur in presenza di una normativa che regolamenta l'installazione e la manutenzione degli stessi, si possono verificare situazioni in cui, per vetustà, per carente manutenzione o per modifiche adottate dai proprietari o dagli inquilini, gli impianti non rispondono più alle caratteristiche essenziali di sicurezza indicate dalla normativa vigente.

Se i rischi legati agli impianti riguardano tutti gli abitanti della casa, a volte per i bambini ci possono essere rischi aggiuntivi legati all'inesperienza e a un uso scorretto di apparecchiature elettriche.

In questo caso il consiglio è quello di far controllare gli impianti da un tecnico, per essere sicuri che gli stessi, o i loro singoli componenti, non siano fuori norma; ma, naturalmente, il corretto utilizzo degli impianti e degli apparecchi a essi collegati si basa sulle conoscenze e sulla consapevolezza delle persone.

Il differenziale, o salvavita, ad esempio, è ormai presente nella quasi totalità delle case,

[1] Generalmente ogni comune stabilisce un elenco di norme specifiche che regolano l'attività edilizia sia nuova che in ristrutturazione.

[2] Specifiche tecniche della legge 13/89, D.M. 236/89. La regola di Blondel risale al 1675 e sembra non tenere conto della variazione dell'altezza media della popolazione negli ultimi 300 anni, tuttavia la formula è entrata nella normativa italiana.

ma il semplice gesto, da ripetere periodicamente, di schiacciare il tasto *tester* per verificarne il corretto funzionamento non è purtroppo una prassi abituale[3].

Gli apparecchi elettrici, dopo l'uso, vanno disinseriti dalle prese, per evitare che i bambini possano metterli in funzione; se poi questi apparecchi sono in bagno o in cucina è necessario che siano tenuti lontano dai punti di erogazione dell'acqua. Il ferro da stiro, che è caldo, pesante e ha il filo elettrico che pende, va posizionato in un posto non raggiungibile dal bambino.

Una caldaia mal funzionante può saturare l'ambiente con il monossido di carbonio; una caldaia che eroga acqua a 80° può provocare ustioni gravissime a un bambino che per gioco si è seduto nel bidet e ha aperto l'acqua senza riuscire a miscelarla o a lasciare la posizione. Per questo motivo si raccomanda la regolazione dei miscelatori termostatici presenti nelle caldaie a temperature adeguate (massimo 50°C).

Ancora una volta dobbiamo sottolineare l'impossibilità di essere esaustivi e dobbiamo affidarci alla capacità di osservazione degli abitanti della casa.

L'importanza di parlare con i genitori

La promozione della sicurezza domestica attraverso il coinvolgimento degli adulti di riferimento non può che basarsi sull'induzione di un atteggiamento volto all'osservazione e all'attenzione, a valle di un'informazione mirata a sviluppare la conoscenza e la consapevolezza dei rischi. A tale scopo si ritiene che la tecnica del "*counselling* breve ripetuto" possa ottenere i migliori effetti.

Si consideri inoltre che, quando nasce un bambino, i neogenitori sono sommersi da una grande quantità di informazioni su tutto quanto attiene la cura, l'allattamento, i bisogni del neonato. La tematica della sicurezza spesso non viene affrontata adeguatamente[4], ciò anche per carenze formative del personale sanitario che in questa fase assiste la famiglia. Inizialmente i genitori sono focalizzati su un neonato totalmente dipendente, e con difficoltà sono in grado di proiettarsi in un futuro che, sebbene molto prossimo, sarà sostanzialmente diverso. Proprio questa fase di distacco dall'assistenza-accudimento del neonato, fortemente supportata a livello ospedaliero/distrettuale, a quella di gestione di un bambino che inizia a muoversi/esplorare, risulta critica, in quanto non vi è più uno stretto contatto tra la famiglia e gli operatori della salute e della prevenzione.

Per questo l'informazione, per essere efficace, deve accompagnare i genitori nelle diverse fasi di crescita, raggiungendoli in tutte quelle occasioni in cui c'è un ricorso al

[3] Tutte le case costruttrici hanno previsto un piccolo tasto di vario colore e forma, visibile sul fronte dell'interruttore. Tale tasto simula un guasto verso terra, l'apparecchio se ne accorge e interviene scattando. Se alla pressione del tasto non avviene nulla, l'interruttore va sostituito il più presto possibile. La verifica deve essere fatta con l'impianto in tensione, perché se proviamo a premere il pulsante su un interruttore scollegato, non si avrà lo scatto, anche se l'interruttore è funzionante. Questa prova è semplice e deve essere fatta con regolarità. Sui manuali d'uso dell'apparecchiatura è consigliata la cadenza con cui effettuare la prova. Buona norma sarebbe fare la prova mensilmente; in questo modo si prova all'80% il corretto funzionamento dell'apparecchio.

[4] La sorveglianza PASSI 2010-2013 (http://www.epicentro.iss.it/passi/dati/SicurezzaDomestica.asp) indica che solo un intervistato su 5 ha ricevuto informazioni su come si prevengono gli infortuni domestici e gli intervistati hanno dichiarato che tali informazioni sono giunte da operatori sanitari e tecnici della prevenzione.

servizio sanitario: bilanci di salute, vaccinazioni e visite mediche, proseguendo poi, con il supporto degli insegnanti, negli anni della scuola.

Quando si parla con i genitori è sempre utile partire dalla situazione concreta e cioè: "chi si occupa del bambino?", "se ci sono state difficoltà, come sono state superate?". Bisogna sicuramente porre l'attenzione sulle competenze possedute dal bambino e sui rischi che corre nell'attuale stadio di sviluppo, proiettando però la percezione dei genitori anche alle fasi successive, in cui il bambino acquisirà nuove competenze e si verificheranno nuove situazioni di rischio.

Come in ogni intervento di tipo educativo, il bambino dovrà essere coinvolto al più presto nelle conversazioni sulla sicurezza, responsabilizzandolo ragionevolmente in base al suo sviluppo mentale. Il coinvolgimento su specifiche situazioni e la possibilità che il bambino diventi capace a sua volta di dare consigli e di allertare i genitori su situazioni di rischio lo rendono un alleato prezioso e non un antagonista dispettoso che rifiuta di seguire i comportamenti imposti. Nella **Tabella 6** sono riportati i principali infortuni nei primi anni di vita.

Tabella 6. Tappe evolutive più significative in relazione alle abilità e alla tipologia di rischio correlata

0-1 anno	La più frequente causa di infortunio è rappresentata dalle **cadute** (dal fasciatoio, dal seggiolone, dal letto *etc.*). Il bambino cade quasi sempre perché non adeguatamente sorvegliato.
	Il **soffocamento** rappresenta un'altra frequente modalità di accadimento degli infortuni (metà dei casi mortali di soffocamento in età pediatrica avvengono prima dell'anno di età) ed è favorito dall'abitudine del bambino di mettere in bocca tutto quello che trova, a fronte della scarsa attenzione di chi lo accudisce nell'evitare di lasciare alla sua portata piccoli oggetti o alimenti.
	Non infrequente è anche l'**ustione**, per la temperatura troppo alta dell'acqua utilizzata per l'igiene del bambino o per il biberon troppo caldo perché riscaldato nel microonde (per cui il contenitore è meno caldo del liquido contenuto).
0-3 mesi	Il bambino non presenta ancora sufficiente autonomia per spostarsi dal piano dove viene appoggiato. In questa fascia di età gli incidenti sono conseguenti a **disattenzioni dei familiari** come, ad esempio, l'errato posizionamento sul piano di appoggio (fasciatoio, letto, marsupio, *etc.*), l'incongrua somministrazione di alimenti o farmaci, una inadeguata attività di sorveglianza.
3-4 mesi	Il bambino è capace di rotolarsi da prono a supino e viceversa, migliora l'attenzione visiva e uditiva e l'esplorazione attiva dell'ambiente. In questa fascia di età si aggiungono i rischi connessi alla maggiore **mobilità** (rotolamento sui piani di appoggio).
4-6 mesi	Il bambino sta seduto autonomamente e afferra gli oggetti. Il suo ruolo attivo è maggiore e con esso aumenta il rischio derivante dalla **manipolazione di oggetti** raggiungibili non idonei alla sua età.

6-12 mesi	Il bambino riesce a passare autonomamente da una posizione all'altra ed elabora strategie motorie per spostarsi, come strisciamento, rotolamento, gattonamento e infine anche i primi passi; inizia inoltre una vera e propria fase di esplorazione del mondo circostante. Entra in un'**età di rischio molto elevato**.

1-2 anni	L'attitudine del bambino a mettere in bocca tutto quello che trova e la poca accortezza degli adulti a tenere fuori dalla sua portata medicine, detersivi, piante tossiche, piccoli oggetti o alimenti, comportano un elevato numero di incidenti da **ingestione di corpi estranei o sostanze tossiche**.
	Altri infortuni frequenti a questa età sono rappresentati da **ustioni**, **traumi**, **annegamenti** e **folgorazioni**. Le ustioni avvengono soprattutto per caduta di liquidi o cibi bollenti dal fornello o per la presenza di caminetti o stufe (spesso favoriti da abiti facilmente infiammabili per la presenza di fibre sintetiche). I traumi sono dovuti principalmente alla presenza di spigoli o alla caduta da scale, dalla manipolazione di oggetti appuntiti o taglienti o, ancora, per la non infrequente disattenzione degli adulti nel chiudere porte, cancelli, finestre o portiere dell'automobile. Si ricordano inoltre gli annegamenti per la presenza di piscine, piscinette o semplici catini; le folgorazioni per impianti non a norma o per la presenza di apparecchiature elettriche, spesso vicino all'acqua, alla portata dei bambini.

2-5 anni	Il bambino diventa autonomo nella deambulazione e nella manualità e aumenta il desiderio di esplorazione. Oltre alle modalità di accadimento descritte per la precedente fascia d'età, dai 2 ai 5 anni, i rischi sono connessi al **soffocamento**, la **precipitazione** e lo **schiacciamento**. Portare oggetti o sostanze alla bocca fa parte delle acquisizioni fisiologiche di questo periodo. In questa fascia di età si registra un aumentato rischio di intossicazioni e/o avvelenamenti. La precipitazione avviene soprattutto a seguito di arrampicamento su ringhiere o parapetti, spesso facilitato dalla scarsa attenzione degli adulti, che lasciano sedie, sgabelli o altri oggetti idonei ad arrampicarsi accanto a balconi, terrazze o finestre. Sempre a causa della curiosità e della tendenza ad arrampicarsi, si verificano gli infortuni da schiacciamento, con i bambini che si "tirano addosso" arredi o elettrodomestici.

6-10 anni	Gli incidenti più frequenti sono i **traumi**. A quest'età aumentano proporzionalmente le **ferite**, gli **urti**, gli **schiacciamenti**, che si verificano soprattutto durante i giochi, anche nelle pertinenze della casa. Gli elementi strutturali dell'abitazione (porte con vetri, assenza di corrimano sulle scale o di maniglie nelle docce o vasche da bagno, pavimenti scivolosi, gradini, spigoli, *etc.*), o l'uso di oggetti pericolosi (forbici non anti-taglio, coltelli appuntiti, *etc.*), oltre al mancato utilizzo del casco quando il bambino va in bici, rappresentano i fattori più frequentemente coinvolti. Altre modalità non infrequenti sono rappresentate da **annegamenti** (case con piscina) e **ustioni**.

APPENDICE 3
Strategie per diminuire le disuguaglianze sociali

GIULIANA ROCCA

Gli interventi orientati all'equità dovrebbero essere progettati in modo da contrastare efficacemente i meccanismi che sottostanno agli incidenti, meccanismi che possono essere diversi in ogni gruppo sociale. Questi interventi sono necessari per aumentare il livello di sicurezza nei gruppi che più ne hanno bisogno, attraverso azioni multisettoriali. Strategie come interventi legislativi, di regolamentazione e controllo del rispetto delle regole e delle leggi sono efficaci nel ridurre gli incidenti in tutti i gruppi sociali.

La riduzione delle disuguaglianze negli incidenti può essere affrontata attraverso un approccio progressivo. Dato che esiste un gradiente sociale per cui ogni gruppo socioeconomico ha un rischio relativamente più alto di incorrere in un incidente rispetto al gruppo che occupa il livello superiore della scala sociale, è necessario colmare le distanze fra i diversi gruppi e ridurre il gradiente attraverso una strategia che associ a politiche universali misure supplementari in base ai diversi livelli di necessità. Ciò vale soprattutto per le campagne di educazione pubblica e per gli interventi individuali di promozione della salute che spesso hanno impatto maggiore sui soggetti avvantaggiati. Numerose sono le strategie per la prevenzione degli incidenti, molte delle quali non sono state approfondite con la lente dell'equità. Si può comunque affermare che più un intervento è in grado di identificare la fonte del pericolo e di mettere in atto misure per modificarlo o eliminarlo (sicurezza passiva), maggiore è il suo potenziale in termini di riduzione delle disuguaglianze in caso di incidente. Al contrario, più un intervento dipende dall'adozione di un comportamento sicuro (sicurezza attiva) in condizioni di vita, di lavoro difficile, minore sarà la probabilità che risulti efficace per gli individui che appartengono agli starti sociali più bassi. Nella **Tabella 7** sono riportate le strategie per la prevenzione e il controllo degli incidenti e il loro impatto sulle disuguaglianze.

Per implementare queste strategie possono essere utilizzati tre approcci:

- programmi rivolti alla popolazione che prevedono il medesimo intervento per tutti i gruppi (ad esempio interventi legislativi, di regolamentazione che hanno dimostrato di essere efficaci nel ridurre il carico globale di incidenti);programmi rivolti ai gruppi più a rischio;
- programmi rivolti alla popolazione che prevedono interventi personalizzati per gruppi differenti (questi programmi individuano le persone più a rischio e hanno lo scopo di ridurre la loro vulnerabilità al rischio, e di prevenire in caso di incidente le conse-

guenze legate alla disuguaglianza, ad esempio i programmi educativi e la distribuzione gratuita di dispositivi di sicurezza ai gruppi più a rischio).

Tabella 7. Strategie per la prevenzione e il controllo degli incidenti loro impatto sulle disuguaglianze (Haddon 1980)

Strategie per prevenzione e controllo degli incidenti	Tipologia di intervento	Finalità della politica/ intervento	Esempi	Impatto sulle disuguaglianze
Eliminare il rischio	Leggi, regolamenti, interventi infrastrutturali	Limitare esposizione		Probabilità di aumentare la sicurezza per tutti
Separare il rischio	Leggi, regolamenti, interventi infrastrutturali	Limitare esposizione	Cadute: cancelletti scale	Meno efficaci in famiglie svantaggiate
Isolare il rischio	Leggi, regolamenti, interventi infrastrutturali	Limitare esposizione	Recinzioni per piscine	Probabilità di aumentare la sicurezza per tutti
Modificare il rischio	Leggi, regolamenti, interventi infrastrutturali	Limitare esposizione	Scottature: valvola sicurezza temperatura acqua	Più efficaci in famiglie svantaggiate
Equipaggiare le persone	Standard di sicurezza, politiche sul prezzo dei dispositivi di sicurezza, gratuità	Limitare la vulnerabilità	Incendio: rilevatore di fumo	Stesso impatto su tutti i gruppi socioeconomici
Formare ed istruire le persone	Programmi di visite domiciliari, marketing sociale, corsi formazione	Limitare la vulnerabilità	Programmi educativi e offerta dispositivi a basso prezzo	Stesso impatto su tutti i gruppi socioeconomici
Prestare soccorso, curare le persone	Migliorare e aumentare l'accessibilità e l'economicità delle cure	Migliorare i risultati di salute e limitare conseguenze sulla salute		

Le disuguaglianze negli incidenti possono emergere da fattori presenti a molti livelli: il contesto socioeconomico generale, differenti esposizioni a fattori di rischio, differenti vulnerabilità dei gruppi di popolazione, le molteplici conseguenze causate dagli incidenti. Ad esempio, i gruppi di popolazione più poveri, emarginati, hanno maggior probabilità di vivere in condizioni abitative non sicure e in ambienti pericolosi; hanno un accesso limitato alle informazioni riguardanti la sicurezza e meno opportunità di ricevere cure mediche di qualità elevata. Da qui la necessità di un approccio globale che affronti i determinanti sociali con interventi articolati in azioni da attuare nel breve periodo, ma focalizzate sul lungo periodo.

Il Sistema nazionale per le linee guida (SNLG)

In Italia, l'elaborazione di linee guida e di altri strumenti di indirizzo finalizzati al miglioramento della qualità dell'assistenza avviene all'interno del Sistema nazionale per le linee guida (SNLG).
La legislazione vigente propone l'adozione di linee guida come richiamo all'utilizzo efficiente ed efficace delle risorse disponibili e come miglioramento dell'appropriatezza delle prescrizioni.
Queste sono le finalità del SNLG con i compiti specifici di:

- produrre informazioni utili a indirizzare le decisioni degli operatori, clinici e non, verso una maggiore efficacia e appropriatezza, oltre che verso una maggiore efficienza nell'uso delle risorse;
- renderle facilmente accessibili;
- seguirne l'adozione esaminando le condizioni ottimali per la loro introduzione nella pratica;
- valutarne l'impatto organizzativo e di risultato.

Gli strumenti utilizzati per perseguire questi fini sono appunto linee guida clinico-organizzative, documenti derivanti da consensus conference, revisioni rapide di procedure e interventi, documenti implementativi e per la valutazione dei servizi.

Il *Network* italiano di *Evidence-based Prevention* (NIEbP)

Il *Network* Italiano di EBP si è sviluppato nel corso dell'ultimo decennio per affrontare anche in Italia il tema dell'efficacia degli interventi in Sanità pubblica, ancora oggi troppo ancorati a pratiche obsolete e a visioni tramontate. Sulla base di queste istanze di rinnovamento il Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM) del Ministero della Salute ha promosso un primo progetto nel 2005, che poi fu ampliato. È proprio nell'ambito di tale ampliamento che si colloca l'iniziativa di questo Manuale per produrre, diffondere e aggiornare linee guida per la salute pubblica, che sarà la base delle nuove linee guida di prevenzione che verranno elaborate in accordo con il SNLG.