

PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI DOMESTICI

Alba Rosa Bianchi (a), Alessandra Brandimarte (b), Carmelina Certo (b), Bruno Corda (c), Maurizio Di Giorgio (d), Barbara Giudiceandrea (c), Silvia Iacovacci (e), Amalia Iannone (f), Maria Rosaria Loffredo (g), Nunzio Molino (h), Milena Morabito (a), Maria Musto (g), Anna Pecora (b), Aldo Pierangelini (b) (a) ISPESEL, (b) ASL RM E, (c) ASL RM A, (d) Centro Nazionale di controllo delle malattie – Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, (e) ASL di Latina, (f) Laziosanità – Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio, (g) ASL RM D, (h) ASL RM H, ASL RM F

Introduzione

Gli infortuni domestici rappresentano un rilevante problema di sanità pubblica, sia per la sua incidenza nella popolazione che nella gravità degli esiti.

I dati nazionali relativi al fenomeno infortunistico in Italia evidenziano un incremento di tali eventi, sia nel numero di infortuni che nelle persone coinvolte.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha individuato l'obiettivo di riduzione del 25% dei casi fatali, e la problematica degli infortuni domestici è stata inserita nel programma "La salute per tutti nel 2000".

Il piano sanitario nazionale 2006 - 2008 ha tra gli obiettivi prioritari la prevenzione degli incidenti domestici ed in particolare "ridurre l'incidenza di lesioni o invalidità dovute ad incidenti domestici". Inoltre viene evidenziata l'importanza del contributo della scuola, attivando anche interventi destinati alla prevenzione degli incidenti domestici.

Tali obiettivi, variamente articolati e contestualizzati si ritrovano nei piani sanitari regionali.

Infine il Piano di prevenzione attiva del Ministero della Salute indica, fra gli obiettivi prioritari per le Regioni, l'attuazione di piani regionali per la prevenzione di tali eventi.

In Italia sono state realizzate diverse iniziative a carattere Istituzionale (ISTAT: Indagine multiscopo, ecc; ISPESEL: Indagine multicentrica su nove regioni italiane, ecc.) e iniziative locali (sorveglianza degli infortuni domestici nel Lazio ad esempio) volte a raccogliere informazioni per la individuazione dei fattori che intervengono nella dinamica infortunistica al fine di mettere in atto politiche di prevenzione, educazione sanitaria e sicurezza.

Aspetti generali dell'approccio al problema

Il fenomeno degli incidenti domestici e la presenza in casa di rischi e pericoli contrasta con l'idea che comunemente si ha di essa, ritenuta per lo più un luogo *sicuro*; è proprio da tale idea, a nostro avviso, che scaturiscono le difficoltà a percepirne adeguatamente i rischi in essa presenti.

Il numero consistente di incidenti domestici nel Lazio nella fascia d'età compresa tra i 0 ed i 4 anni, è un valido indicatore della sottostima del rischio presente nelle abitazioni, soprattutto da parte degli adulti.

Molti incidenti nei bambini potrebbero essere evitati mediante l'adozione di comportamenti adeguati ed accorgimenti da parte dei genitori, per cui, la conoscenza dei possibili rischi costituisce un primo ed utile passo per prevenirne un buon numero.

I fattori che possono intervenire nel favorire o determinare un incidente sono numerosi e di tipo diverso: ambientali, psico - sociali, familiari e personali.

I bambini, sono caratterizzati da una spiccata curiosità, una minore percezione del rischio ed una limitata abilità a reagire prontamente in situazioni pericolose e per questo sono maggiormente esposti al rischio; inoltre gli ambienti nei quali trascorrono la maggior parte della giornata, non sono stati creati a loro misura, per cui capita che mossi da curiosità e desiderio di esplorare si espongono a rischi non adeguati alle loro esperienza e alla loro capacità di valutazione e di gestione.

Il rischio aumenta quando vi sono inosservanze o inadempienze relative alle basilari norme di sicurezza delle abitazioni e delle apparecchiature in essa presenti, ed alla insufficiente attenzione dei genitori.

Anche i fattori psico-sociali, sia personali che ambientali, determinano una situazione di rischio o di aumentata vulnerabilità, che può dare luogo all'incidente per l'effetto di stress, tensione emotiva, affaticamento o conflitti familiari.

Quando parliamo di fattori psico-sociali personali, ci riferiamo per lo più a difetti di intelligenza, turbe psicomotorie, iperattività, eccessiva aggressività ecc.; mentre per fattori psico-sociali ambientali ci riferiamo ad una cultura della violenza, carenze nell'educazione, stili di vita non congrui con le basilari norme di sicurezza, insufficiente protezione nei primi anni di vita del bambino da parte della famiglia, instabilità e conflitti familiari.

Fare prevenzione mediante strategie di intervento attive e/o passive consente di impedire che si verifichino incidenti (prevenzione primaria) o ridurne le conseguenze immediate (prevenzione secondaria).

La prevenzione attiva consiste nell'informare sui rischi e sulle possibilità di intervento; essa promuove la sorveglianza e la protezione di bambini piccoli da parte dei genitori e in generale la diffusione di una cultura della sicurezza, mediante l'educazione al rischio. Le informazioni riguardano i principali rischi presenti nell'abitazione legati anche alla crescita ed allo sviluppo del bambino, evitando però qualunque allarmismo, che interferirebbe sulla corretta acquisizione del messaggio. La prevenzione passiva, invece, consiste nell'impiego di dispositivi che agiscono autonomamente ed indipendentemente dall'intervento umano.

Numerosi sono i fattori che intervengono nell'incidente domestico e, diverse ed articolate sono le attività di prevenzione svolte in questo ambito.

I dati epidemiologici di cui disponiamo, dimostrano che gli interventi normativi non sono sufficienti a ridurre l'entità del fenomeno; c'è bisogno di sviluppare strategie complessive, che partono dalla raccolta sistematica e continua delle informazioni e promuovono, nei luoghi maggiormente frequentati dai bambini, misure di sicurezza strutturale e impiantistica, oltre che l'adozione di comportamenti adeguati.

Un utile strumento è rappresentato dalle campagne di informazione e di sensibilizzazione alla sicurezza, ed interventi mirati destinati agli adulti, il cui obiettivo è di promuovere l'acquisizione di comportamenti cosiddetti "sicuri". Ci riferiamo, in questo caso, all'acquisizione di competenze concrete, ovvero quello che il bambino, e ancora di più il genitore, deve fare per prevenire l'incidente.

Per consentire l'acquisizione di competenze, nell'intervento che andiamo a svolgere, è indispensabile tener conto del vissuto personale di ciascuno rispetto alla tematica trattata, e a partire da questo, fornire informazioni ed indicazioni sui comportamenti da adottare per ridurre il rischio o intervenire in maniera efficace in caso di incidente.

In questo modo, le informazioni e le indicazioni fornite, oggetto di apprendimento, acquistano una *significanza personale*, hanno qualcosa a che fare con la propria esperienza di vita, non sono recepite come astratte, ma vengono inglobate nell'esperienza personale.

Sono legate all'osservazione dei fatti, e alle possibili azioni, considerate efficaci, per prevenire gli incidenti; le nuove nozioni, si integrano con il sapere che deriva dall'esperienza

quotidiana ed in questo modo possono essere trasformate prima in valori condivisi e successivamente in comportamenti.

D'altra parte i temi della sicurezza e del rischio, sollevano una serie di specifici vissuti emotivi, che non sempre le persone sono in grado di gestire e contenere adeguatamente. Il discorso si complica ulteriormente quando si tratta di bambini oppure di adulti che si relazionano con bambini. Questi vanno quindi guidati nell'esplorazione e nell'espressione dei vissuti emotivi relativi ai temi del pericolo, del rischio e di un possibile incidente, per prepararli ad agire e prendere decisioni in situazioni di allarme e /o emergenza.

Gli interventi maggiormente efficaci sembrano essere quelli che tengono conto dei diversi fattori che determinano l'incidente domestico, a partire dall'analisi del contesto socio- culturale nel quale andiamo ad intervenire. Risulta pertanto necessario un approccio integrato al problema, in cui le diverse competenze possano contribuire all'obiettivo di ridurre i rischi in ambiente domestico nell'infanzia.

Rassegna esperienze significative in Italia

Attualmente in Italia, nell'ambito della prevenzione degli incidenti domestici, sono stati realizzati dalle Aziende Sanitarie, numerosi interventi destinati a target diversi (bambini, insegnanti, genitori). Tali attività di prevenzione, sono di diverse tipologie e grado di organizzazione e di complessità. Tra quelle individuate ne abbiamo selezionato alcune, a partire da interventi meno articolati fino a giungere ad interventi più complessi che richiedono il coinvolgimento di diverse professionalità, al fine di averne un quadro generale sufficientemente rappresentativo delle attività svolte.

Un primo tipo di intervento è svolto dal pediatra, che fornisce informazioni ai genitori rispetto ai rischi di incidente domestico ed alle relative misure di sicurezza da adottare e costituisce uno degli aspetti principali della sua attività di educazione e prevenzione.

Un'altra tipologia di intervento, è la divulgazione di informazioni relative ai fattori di rischio e la proposta di alcuni accorgimenti o comportamenti da adottare, effettuata mediante la diffusione e la distribuzione di volantini ed opuscoli.

Costituiscono un diverso livello di intervento i programmi di prevenzione, realizzati attraverso specifici interventi ed utilizzando una metodologia di tipo attivo, partecipativa, il cui obiettivo è quello di far acquisire un'adeguata consapevolezza delle situazioni di rischio, conoscere le proprie caratteristiche emotive e relazionali in una situazione di rischio o di pericolo ed adottare comportamenti adeguati.

I progetti individuati sono stati realizzati dalle ASL e sono rivolti per lo più ad insegnanti e bambini (scuola materna) o ragazzi (scuola primaria) solo alcuni prevedono il coinvolgimento dei genitori.

Tutti i progetti individuati sono stati impostati secondo la metodologia per obiettivi e sviluppano un percorso completo che va dagli aspetti di prevenzione alla gestione di una situazione di emergenza: in casa, sulla strada, nell'ambiente; quasi tutti prevedono l'applicazione di un metodo interattivo in cui le esperienze e le conoscenze degli studenti vengono messe in gioco, e si crea un confronto con i compagni, gli educatori e i genitori.

Obiettivo generale e comune a tutti gli interventi svolti è la sensibilizzazione al fenomeno ed all'importanza della prevenzione, nell'intento di diffondere una cultura della prevenzione.

Nello specifico, gli interventi esaminati si propongono di:

- far conoscere e saper individuare le principali fonti di rischio rispetto ad una situazione di emergenza

- far conoscere e saper gestire in maniera efficace le proprie componenti emotive e razionali di fronte ad un rischio o ad un pericolo
- rendere le persone capaci di adottare atteggiamenti e comportamenti sicuri ed adeguati in una situazione di pericolo.

Quindi, quello che è presente negli interventi è una promozione di un sapere, saper fare e saper essere, a partire dal bagaglio di esperienza delle persone coinvolte (studenti, insegnanti, genitori) che va valorizzato, al fine di costruire un percorso personale e collettivo che li renda consapevoli dei rischi e dei pericoli che possono incontrare in ambiente domestico.

La ricerca delle attività di prevenzione svolte sul territorio nazionale è stata svolta consultando le principali banche dati, quali, ad esempio, il sito del DORS, i siti web delle regioni, e delle ASL, e, dove erano disponibili, abbiamo consultato sia i progetti che il materiale utilizzato per la realizzazione dell'attività. Laddove è stato possibile abbiamo contattato direttamente l'ASL chiedendo l'invio del materiale utilizzato per l'intervento.

È stata svolta una prima selezione, sia dei progetti che del materiale utilizzato per l'intervento. Successivamente abbiamo revisionato ulteriormente il materiale raccolto e selezionato le esperienze che a nostro avviso risultavano essere più complete e maggiormente strutturate, riportate nelle tabelle in appendice.

Gli interventi sono destinati a target differenti, cioè ad insegnanti, genitori ed alunni e solo in qualche caso sono rivolti a bambini nella fascia d'età compresa tra 0 e 3 anni.

Abbiamo ritenuto opportuno analizzarli e riportarli in quanto risultano essere completi nell'insieme e ben strutturati, e le metodologie utilizzate sono per lo più di tipo partecipativo.

In molti di essi è presente una valutazione dell'intervento e in maniera particolare una valutazione dell'acquisizione di informazioni e di consapevolezza rispetto ai rischi ed ai relativi comportamenti assunti.

Non vi sono, negli interventi selezionati, indicazioni sui costi; solo in alcuni vi sono le modalità attraverso le quali sono stati presentati e raccolte le richieste di intervento delle scuole.

Dimensioni del problema

I bambini rappresentano una fascia di popolazione ad alto rischio (alta incidenza di eventi e alto tasso di ospedalizzazione), particolarmente quelli di età compresa tra 0 e 4 anni (16.7 per mille bambini) per i quali gli infortuni domestici rappresentano la prima causa di morte.

Inoltre le contusioni, le ustioni e gli avvelenamenti rappresentano le lesioni più frequentemente riscontrabili come esito dell'infortunio. Da una sperimentazione realizzata in circa 20 strutture dell'emergenza della Regione (P.S. e DEA di I e II liv.) è emerso che la cucina è il luogo dove avvengono più del 10% di eventi, e che le cadute e gli urti rappresentano circa $\frac{1}{4}$ delle modalità attraverso cui i bambini vanno si infortunano in casa.

Nei grafici che seguono (Figure 1-4), attraverso l'elaborazione dei dati delle strutture dell'emergenza regionali (DEA I e II, PS) è descritta l'incidenza degli incidenti domestici per sesso e classe d'età e di alcune lesioni conseguenti all'evento. Le incidenze sono per 100.000 abitanti.

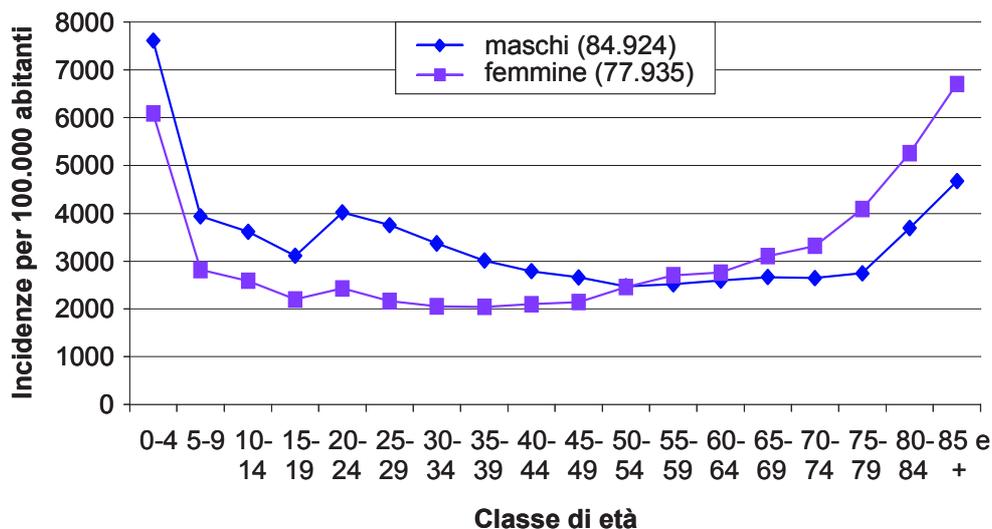


Figura 1. Accessi al pronto soccorso per incidente domestico nella Regione Lazio (Fonte dati SIES ASP Lazio 2001). Incidenza per sesso e classe di età

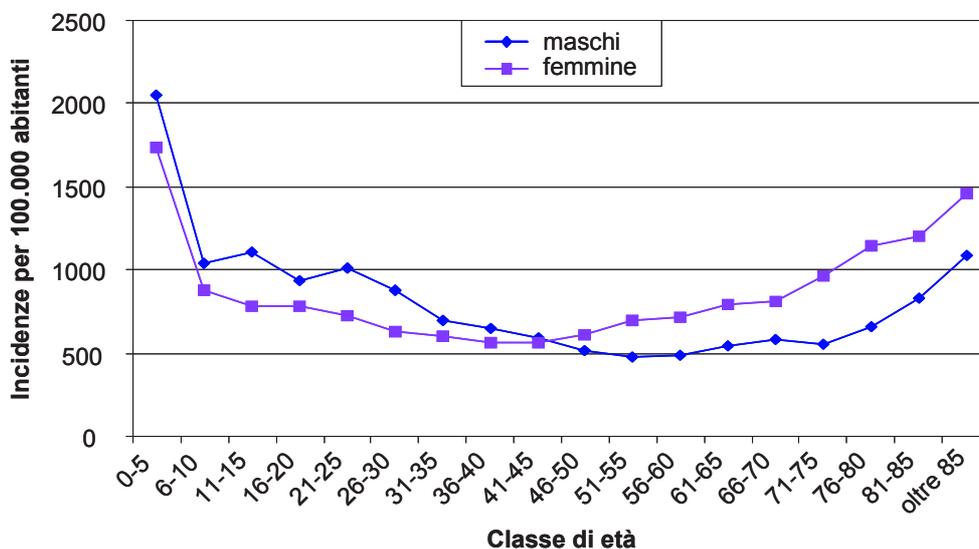


Figura 2. Accessi al pronto soccorso per contusioni nella Regione Lazio (Fonte dati SIES ASP Lazio 2001). Incidenza per sesso e classe di età

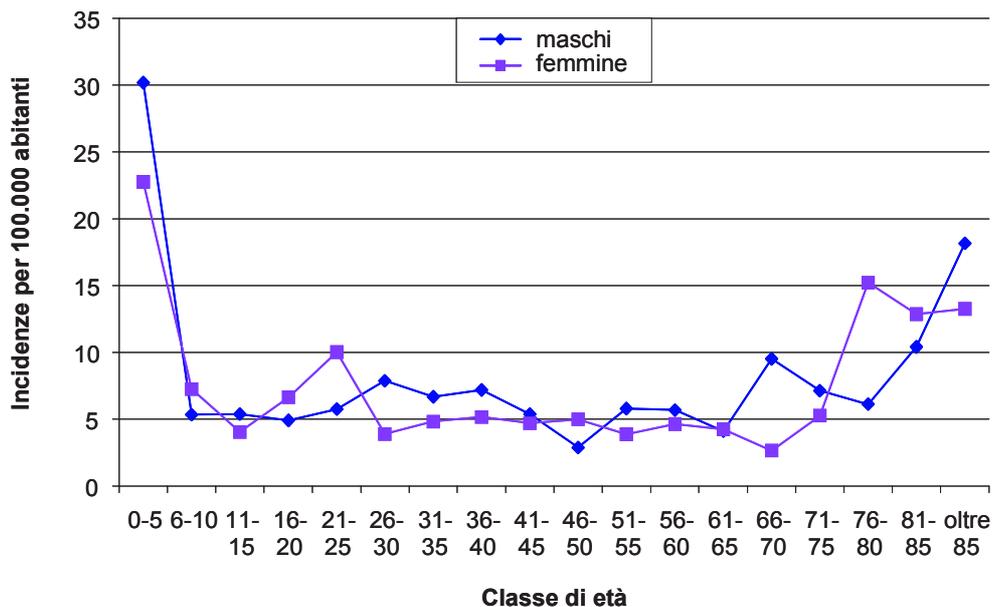


Figura 3. Accessi al pronto soccorso per avvelenamenti nella Regione Lazio (Fonte dati SIES ASP Lazio 2001). Incidenza per sesso e classe di età

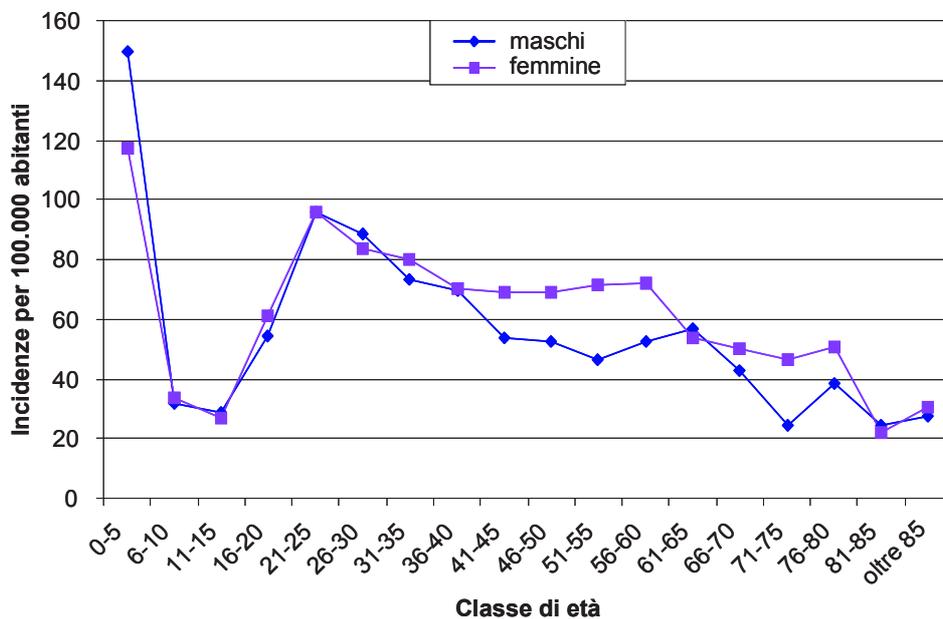


Figura 4. Accessi al pronto soccorso per ustioni nella Regione Lazio (Fonte dati SIES ASP Lazio 2001). Incidenza per sesso e classe di età

Epidemiologia degli infortuni domestici nei bambini

Gli incidenti domestici rappresentano attualmente la prima causa di morbosità e mortalità per infortunio in Italia. I bambini e in particolare quelli della fascia di età compresa tra 0 e 4 anni sono insieme agli ultrasessantacinquenni i più esposti al rischio di incidente domestico sia perché trascorrono più tempo in casa sia perché le acquisizioni motorie in questa fase della vita precedono la capacità di riconoscere ed evitare le potenziali situazioni a rischio. Secondo i dati ufficiali nel 2000 ogni 100 si sono verificati 9,2 incidenti ogni 100 bambini di età inferiore a 5 anni e 6,3 nella fascia di età 6-14, mentre sono circa 400 gli incidenti domestici con esito mortale che hanno visto coinvolti bambini di età compresa tra 0 e 4 anni (elaborazioni CENSIS 2003, su dati ISTAT E ISPESL).

È inoltre descritto che i bambini più a rischio appartengono a famiglie svantaggiate, con un solo genitore o con genitori molto giovani con livello di istruzione basso e che vivono in abitazioni di dimensioni inadeguate o sovraffollate.

Il fenomeno dell'incidentalità domestica nei bambini è peraltro solo in parte quantificabile perché sfuggono la gran parte degli episodi di media e lieve entità le cui conseguenze in termini di costi diretti (spese per farmaci e consultazioni mediche) e indiretti (assenza dal lavoro dei genitori) sono sicuramente non trascurabili.

La tipologia di incidente più frequente nei bambini è il trauma provocato da mobili o altre parti dell'abitazione (41% di tutti gli incidenti), seguito dalle cadute da scale e da mobili (24%). Altre cause frequenti di incidente sono rappresentate dagli avvelenamenti, dalle ustioni e dal soffocamento ad opera di piccoli oggetti.

La tipologia di incidente si modifica in funzione della fase di crescita del bambino: secondo uno studio condotto in Svezia e basato sull'utilizzo dei sistemi di sorveglianza ospedalieri, i differenti meccanismi di infortunio si verificano ad età differenti; ad esempio l'ingestione di oggetti estranei è più frequente a 10-12 mesi, le scottature a 13-15 mesi, gli avvelenamenti non da farmaci a 16-18 mesi mentre quelli da farmaci a 24-30 mesi.

Nella dinamica degli incidenti domestici nei bambini sono coinvolti:

- fattori di carattere strutturale relativi all'abitazione (impianto elettrico, cancelli di sicurezza per scale e balconi, ganci per il fissaggio di mobili alle pareti ecc.)
- le caratteristiche dei prodotti che entrano in casa (giocattoli, elettrodomestici, farmaci, prodotti chimici per la pulizia ecc.)
- fattori comportamentali dei bambini
- conoscenze, attitudini e comportamenti nei confronti della sicurezza domestici dei genitori.

In particolare per quanto riguarda i fattori strutturali e le caratteristiche dei prodotti alcune recenti normative come l'obbligo della messa in sicurezza degli impianti elettrici in casa, le norme sulla manutenzione dei sistemi di riscaldamento a gas, e l'adozione di contenitori a **prova di bambino** per farmaci e prodotti chimici hanno contribuito ad incrementare il livello di sicurezza all'interno delle pareti domestiche.

Tuttavia i dati epidemiologici evidenziano il verificarsi negli ultimi anni di un aumento dell'incidentalità domestica nei bambini, il che significa che molto probabilmente non bastano gli interventi normativi per incidere in modo sostanziale sull'entità del fenomeno. Molti degli incidenti di cui sono vittime i minori nascono dalla distrazione degli adulti, e dal non considerare che oggetti e prodotti di uso più comune possono divenire una minaccia se lasciati a disposizione dei bambini.

Interventi di Prevenzione

Gli interventi per la prevenzione degli incidenti domestici nei bambini sono sostanzialmente riconducibili a tre categorie: (a) incentivazione di interventi strutturali per la sicurezza delle abitazioni e dotazione di dispositivi idonei ad aumentare il livello di sicurezza; (b) campagne di informazione e di sensibilizzazione alla sicurezza domestica; (c) interventi formativi rivolti ai genitori sulla prevenzione degli incidenti domestici e sulla gestione delle emergenze in seguito ad incidente, ed in particolare, in seguito ad avvelenamento e ustioni.

Ciascun intervento a sua volta può essere o rivolto alla prevenzione degli incidenti domestici in generale o mirato ad alcuni aspetti particolari (esempio riduzione delle ustioni o degli avvelenamenti).

Incentivazione di interventi strutturali

Questo tipo di intervento consiste sostanzialmente nella fornitura di dispositivi di sicurezza (ad es. installazione di inferriate alle finestre di appartamenti situati nei piani più alti e di sistemi antincendio automatici), o nell'emanazione di leggi e regolamenti locali (adozione di confezioni che non possono essere aperte dai bambini, manutenzione impianti elettrici ecc.). L'efficacia osservata è stata attribuita al fatto che queste misure non richiedono un cambiamento attivo dei comportamenti.

Una revisione sistematica ha stabilito l'efficacia degli interventi che promuovono l'adozione di rilevatori di fumo negli appartamenti specie se effettuati all'interno dell'attività di sorveglianza sanitaria dei bambini. Altri interventi la cui efficacia è dimostrata da singoli RCT sono: l'adozione di termostati per la temperatura del bagno, la distribuzione gratuita di coperture per le prese elettriche, mentre non ha ottenuto lo stesso risultato la distribuzione di lucchetti per gli armadietti la cui installazione richiederebbe piccole capacità manuali.

Campagne di informazione

Secondo una revisione sistematica condotta da E.Towner (2001) le esperienze fin qui pubblicate non sono sufficienti per dimostrare l'efficacia di questo tipo di interventi soprattutto se la misura di *outcome* adottata è la riduzione degli incidenti nei bambini, mentre al contrario sembra positivo il riscontro in termini di aumento delle conoscenze sui fattori di rischio associati ad incidente domestico. Il dato è confermato da un lavoro pubblicato sulla *Cochrane library* che ha sintetizzato i risultati delle campagne di informazione per la prevenzione degli incidenti da ustione o scottature senza riuscire a trarre evidenze conclusive.

Interventi di carattere informativo/formativo

Per quanto riguarda invece gli interventi di carattere informativo/formativo questi si riferiscono soprattutto all'attività di *counselling* del medico di famiglia o di altro personale sanitario (infermieri, operatori sanitari).

L'*American Academy of pediatrics*, l'*American Academy of Family Physicians* e altri gruppi raccomandano ai medici di fornire informazione sulla prevenzione degli infortuni in funzione dell'età del paziente. In particolare i consigli da fornire sono: la custodia di oggetti pericolosi come accendini, fiammiferi, farmaci e altri prodotti chimici in luoghi appropriati e sicuri, la regolazione della temperatura dell'acqua, l'installazione di protezioni a finestre e scale, scoraggiare l'uso del girello ecc. Viene inoltre consigliato di fornire ai genitori nozioni di base sull'esecuzione di piccoli interventi di primo soccorso soprattutto in caso di avvelenamento. In molte esperienze quest'attività viene svolta parallelamente al sopralluogo

nell'abitazione dei soggetti coinvolti nello studio da parte di personale addestrato a identificare e segnalare i fattori di rischio associati ad incidente domestico nei bambini. I *trials* sembrano confermare l'esistenza di un effetto positivo sulle conoscenze e sui comportamenti (incremento dei genitori che controllano la temperatura del termostato, installazione dei rilevatori di fumo, riduzione delle fonti di rischio di caduta). È stata anche valutata l'efficacia dei sopralluoghi e secondo i dati riportati sembra che una singola visita domiciliare non sia sufficiente a incidere su conoscenze e comportamenti.

La valutazione degli interventi di carattere prettamente educativo soffre comunque delle limitazioni tipiche di questo tipo di studi (valutazioni su conoscenze effettuate a breve distanza di tempo dall'intervento senza successivo *follow up*, debole evidenza di un associazione diretta tra modifiche nei comportamenti e riduzione del tasso di incidenti ecc.).

Interventi di carattere generale

Un trial condotto da Colver (1982) ha dimostrato un miglioramento significativo dei comportamenti nel gruppo sperimentale rispetto al gruppo di controllo al termine di un intervento integrato basato sull'effettuazione di una campagna di informazione condotta dai *mass media*, su campagne di educazione condotte a livello locale (alle quali erano esposti sia il gruppo sperimentale che i controlli) e sul sopralluogo nelle abitazioni con successivo *counselling* individuale (a cui era esposto il solo gruppo sperimentale). Mentre parzialmente efficaci si sono dimostrati due interventi condotti da Gallagher (1985) e Babluzial (1997) entrambi basati sul sopralluogo in casa e sul *counselling* individuale con l'aggiunta nel primo studio dell'adozione di specifici regolamenti locali nell'ambito della sicurezza domestica.

Interventi mirati

Tra gli interventi mirati sono soprattutto quelli per la prevenzione delle ustioni e degli avvelenamenti nei bambini ad aver riscosso il maggior interesse. Tra i primi come precedentemente sottolineato sono risultati efficaci gli interventi che promuovono l'adozione di rilevatori del fumo specie se accompagnati dal *counselling* effettuato dal personale sanitario e gli interventi di carattere legislativo per il miglioramento degli standard di sicurezza dei prodotti, mentre ci sono deboli evidenze a favore dei programmi esclusivamente di carattere educativo.

Per il rischio da avvelenamento l'evidenza più forte è quella che deriva da uno studio condotto da Rodgers (1996) che ha valutato l'effetto dell'introduzione di una normativa sulle confezioni di farmaci a prova di bambino utilizzando i dati di mortalità; sembra in questo caso che gli interventi di carattere educativo siano efficaci nel modificare i comportamenti (adozione di chiusure di sicurezza per gli armadietti che contengono farmaci o prodotti chimici, acquisto di sciroppo di ipecacuana).

Sintesi delle principali evidenze

Gli infortuni domestici sono un importante causa di mortalità e morbosità nei bambini soprattutto di quelli della fascia di età compresa tra 0 e 4 anni anche perché trascorrono la maggior parte del tempo in casa. Sono soprattutto i bambini che vivono in famiglie disagiate, con un solo genitore e in condizioni abitative precarie ad essere maggiormente a rischio.

Negli ultimi anni si è assistito ad un aumento del fenomeno in Italia che rimane ancora di difficile quantificazione specie per gli incidenti di entità lieve e moderata.

Il bambino è vittima di incidenti differenti in funzione dell'età dello sviluppo. La maggior parte degli infortuni è costituita da traumi e cadute, mentre risultano meno frequenti ma con conseguenze più gravi gli avvelenamenti, le ustioni e il soffocamento.

L'introduzione di normative relative alla sicurezza domestica si è dimostrata efficace nella prevenzione di alcune particolari tipologie di incidenti (avvelenamento da farmaci, ustioni per incendi).

Se si considera la tipologia di intervento sicuramente i più efficaci sono quelli che si basano sulla fornitura di dispositivi di sicurezza (rilevatori per il fumo, termometri per il controllo della temperatura dell'acqua): la maggior parte di questi studi tuttavia è stata condotta in America ed Australia, realtà molto differenti rispetto a quella italiana, pertanto si prestano poco ad essere importati ed attuati.

Anche se esistono solo deboli evidenze a favore di interventi di carattere prettamente informativo/formativo (*counselling*, educazione alla salute ecc.) la maggior parte degli autori sottolinea la necessità di incrementare il livello di conoscenza sui rischi e di modificare comportamenti e attitudini relative alla sicurezza in casa nei genitori.

Gli interventi di carattere informativo/educativo possono essere o meno accompagnati dal sopralluogo nelle abitazioni, sembra però che il solo sopralluogo senza un breve intervento formativo sia scarsamente efficace.

Molti studi che richiedevano il consenso alla partecipazione sono stati caratterizzati da un elevato numero di rifiuti pertanto sembra necessario accompagnare l'esecuzione dell'intervento con campagne informative e prevedere anche la partecipazione diretta di associazioni di genitori nella formulazione del programma di intervento.

L'intervento di carattere informativo/educativo condotto dal medico di famiglia è raccomandato dalle principali associazioni di tipo sanitario americane.

Prevenzione incidenti domestici

Questo lavoro è basato su una ricerca delle evidenze presenti in letteratura e sono state utilizzate fonti dell'Istituto Superiore per la Prevenzione e Sicurezza sul lavoro: "*Sicurezza in casa*" campagna per la sicurezza AIAS- ISPESL 96/97; documento Ministero della Salute: "*Consigli pratici di prevenzione degli incidenti domestici*"; Linee guida per la prevenzione degli incidenti domestici del Piano Nazionale Linee Guida (PNLG).

Il documento prende in considerazione la popolazione target suddividendola in due fasce di età: 0-3 anni, si è pensato di illustrare gli eventi accidentali in quanto maggiormente addebitabili a comportamenti non corretti sia da parte genitoriale che dei bambini. Una seconda fascia di età, 3-10 anni, all'interno della quale si è preferito dare risalto al contesto nel quale il bambino interagisce con procedure che possono assumere la valenza di sicurezza o di pericolo.

In letteratura vengono descritte delle situazioni tipo che possono assurgere per il bambino a concause determinanti l'assunzione di comportamenti a rischio e cioè:

- Vivere in un ambiente a misura di adulto
- Esposizione a rischi non misurati alle loro capacità
- Fame e stanchezza
- Irrequietezza
- Malattie della madre

- Cambio recente della persona che si occupa del bambino
- Stress e tensioni familiari
- Conflitti familiari
- Improvvisi cambiamenti di ambiente
- Madre troppo occupata o preoccupata.

Analisi dei fattori di rischio e di protezione

Fascia d'età 0-3 anni: tale fascia d'età è ulteriormente suddivisa in due, e cioè 0-6 mesi e 7 mesi-3 anni, per descrivere più adeguatamente la problematica e le soluzioni, stante la diversità dei rischi e delle modalità di gestione e soluzioni degli stessi.

Fascia d'età 0-6 mesi: in questa fascia di età si allocano interventi procedurali da proporre nella formazione dei genitori (Tabella 1).

Fascia d'età 7 mesi – 3 anni: in questa fascia di età gli interventi possono essere di tipo procedurale e di tipo strutturale a causa dell'aumentata mobilità del bambino (gattonare, rotolare, stare seduto, camminare, arrampicarsi, afferrare qualsiasi cosa (Tabella 2).

Da rilevare che la chiusura di qualsiasi porta di casa o di piccoli vani non deve essere automatica e che le celle frigorifere devono essere apribili anche dall'interno.

Fascia d'età 3-10 anni: i bambini in questa fascia di età hanno già acquisito la consapevolezza di molti pericoli, però la capacità di muoversi agevolmente nello spazio domestico e l'irruenza del gioco sovente non fanno tener conto di alcune essenziali regole di prudenza. Pertanto, riteniamo opportuno, e più agevole per questa fascia di età evidenziare i comportamenti a rischio per ogni ambiente della casa.

- *La camera del bambino*

Può essere vissuta quale ambiente di gioco travisando un comportamento a rischio con un elemento di divertimento e di avventura; questa deve essere arredata in modo confortevole ed allegro, ma nello stesso tempo deve risultare sicura e priva di rischi (Tabella 3).

- *La cucina*

Spesso la cucina viene utilizzata anche dai bambini per giocare o per studiare pur rappresentando l'ambiente domestico a maggior rischio in quanto le attività che vi si svolgono comportano l'uso di apparecchiature a gas, elettriche e l'impiego di materiali pericolosi (liquidi bollenti, sostanze infiammabili, tossiche e caustiche). È stato rilevato che si verificano più incidenti nelle cucine che in qualsiasi altra parte della casa e con punte maggiori nelle ore immediatamente vicine a quelle dei pasti (Tabella 4).

- *Il soggiorno*

Spesso viene usato dai bambini come contesto di gioco, ma il soggiorno non è progettato per funzioni di sala giochi pertanto è facilmente realizzabile una situazione a rischio costituita dal mobilio, dalle finestre, e dall'impianto elettrico presenti (Tabella 5).

- *Il bagno*

È un ambiente ad alto rischio in quanto acqua ed elettricità possono trovarsi a stretto contatto, inoltre di solito è un ambiente non troppo vasto che racchiude una notevole quantità di apparecchi sanitari che impediscono movimenti liberi (Tabella 6).

Tabella 1. Lesioni, fattori di rischio e di protezione per i bambini da 0 a 6 mesi

Lesioni	Fattori di rischio	Fattori di protezione
contusioni, traumi, fratture, ferite lacero contuse	lettino, fasciatoio, divani, sedie, letti	non lasciare mai solo il bambino nell'abitazione, sul fasciatoio, divani sedie, letti, lettino fornito di sbarre. In particolare prima di cambiare il bambino fare in modo che tutto l'occorrente sia a portata di mano (pannolino, crema, salviette, asciugamano, cambio). È utile mettere vicino al fasciatoio un ripiano o mobiletto dove tenere gli oggetti del cambio del bambino. In caso di necessità di dover lasciare il bambino momentaneamente da solo porlo nel box munito di sbarre. Assicurare sempre il bambino al sedile o poltroncina.
ustioni	acqua calda del bagnetto, cibi e bevande bollenti.	preparare l'acqua del bagnetto prima di mettere il bambino nella vaschetta per evitare contatto con il getto dell'acqua troppo calda e controllare sempre che la temperatura dell'acqua del bagnetto non sia superiore ai 37° C; quando si tiene in braccio il bambino non trasportare mai contemporaneamente cibi o liquidi bollenti.
annegamento	vasche da bagno o catini con acqua	non lasciare mai i bambini da soli in vicinanza di vasche da bagno ed usare poca acqua.
soffocamento	giocattoli di peluche, oggetti di piccole dimensioni, coperte	non lasciare mai nel lettino giocattoli di peluche od oggetti sparsi, non lasciare il bambino nel lettone perché potrebbe soffocare con le coperte, evitare di lasciare a portata di mano del bambino oggetti come monete, piccoli giochi, palline, fagioli od altri legumi.
ferite da taglio o da punta, emorragie	taglienti, punte, oggetti piccoli	non lasciare mai nei pressi del bambino coltelli, penne, matite, forbici ecc.

Tabella 2. Lesioni, fattori di rischio e di protezione per i bambini dai 7 mesi ai 3 anni

Lesioni	Fattori di Rischio	Fattori di protezione
contusioni, traumi, fratture, ferite lacero contuse	scale, finestre, sedie, mobili, tavoli, ecc.	installare piccoli cancelli sulle scale, porte; parapetti alle finestre, reti ai balconi con ringhiera a sbarre per evitare che il bambino infili la testa tra di esse e non riesce più a liberarsi. Proteggere gli spigoli o le sporgenze dei mobili; non lasciare sedie o sgabelli vicino a tavoli, ripiani, mobili e finestre. Non usare il girello.
ustioni	bevande e cibi bollenti, camini e stufe, fornelli, prese di corrente e fili elettrici	non lasciare mai tazze o piatti con bevande e cibi bollenti sui bordi dei tavoli o dei ripiani, mettere barriere protettive davanti a camini, stufe, forni, fornelli quando sono in funzione; proteggere le prese di corrente e fili elettrici con appositi presidi.
annegamento	vasche da bagno, piscine gonfiabili, bidet, catini, secchi, recipienti contenenti acqua.	svuotare sempre completamente la vasca da bagno, il bidet, ed i catini, togliere tutti i giocattoli dalla vasca o dalla piscina dopo l'uso, per evitare che il bambino sia tentato di andare a prenderli; proteggere le piscine con barriere. Non lasciare mai da solo, anche se per pochi minuti, il bambino nella vasca.
avvelenamenti	detergenti, prodotti chimici, medicinali, alcolici e superalcolici, piante ornamentali tossiche.	conservare sempre detergenti, prodotti chimici, medicinali, alcolici ecc. fuori dalla vista e dalla portata del bambino e riporli immediatamente dopo l'uso; mettere chiusure di sicurezza ad armadi e cassette; conservare i prodotti nei loro contenitori originali, se possibile sistemare eventuali piante ornamentali in alto.
soffocamento	nastri, catenelle e simili, pezzi di cibo, oggetti piccoli (palloncini) sacchetti di plastica;	non mettere nulla attorno al collo del bambino come nastri catenelle ecc., non lasciare mai a portata del bambino oggetti piccoli come palloncini ecc. perchè potrebbe ingoiarli e soffocare, né sacchetti di plastica perchè potrebbe infilarvi la testa e soffocare; giocattoli a norma CE o IMQ oppure con il marchio "giocattoli sicuri".

Tabella 3. Lesioni, fattori di rischio e di protezione per i bambini dai 3 ai 10 anni nella loro camera

Lesioni	Fattori di rischio	Fattori di protezione
soffocamento	nastri, cordoni, tendaggi, ingestione di corpi estranei, cassapanche e armadi, giocattoli non a norma.	sono da evitare tendaggi, cordoni e decorazioni che possono trasformarsi in cappi, armadi e cassapanche con apertura anche dall'interno. giocattoli a norma CE. o IMQ op presente il marchio "giocattoli sicuri"
contusioni, traumi, fratture, ferite lacero contuse	tendaggi (arrampicata), scale, soppalchi, mobili disposti a scalare, finestre, elementi sporgenti e taglienti, spigoli vivi, pavimento scivoloso, tappeti.	sono da evitare tendaggi e tutti gli elementi che possono costituire elementi per scalate e lanci dall'alto, mobili difficili da spostare, dispositivi di chiusura di sicurezza delle ante delle finestre (utilizzare se possibile vasistas), applicazione di protezioni anticaduta sul balcone, evitare le fioriere e impedire l'accostamento al parapetto di mobili e scatoloni, mobili lisci con spigoli arrotondati, senza sporgenze pericolose (maniglie ecc..), radiatori protetti con mobiletti, non scalabile se posto sotto la finestra; librerie e pensili fissati saldamente al muro; vetri antirottura, evitare di dare la cera per pavimenti, tappeti pesanti che occupino la maggior parte della stanza, senza frange e con strisce autoadesive.
folgorazione	elementi dell'impianto elettrico	sono preferibili lampade al soffitto, evitare quelle a parete facilmente raggiungibili con una sedia, prese elettriche di tipo di sicurezza e non i tappi che sono facilmente asportabili da parte del bambino, installare un interruttore automatico differenziale da 0,03 A (salvavita), prescritto dalle norme.

Tabella 4. Lesioni, fattori di rischio e di protezione per i bambini dai 3 ai 10 anni nella cucina

Lesioni	Fattori di rischio	Fattori di protezione
ferite da taglio o da punta, emorragie	strumenti taglienti (forbici, coltelli, affettatrici), tavola apparecchiata con tovaglia non fissata e pendente.	riporre i taglienti in cassetti e non lasciarli sparsi sui piani di lavoro, né in vista per impedire che il bambino possa appropriarsene, ferma - tovaglia.
ustioni cutanee	liquidi bollenti, dalla fiamma dei fornelli o dallo sportello del forno.	piastra di cottura con manopole di comando non raggiungibili facilmente dai bambini, non apporre pentole con manici sporgenti dalla piastra di cottura, preferire le piastre di cottura con il fuoco principale posto verso la parete o al centro; se possibile situare il forno in alto oppure apporre un barriera davanti allo sportello quando il forno è in funzione. Non detenere liquidi infiammabili in cucina.
avvelenamento, ustioni interne	ingestione di liquidi caustici e da sostanze tossiche.	riporre le sostanze caustiche (acido muriatica ecc..) e tossiche (detersivi, insetticidi ecc..) in un armadietto posto in luogo elevato, inaccessibile ai bambini, conservare i liquidi nelle proprie confezioni originali.
folgorazioni	apparecchi elettrici e da elettrodomestici, da prese elettriche.	riporre se possibile l'elettrodomestico dopo l'uso, porre le prese al di sopra del piano lavoro rendendole inaccessibili ai bambini.

Tabella 5. Lesioni, fattori di rischio e di protezione per i bambini dai 3 ai 10 anni nel soggiorno

Lesioni	Fattori di rischio	Fattori di protezione
traumi, contusioni, ferite	spigoli vivi, mobili, cristalli, porte a specchio o a vetro	utilizzare mobili pesanti e difficile da spostare, con spigoli arrotondati e non sporgenti, preferire tavoli stabili che evitino il rischio del ribaltamento e senza cristalli, evitare sedie pieghevoli. Effettuare un costante controllo sull'accesso dei bambini alle finestre ed ai balconi, apporre reti anticaduta sui balconi. Vetri di sicurezza od anti -sfondamento o con pellicola protettiva. Scaffali e librerie ancorati alla parete. TV non raggiungibile dai bambini.
folgorazione	collegamenti volanti con prese multiple, presenza di dispositivi elettrici per la riproduzione di musica e di immagini, lampade a stelo, prese elettriche.	evitare di utilizzare prese multiple che possono rappresentare anche rischio di incendio per surriscaldamento, evitare la presenza di fili volanti, usare prese di sicurezza.
avvelenamento	piante o fiori velenosi o tossici	accettarsi della eventuale tossicità delle piante presenti nell'appartamento.

Tabella 6. Lesioni, fattori di rischio e di protezione per i bambini dai 3 ai 10 anni nel bagno

Lesioni	Fattori di rischio	Fattori di protezione
folgorazione	impianto elettrico non a norma che non rispetta le distanze di sicurezza degli apparecchi igienici; dagli apparecchi elettrici immessi nell'ambiente bagno (phon, radio, stufette).	installazione dell'impianto elettrico a norma, vigilare sempre l'utilizzo del phon da parte dei bambini, scaldare l'ambiente prima del bagnetto.
contusioni, traumi, fratture, ferite lacero contuse	pavimento umido o bagnato, vasca o doccia, finestra, se raggiungibile	utilizzare per i pavimenti materiali non eccessivamente scivolosi, una volta umidi; usare tappetini antiscivolo nella vasca o nella doccia, proteggere la finestra se raggiungibile mediante la scalata di un apparecchio sanitario.
ustioni cutanee	acqua di utilizzo troppo calda.	limitare la temperatura dell'acqua nello scaldabagno al di sotto dei 50°.
avvelenamenti	farmaci - di solito i farmaci vengono custoditi in bagno in un armadietto facilmente identificabile	custodire i farmaci ed i cosmetici in luoghi chiusi e non accessibili ai bambini, impedendo la possibilità di raggiungerli e di prenderli.
Annegamento	vasca da bagno	non lasciare mai solo il bambino durante il bagno, vuotare completamente la vasca dopo il bagno.

In generale può prevenire numerosi incidenti:

- a) un arredamento semplice, senza troppi ingombri, spigoli o piante in terra almeno nella stanza del bambino.
- b) Tenere bloccate le porte delle stanze per evitare che i bambini si schiaccino le dita negli stipiti o nella chiusura della porta (specialmente se hanno fratellini o sorelline).

- c) La chiusura del gas se non si sta cucinando (spesso i bambini girano le manopole del gas).
- d) Scegliere i giochi in maniera oculata: preferire quelli recanti sull'etichetta la fascia d'età alla quale sono indirizzati e il marchio CE.
- e) Il buon senso e l'attenzione dei genitori o di chi sorveglia il bambino.

Primo soccorso

Spesso capita ai nostri bambini di avere piccoli incidenti. La prima cosa da fare cercare di restare calmi. Tenere in vista l'elenco dei numeri utili:

Centro antiveneni	06 3054343 (Policlinico Gemelli – Roma)
	06 490663 (Policlinico Umberto I – Roma)
Ambulanza	118
Vigili del Fuoco	115
Polizia	113
Carabinieri	112

Soffocamento

- Se il bambino ha ingoiato qualcosa e ha difficoltà a respirare:
 - > 1 anno, metterlo a pancia in giù sulle nostre ginocchia con la testa in fuori e battere con la mano aperta tra le scapole. Se, nonostante queste manovre, l'oggetto non esce, recarsi immediatamente al pronto soccorso più vicino.
- Immissione di oggetti nel naso o nelle orecchie:
 - Non tentare mai di rimuovere il corpo estraneo perché potremmo peggiorare la situazione, ma richiamoci subito al pronto soccorso più vicino.

Lesioni dell'occhio

Se il bambino lamenta la presenza di un corpo estraneo nell'occhio o è venuto a contatto di sostanze caustiche:

- evitare di strofinare l'occhio
- non rimuovere lenti a contatto
- non tentare di rimuovere un corpo estraneo visibile ma infisso nell'occhio
- bagnare abbondantemente l'occhio con acqua per facilitare la fuoriuscita del corpo estraneo non infisso o della sostanza irritante
- non utilizzare soluzioni di acido borico
- recarsi al pronto soccorso

Contusioni, fratture

Se il bambino non riesce a muovere l'arto lesa e lamenta forte dolore:

- immobilizzare la parte lesa
- praticare un impacco freddo e/o borsa del ghiaccio
- consultare il medico o il 118

Ferite

- sciacquare abbondantemente la zona interessata dalla lesione con acqua corrente fredda e disinfettare.
- se la ferita è ampia ed il flusso di sangue non si arresta, applicare una garza sterile tenendo premuto e recarsi immediatamente al pronto soccorso più vicino.

Folgorazione

Se il bambino ha subito una folgorazione (scossa violenta per intensità della corrente e del tempo di contatto):

- staccare l'interruttore generale (se rapidamente raggiungibile)
- staccare il bambino dal contatto con la corrente con un oggetto di legno(scopa, sedia....)
- chiamare urgentemente il 118

Ustioni

- se il bambino si è ustionato, provvedere immediatamente ad abbassare localmente la temperatura tenendo la parte ustionata sotto l'acqua corrente fredda per qualche minuto.
- se il bambino si è rovesciato acqua calda addosso, togliere immediatamente gli abiti e poi procedere ad abbassare la temperatura localmente come descritto sopra.
- se sulla parte ustionata si formano vescicole ed il bambino lamenta un intenso dolore, recarsi immediatamente al pronto soccorso più vicino.
N.B: Non rompere mai le vescicole:si potrebbero causare infezioni.
- se l'ustione è ancora più grave (es. i vestiti hanno preso fuoco), spegnere le fiamme con una coperta ed applichiamo impacchi freddi. In questo caso **NON RIMUOVERE I VESTITI**.
Recarsi immediatamente al pronto soccorso più vicino.

Colpo di calore o di sole

- trasportare il bambino in un luogo fresco e ventilato
- togliere gli indumenti
- sollevare le gambe per facilitare il flusso di sangue al cervello
- raffreddare con pezze bagnate con acqua fredda il corpo o se possibile,immergendolo completamente in acqua
- fare sorseggiare acqua con un po' di sale (1 cucchiaino di sale in1 litro di acqua)

Intossicazioni avvelenamenti:

- se il bambino ha ingerito farmaci, detersivi ecc. chiamare immediatamente il centro antiveleni e specificare la sostanza che il bambino ha ingerito od inalato.
- non tentare di provocare il vomito o di far bere il latte se non dietro indicazione del medico del centro antiveleni.
- recarsi immediatamente al pronto soccorso più vicino.
- se l'avvelenamento avviene per contatto cutaneo od oculare liberare il soggetto da vestiti contaminati e lavare le parti contaminate con acqua corrente.

Armadietto di Pronto Soccorso

- Guanti monouso in lattice
- Disinfettante a base di cloro o di iodio
- Sapone neutro
- Compresse di garza sterile e bende di garza
- Cerotti adesivi anallergici e/o medicati
- Cotone idrofilo
- Termometro
- Ghiaccio chimico e laccio emostatico
- Pomata per le punture di insetto
- Pomata antinfiammatoria per contusioni

Le norme

La Legge 3 dicembre 1999, n. 493 (G.U. 28 dicembre 1999. n. 303) “*Norme per la tutela della salute nelle abitazioni e istituzione dell’assicurazione contro gli infortuni domestici*” definisce il lavoro domestico come “*l’insieme delle attività prestate nell’ambito domestico senza vincolo di subordinazione e a titolo gratuito, finalizzate alla cura delle persone e dell’ambiente domestico*”, intende prevenire le cause di nocività presenti nelle abitazioni e istituisce l’assicurazione contro gli infortuni domestici.

La sicurezza degli impianti elettrici

Gli impianti debbono essere realizzati a regola d’arte. Gli impianti realizzati secondo le norme UNI e CEI sono a regola d’arte. La legge 46/1990, in vigore dal 31/12/98, ed il suo regolamento di applicazione (D.P.R. 447/91), hanno regolato le situazioni preesistenti ed hanno introdotto alcuni obblighi per le nuove installazioni o per le modifiche sostanziali degli impianti esistenti privi del conduttore di protezione e collegamento a terra (differenziali o salvavita).

Principali norme

- Legge 1 marzo 1968 n 186 (G.U. 23 marzo 1968 n77) “Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari istallazioni e impianti elettrici o elettronici”
- Legge 5 marzo 1990 (G.U. 12 marzo 1990 n 59) “Norme per la sicurezza degli impianti”
- D.P.R. 6 dicembre 1991 (G:U:15 febbraio 1992 n 38) “Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990 n°46 in materia di sicurezza degli impianti”
- Norme tecniche CEI , CENELEC , IEC .

Sicurezza impianti termici (gas combustibile)

Gli impianti devono essere realizzati a regola d’arte. Gli impianti realizzati in conformità alle norme tecniche UNI e CEI si intendono costruiti a regola d’arte. Gli impianti sono realizzati a regola d’arte se conformi alle norme vigenti all’epoca della costruzione. Non esiste l’obbligo di adeguare gli impianti esistenti ad una nuova norma tecnica se non previsto espressamente. In Italia vengono distribuiti ed utilizzati due diversi tipi di gas: il metano e il GPL. Estintori d.m.16° 11987

Principali norme

- Legge 5 marzo 1990 (G.U. 12 marzo 1990 n 59) “Norme per la sicurezza degli impianti in vigore dal 31/12/98
- DPR 26/6/1993 n. 412 (G.U. 14 ottobre 1993 n 96) “Regolamento recante norme per la progettazione, l’installazione, l’esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell’art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10”
- DPR 21 dicembre 1999 n 551 (G.U. 6 aprile 2000 n 81) “Regolamento recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia”.

- Legge. 6 dicembre .1971 n. 1083 (G.U. 20. dicembre 1971 n. 320) “Norme per la sicurezza dell’impiego del gas combustibile”
- DM 16 febbraio 1982 (G.U. 9 aprile .1982 n. 98) “Modificazioni del D.M. 27.9.1965 concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi”
- DM 7 gennaio 2005 (G.U 4 febbraio 2005 n 28) “Norme tecniche e procedurali per la classificazione ed omologazione di estintori portatili di incendio”
- Norma UNI 7129/2001 “Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e manutenzione”
- Norma uni 7131 “Impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione. Progettazione. Installazione e manutenzione”

Inquinamento elettromagnetico

L’intensità del campo elettromagnetico dipende dalle caratteristiche dell’elemento (quantità di corrente) che lo genera e ancora oggi non c’è unità di vedute circa il valore limite che ne definisce il grado di pericolo. I campi elettromagnetici vanno distinti in campi e. ad alta frequenza (RF e MO) – ponti radio, ripetitori, ecc.- (tra 100 kHz e 300 GHz) e campi e. a bassa frequenza (ELF) – impianti elettrici, apparecchiature domestiche -(da 50 Hz a 300Hz).

Principali norme

- Legge 22 febbraio 2001 n. 36 (G.U. 7 marzo 2001 n 55) “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”
- DPCM 8 luglio 2003 (G.U 29/8/2003 n 199) “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.”
- DPCM 23/4/1992 (G.U. 6 maggio 1992 n 104) “Limiti massimi di esposizione a campi elettrico e magnetico generati alla frequenza industriale nominale (50 Hz) negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”

Sicurezza ascensori

Ogni impianto deve essere dotato di un apposito libretto in cui debbono essere allegati: la dichiarazione di conformità (se installato dopo il 1 luglio 1999), la comunicazione del proprietario al Comune, il numero di matricola assegnato all’impianto, i verbali di verifiche periodiche e straordinarie, ecc. La targa, da esporsi in cabina, deve riportare il soggetto che effettua le verifiche biennali, l’installatore e il numero di fabbricazione, il numero di matricola la portata in chilogrammi numero massimo di persone.

Principali norme

- DPR 30 aprile 1999, n. 162 (G. U.. 10 giugno 1999, n. 134) “Regolamento recante norme per l’attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio”
- DPR 19 ottobre 2000 n. 369 (G.U. 14 dicembre 2000 n 291) “Regolamento recante modifica al decreto del Presidente della Repubblica 30 aprile 1999, n. 162, in materia di collaudo degli ascensori”

Sicurezza prodotti

In Italia è stata recepita la Direttiva 2001/95/CE finalizzata stabilire regole generali in tema di sicurezza a livello comunitario, per rispondere all'esigenza di immettere sul mercato soltanto prodotti sicuri e migliorare, in questo modo, le disposizioni sulla sicurezza dei prodotti, al fine di garantire sia un livello coerente ed elevato di tutela della sicurezza delle persone nella Comunità Europea, sia un adeguato funzionamento del mercato interno. Le norme si applicano a tutti quei prodotti non ancora regolati da specifiche disposizioni.

Principali norme

DL.vo 21 maggio 2004, n. 172 (G. U. 16 luglio 2004 n. 165) "Attuazione della direttiva n. 2001/95/CE relativa alla sicurezza generale dei prodotti"

Sicurezza giocattoli

La Direttiva Comunitaria sulla sicurezza dei giocattoli (88/378/CEE) fissa i principi di riferimento che devono essere rispettati per garantire un elevato livello di protezione della salute e della incolumità fisica degli utilizzatori. Per giocattolo si intende qualsiasi prodotto concepito o manifestamente destinato ad essere utilizzato ai fini di gioco da minori di quattordici anni.

Principali norme

- DL.vo 27 settembre 1991, n. 313 (G. U. 6 marzo 1997 n. 54 S. O n. 48) "Attuazione dell'articolo 3 della direttiva 93/68/CEE, che modifica la direttiva 88/378/CEE in materia di sicurezza dei giocattoli"
- DM 20 ottobre 2004 (G.U. 9 novembre 2004 n 263) "Recepimento delle norme armonizzate direttiva 88/378/CEE concernente la sicurezza dei giocattoli"

Sostanze chimiche pericolose

Gli effetti che le sostanze chimiche pericolose (detergenti, biocidi, ecc.) che vengono impiegate nella pulizia della casa, hanno sull'uomo sono regolati da un principio fondamentale. L'eventuale danno prodotto dipende dalla dose assorbita, dalla quantità di sostanza che raggiunge l'organo bersaglio (fegato, reni, sistema nervoso, ecc.). Le sostanze pericolose sono state disciplinate per la prima volta con la direttiva del Consiglio 67/548/CEE, concernente il riavvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose, recepita in Italia

Principali norme

- Legge 256/74 (G.U. 9 luglio 1974 n 178) "Classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi"
- DL.vo 52/97 (G.U. 11 marzo 1997 n 58) "Attuazione della Direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose".
- DM 14 giugno 2002 "Recepimento della direttiva 2001/59/CE recante 28° adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CE, in materia di classificazione, imballaggio e etichettatura di sostanze pericolose".

Omologazione dei materiali

L'obbligo di omologazione riguarda numerosi prodotti, quali materie esplosive, tossiche, infettanti, corrosive, ecc. e, in particolare, quei materiali utilizzati nella prevenzione degli incendi.

Principali norme

DM del Ministero dell'Interno 26 giugno 1984 (G. U. - S.O. 25 agosto 1984 n. 234) "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi e successive modifiche".

Elettrodomestici

Gli elettrodomestici, siano essi grandi (come frigoriferi, cucine a gas e elettriche, congelatori, boiler elettrico e boiler a gas (solo per acqua), lavastoviglie, lavatrici) o piccoli (per esempio frullatori, phon, aspirapolvere, lucidatrici, vaporetti, macchine da caffè, ferri da stiro) sono strumenti utili, ma possono rappresentare un grave pericolo per la sicurezza delle persone. Sugli elettrodomestici come su molti altri prodotti, deve comparire una sigla costituita dalle lettere "CE", che stanno a significare "Comunità Europea". Tale marcatura deve essere apposta in modo visibile ed indelebile su un prodotto o sul suo imballaggio e certifica la conformità ai requisiti essenziali di sicurezza fissati dalla normativa comunitaria.

Principali norme

- Direttiva 79/530/CEE del Consiglio, del 14 maggio 1979, concernente l'informazione, mediante etichettatura, sul consumo di energia degli apparecchi domestici (G. U. del 13/06/1979 n. L 145).
- Direttiva 92/75/CEE del Consiglio, del 22 settembre 1992, concernente l'indicazione del consumo di energia e di altre risorse degli apparecchi domestici, mediante l'etichettatura ed informazioni uniformi relative ai prodotti (G.U. 13 ottobre 1992 n L 297).
- DPR 9 marzo 1998, n. 107 - Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 92/75/CEE (G.U. 89 del 17-04-1998).
- DPR 24 luglio 1996 n 459 Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368, 93/44 e 93/68 concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine. (G. U. - S. O. 6 settembre 1996 n° 209).

Marchi di qualità

Il marchio è un segno distintivo applicato su un prodotto o sulla sua confezione, in seguito al rilascio di un certificato di conformità. La certificazione garantisce ai consumatori la qualità di un prodotto, collaudato e controllato prima di poter essere certificato; nel caso degli elettrodomestici, ad esempio, essa attesta che l'apparecchio è conforme ad una specifica norma che ne disciplina le caratteristiche tecniche, la sicurezza e la praticità di uso. Viene effettuata dagli organismi di certificazione che sono indipendenti dalle parti interessate, produttori e clienti. Esistono: marchi volontari: attestano la conformità a norme tecniche il cui impiego è volontario; è dunque per testimoniare ai clienti il buon livello qualitativo del proprio prodotto che le aziende desiderano ottenere il marchio; (il CEN e il CENELEC definiscono un marchio volontario unico europeo - *Keymark* - che in futuro si sostituirà ai vari marchi di conformità nazionali). marchi obbligatori:

attestano la conformità a regole tecniche di impiego obbligatorie. Tra questi, a livello comunitario, l'Unione Europea ha istituito la marcatura CE.

Bibliografia di riferimento

- AIAS – ISPESL. *Sicurezza in casa “ Campagna per la sicurezza 1996-1997*. Milano: Arnoldo Mondadori Editore; 1999.
- Alwash R, McCaethy M. Accidents in the home among children under 5: ethnic differences or social disadvantage? *Br Med J* 1998;296(6634):1450-3.
- American Academy of Family Physicians. *Age charts for periodic health examination*. Kansas City, MO: American Academy of Family Physicians, 1994 (Reprint no. 510).
- Azienda Sanitaria Locale NA 5 Castellammare di Stabia – Patrocinio ISPESL. *I consigli di Prudenza*. Napoli: Longobardi N. Editore; 2005.
- Bablouzian L Freedman E Wolsky K. Evaluation of a community based childhood injury prevention program. *Inj Prev* 1997;3:14-16.
- Bass JL, Christoffel KK, Widome M, *et al*. Childhood injury prevention counseling in primary care settings: a critical review of the literature. *Pediatrics* 1993;92:544-50.
- Bertelli A. Su due volantini in tema di infortunistica infantile. *L'Educazione Sanitaria* 1963;8:3-24.
- Cavaliere C. *Mister Help La guida per vivere sicuri*. Roma: Editore Rai – ERI; 2005.
- Centers for Disease Control. Childhood injuries in the United States. *Am J Dis Child* 1990;144:627-46.
- Colver A, Hutchinson P, Judson E. Promoting Children's home safety. *BMJ* 1982;85:1177-80.
- Committee on Injury and Poison Prevention, American Academy of Pediatrics. Office-based counseling for injury prevention. *Pediatrics* 1994;94:566-567.
- Dershewitz RA. Will mothers use free household safety devices? *Am J Dis Child* 1979; 133:61-64.
- Di Giuseppe C, Higgins JPT. Intervention for promoting smok/ alarm ownership and function. *The Cochrane Library Issue 3*;2004.
- Francescato D, Putton A. *Stare meglio insieme*. Milano: Arnoldo Mondadori Editore; 1995
- Gallagehr, S. Hunter P, Guyer B. A Home Injury prevention Programme for children. *Pediatr Clin N Amer* 1985;2(1):95-112.
- Garling A., Garling T. Mothers' supervision and perception of young children's risk of unintentional injury in the home. *J Peediatr Psychol* 1993;18:105-14.
- Green M. (Ed.). *Bright Futures: guidelines for health supervision of infants, children, and adolescents*. Arlington, VA: National Center for Education in Maternal and Child Health; 1994.
- Hjern A Ringback-Weitoff G, Andersson R. Socio demographic risk factors for home-type injuries in Swedish infants and toddlers. *Acta Paediatr* 2001;90(1)61-8.
- ISTAT. *Stili di vita e condizioni di salute. Indagine multiscopo sulle famiglie “Aspetti della vita quotidiana”* Anno 2003. Roma: ISTAT (collana Informazioni); 2005.
- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. *La casa: istruzioni per l'uso. Come abitare in sicurezza e benessere*. Roma: ISPESL; 1999.
- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. Dip. Medicina del Lavoro. *Le piante ornamentali pericolo misconosciuto per la salute: schede illustrative*. Roma: Rocchino Fotoincisione; 1999.
- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. Istituto di Ricerca per la Sicurezza nell'Ambiente Domestico. *Occhiali per vederli*. Videotape Pixel Film Srl – 1999.

- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. Università degli Studi di Roma, Roma Tre. *Io mi proteggo da solo – Tre percorsi didattici per l'autotutela della salute*. CD-ROM – 1999.
- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. *Casa dolce casa? Come vivere la tua casa in sicurezza*. Roma: ISPESL; 2001.
- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. *Case, persone, Infortuni: conoscere per prevenire*. Roma: ISPESL; 2002.
- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. *La casa e i suoi pericoli: interventi di primo soccorso negli ambienti domestici*. Roma: ISPESL; 2002.
- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. Osservatorio epidemiologico nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita. *Quaderni per la salute e la sicurezza: i detergenti*. Roma: ISPESL; 2003.
- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. Osservatorio epidemiologico nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita. *Quaderni per la salute e la sicurezza: i biocidi*. Roma: ISPESL; 2003.
- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. Osservatorio epidemiologico nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita. *Quaderni per la salute e la sicurezza: il parco giochi*. Roma: ISPESL; 2003.
- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. Osservatorio epidemiologico nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita. *Quaderni per la salute e la sicurezza: scale e sgabelli*. Roma: ISPESL; 2003.
- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. Osservatorio epidemiologico nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita. *Quaderni per la salute e la sicurezza: I servizi per l'infanzia da 0 a tre anni*. Roma: ISPESL; 2005.
- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. Osservatorio epidemiologico nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita. *Quaderni per la salute e la sicurezza: "Le Piscine"*. Roma: ISPESL; 2005.
- Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. Osservatorio epidemiologico nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita. *Quaderni per la salute e la sicurezza: La violenza domestica: un ossimoro da svelare*. Roma: ISPESL; 2005.
- Katcher ML, Landry GL, Shapiro MM. Liquid-crystal thermometer use in pediatric office counseling about tap water burn prevention. *Pediatrics* 1989;83:766-71.
- King Wj, Klassen T, Le Blanc J, et al The effectiveness of a home visit to prevent childhood injury. *Pediatrics* 2001;108:(2)302-8.
- Landen MG, Bauer U, Kohn M. Inadequate supervision as a cause of injury deaths among young children in Alaska and Louisiana. *Pediatrics* 2003;111:328-31.
- Majori S, Signorelli D, Bonizzato G, Brunelli D, Girelli R, Laquaniti S. Indagine sugli incidenti domestici nei bambini del territorio Veronese. In: Società Italiana di Igiene. *Atti Congresso nazionale "La Promozione della salute nel terzo millennio"*. Ferrara: Società Italiana di Igiene; 2000. pp. 28-30.
- Marchi A.G. Gli incidenti domestici nel bambino. *Epidemiologia e Prevenzione. Professione Sanità Pubblica e medicina pratica*. 1993;3(Anno II).
- Miller R, Reisinger K, Blatter M, Wucher F. Pediatric counselling and subsequent use of smoke detectors. *Am J Public Health* 1982;72(4):392-3.
- Morrangiello BA, Dawber T. Toddlers' and mothers' behaviours in an injury-risk situation: implication for sex differences in childhood injuries. *J Appl Dev Psychol* 1998;19:625-39.
- Morrangiello BA, Ondejka L, Littlejahn A. Undersyanding toddlers' in home injuries: I. Context, correlates, and determinants. *J Pediatr Psychol* 2004;29:415-31.

- Morrangiello BA. The role of supervision in child- injury risk:assumptions, issues, findings, and future directions. *J Peediatr Psychol* 2005;30:536-52.
- Morrangiello BA, Corbett M. The Parent Supervision Attributes Profile Questionnaire: a measure of supervision relevant to children's risk of unintentional injiur. *Injury Prevention* 2006;12: 19-23
- Pless IB. *The Scientific Basis of Childhood Injury Prevention. A review of the Medical Literature.* London, England: Child Accident Prevention Trust; 1993.
- Putton A. *Empowerment e scuola – Metodologie di formazione nell'organizzazione educativa.* Roma: Carocci Editore; 1999.
- Roberts I, Kramer M, Suissa S. Does home visiting prevent childhood injury? A systematic review. *BMJ* 1996;312:29-33.
- Rodgers G. The safety effects of child resistant packaging for oral prescription drugs. Two decades of experiences. *JAMA* 1996;275:1661-5.
- Towners E, Dowswell D, MaKereth C, Jarvis S. What works in preventing unintentional injuries *in children and young adolescents? An update systematic review.* London, Health Development Agency; 2001.
- Turner C, Spinks A, McClure R, Nixon J. Community based interventions for the prevention of burns and scalds in children.(Cochrane Review). *Cochrane Library* Issue 3, 2004.
- Vladutiu CJ, Nansel TR, Weaver NL, Jacobsen HA, Kreuter MW. Differential strength of association of child injury prevention attitudes and belief on practices: a case for audience segmentation. *Injury Prevention* 2006;12:35-40.

Siti di riferimento

- <http://www.dors.it>
- <http://www.inail.it>
- <http://www.asl1.to.it>
- <http://www.epicentro.iss.it>
- <http://www.comune.bologna.it/iperbole/edsalute>
- <http://www.mincomes.it>
- <http://www.casasicura.info>
- <http://www.uni.it>
- <http://www.societadiergonomia.it>
- <http://www.vigilfuoco.it>

ATTIVITÀ PRATICHE PER LE SCUOLE PRIMARIE

Amalia Iannone
Laziosanità – Agenzia Sanità Pubblica Regione Lazio

La prevenzione degli incidenti domestici

Il gruppo maggiormente coinvolto negli infortuni domestici è quello dei bambini; all'interno di questo gruppo la fascia d'età compresa tra 0-5 anni risulta essere particolarmente interessata.

Ogni anno tra le mura domestiche, nonostante la casa sia considerata un luogo sicuro, si verificano numerosi incidenti ed hanno in comune, in misura diversa, due fattori: da una parte la curiosità, la poca consapevolezza del rischio e del pericolo tipiche del bambino, e dall'altra la supervisione dell'adulto.

Un intervento finalizzato alla prevenzione degli incidenti domestici, si pone come obiettivo lo sviluppo di un adeguato grado di consapevolezza delle situazioni rischiose che possono verificarsi durante i giochi in ambiente domestico, far acquisire comportamenti adeguati, per la tutela della propria incolumità e di quella degli altri; inoltre rendere i bambini capaci assumere comportamenti adeguati in situazioni di pericolo.

Dunque, quello che si propone, in questo caso, è un apprendimento non fine a se stesso, non un accumulo di *“sapere, senza un orientamento globale, ma un apprendimento che ha come obiettivo comprendere meglio se stesso e gli altri nel proprio contesto di vita per creare modi di convivenza sempre più umani”* (A. Lommatzsch, 2001).

Perché questo sia possibile occorre creare degli spazi in cui è possibile comunicare, uno spazio in cui l'alunno viene sostenuto ed incoraggiato a divenire responsabile delle sue scelte e delle sue azioni, in modo che il suo spazio d'azione aumenti invece di restringersi.

In questo modo sviluppa le proprie capacità e impara a realizzare se stesso ed i suoi obiettivi, distinguendo tra *azioni prescritte* a priori, da un lato, e le *azioni responsabili*, dall'altro (A. Lommatzsch, 2001).

Le esperienze svolte finora ci dimostrano che gli interventi hanno una maggiore rilevanza se vi è una adeguata attenzione e partecipazione di diversi attori sociali.

Difatti, interventi legislativi, educativi ed informativi integrati tra loro, hanno una maggiore potenzialità e possono incidere sulla riduzione del numero degli incidenti.

I diversi attori coinvolti nella prevenzione degli incidenti domestici sono le istituzioni sanitarie, la famiglia, la scuola e la società civile.

ATTIVITÀ 1: CONOSCERE I RISCHI PRESENTI IN CASA

Obiettivo: conoscere quali rischi si possono trovare nella propria casa e le relative fonti di pericolo

Descrizione: un primo passo per evitare incidenti domestici è conoscere la propria casa, i pericoli e le fonti di rischio che possono esserci.

Il pericolo può essere costituito, sia da una struttura o da un apparecchio, sia dalla modalità con la quale questo viene usato; quindi l'attenzione va posta sia sull'oggetto che sul comportamento che adottato (Figura 1).