



QUADERNI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA

# La salute e la sicurezza del bambino

DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO  
Osservatorio Epidemiologico Nazionale  
sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita





DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO  
Osservatorio Epidemiologico Nazionale  
sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita

Presidente: *Prof. Antonio Moccaldi*

Direttore Generale: *Dott. Umberto Sacerdote*

Dipartimento di Medicina del Lavoro  
Direttore: *Dott. Sergio Iavicoli*

Osservatorio Epidemiologico Nazionale  
sulle condizioni di salute e sicurezza  
negli ambienti di vita  
Coordinatore: *Dott. Patrizio Erba*

Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita  
Gruppo di lavoro

**“LA SALUTE E LA SICUREZZA DEL BAMBINO”**

Realizzazione a cura di:

**Dott. Alba Rosa Bianchi**

*ISPESL - Dipartimento di Medicina del Lavoro*

**Ing. Luciano Di Donato**

*ISPESL - Dipartimento Tecnologie di Sicurezza*

**Dott. Maurizio Di Giorgio**

*Ministero della Salute*

**Dott. Maria Donisi**

*ISPESL - Dipartimento di Medicina del Lavoro*

**Ing. Gioacchino Gioni**

*Ministero dell'Interno - Direzione Centrale Prevenzione e Sicurezza Tecnica Area 3 VV.F.*

**Dott. Emanuele Giuli**

*ISPESL - Dipartimento di Medicina del Lavoro*

**Dott. Maria Giuseppina Lecce**

*Ministero della Salute - Direzione Generale Prevenzione Sanitaria*

**Dott. Stefania Massari**

*ISPESL - Dipartimento di Medicina del Lavoro*

**Dott. Sante Orsini**

*ISTAT - Direzione centrale per le indagini su condizioni e qualità della vita (DCCV) - Servizio struttura e dinamica sociale*

**Dott. Adriano Papale**

*ISPESL - Dipartimento Processi Organizzativi*

**Dott. Antonino Reale**

*Ospedale Pediatrico Bambino Gesù - IRCCS Roma*

**Dott. Franco Sarto**

*Azienda ULSS 16 - Dipartimento Prevenzione SPISAL Padova*

**Ing. Michele Solidani**

*Ministero dell'Interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile - Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica - Area Prevenzione Incendi*

**Ing. Andrea Tonti**

*ISPESL - Dipartimento Certificazione e Conformità di Prodotti e Impianti*

**Sig.ra Maria Pia Roversi**

*ISPESL - Dipartimento per la programmazione e la gestione delle risorse economico-finanziarie e del personale - Segreteria amministrativa*

**L**a competenza dell'ISPESL a trattare gli argomenti inerenti la tutela, la sicurezza e la prevenzione degli infortuni negli ambienti di vita, già stabilita dall'art. 1 del Decreto Legislativo 268 del 1993 viene riaffermata dal Decreto del Presidente della Repubblica del 4 dicembre 2002, n. 303, il quale, nel configurare l'Istituto quale Ente di diritto pubblico di Ricerca, stabilisce, all'art. 1, che lo stesso: “svolge funzioni di ricerca, di sperimentazioni, di controllo, di formazione e di informazione per quanto concerne la prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e la tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro...”.

In tale ambito istituzionale, nasce l'Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulla Salute e la Sicurezza negli Ambienti di Vita su volontà del Ministro della Salute, con Decreto Direttoriale del 14 giugno 2002.

L'Osservatorio ha finalità di studio, ricerca e promozione, volte a migliorare la sicurezza negli ambienti di vita in termini di prevenzione degli infortuni e tutela della salute dei cittadini ed ha il pregio di essere promotore della cultura della sicurezza presso le classi sociali che si dimostrano più esposte a rischio di infortunio e di malattie correlate all'esposizione negli ambienti “domestici” e di “vita” in generale..

L'attività di studio dell'Osservatorio è in linea con i programmi di politica e di prevenzione per la salvaguardia degli individui negli ambienti di vita, attuati da Governi ed Istituzioni, sia nazionali che internazionali. Infatti, il nuovo Programma di Azione Comunitario nel settore della sanità pubblica 2003-2008 pone, fra gli obiettivi legati alla prevenzione di eventi evitabili, la riduzione in modo significativo della mortalità e della disabilità correlate alle condizioni di vita ed agli stili di vita. Il Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 definisce come documento di indirizzo e di linea culturale una corretta informazione sui problemi della salute, sulle malattie e sui comportamenti.

L'Osservatorio, in un primo tempo composto da rappresentanti dell'ISPESL e del Ministero della Salute nonché da membri designati dalla Assocasa – Federchimica e dal Movimento Italiano Casalinghe (MO.I.CA.), si è successivamente ampliato con rappresentanze di altre istituzioni quali il CNEL, il Ministero dell'Interno – Vigili del Fuoco, l'ISTAT, le Regioni e la Società Italiana di Alcolologia (SIA), allo scopo di affrontare nella maniera più esaustiva ed approfondita possibile le problematiche poste all'attenzione dell'Osservatorio stesso.

*Prof. Antonio Moccaldi*  
*Presidente dell'ISPESL*

**G**li infortuni in ambiente di lavoro sono da molto tempo oggetto di attenta analisi in merito all'incidenza, alla tipologia, alle cause strutturali, tecnologiche, organizzative, ed alle conseguenze per la persona, l'azienda ecc.

Per quanto sia ancora necessario approfondire l'attività di studio e ricerca in merito, gli aspetti della prevenzione in ambito occupazionale sono tuttavia disciplinati da un ampio retroterra legislativo italiano e comunitario.

Non altrettanto si può affermare per quanto riguarda gli eventi infortunistici che interessano la persona nel proprio ambiente di vita, in particolare in ambito domestico.

I dati statistici disponibili evidenziano l'importanza del fenomeno in Italia, sebbene non consentono di operare stime adeguate in termini qualitativi e quantitativi.

Gli infortuni domestici rappresentano, indubbiamente, una tematica di sanità pubblica meritevole della massima attenzione, soprattutto se si considera il frequente coinvolgimento di soggetti sociali deboli, in particolare bambini e anziani.

In tale ottica, la creazione nell'ISPESL, ed in particolare nel Dipartimento di Medicina del Lavoro, dell'Osservatorio Epidemiologico Nazionale costituisce un originale punto di riferimento per tutti i progetti inerenti la salute e la sicurezza negli ambienti di vita.

Al riguardo, la collana dei Quaderni del Dipartimento di Medicina del Lavoro ben si inserisce nei compiti di prevenzione dell'ISPESL: l'esposizione degli argomenti trattati è stata volutamente sviluppata in termini semplici allo scopo di informare un vasto pubblico sui potenziali rischi derivanti dall'utilizzo degli agenti materiali e dei luoghi considerati, fornendo, nel contempo, utili elementi per il controllo e la prevenzione di tali rischi e offrendo, in alcuni casi, anche notizie sul primo soccorso.

*Dott. Umberto Sacerdote*

*Direttore Generale*

# Presentazione

**I** dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità indicano che nei paesi occidentali gli infortuni domestici rappresentano la prima causa di morte per i bambini e il 20% dei ricoveri in età pediatrica è dovuto ad infortunio. L'età più a rischio è quella tra i due e i quattro anni. Una finestra aperta, un fornello acceso, la bottiglia del detersivo liquido lasciata a portata di mano... sono disattenzioni che possono avere conseguenze drammatiche.

Il bambino vive in un mondo di adulti, progettato dagli adulti per gli adulti, ma ha diritto di essere protetto dagli infortuni, così come previsto dalla Convenzione sui diritti dell'infanzia<sup>1</sup> che all'art. 24 recita: "...Gli Stati parti debbono prendere misure appropriate... per garantire che tutti i gruppi della società, in particolare genitori e fanciulli, ricevano informazioni sulla salute e sulla prevenzione degli incidenti e beneficino di un aiuto che consenta di mettere in pratica tali informazioni".

A differenza degli adulti, i bambini non sono ancora in grado di valutare rischi e pericoli. Molte cose scontate per un adulto possono essere del tutto sconosciute per i più piccoli. E così l'abitazione domestica in particolare, ma anche gli stili di vita dei genitori, possono essere ricchi di minacce. È dimostrato, infatti, che circa la metà degli infortuni domestici, che coinvolgono i bambini, si verificano in presenza di adulti.

Per ridurre i numerosi incidenti che vedono coinvolti i bambini serve, dunque, una maggiore informazione sulle fonti di pericolo, rivolta a genitori e persone di sorveglianza. In quanto responsabili in tutto e per tutto dei bambini, è dovere degli adulti assumere comportamenti improntati alla sicurezza, adottare ogni precauzione utile a garantire l'incolumità dei piccoli, educare i soggetti in età evolutiva affinché imparino a comportarsi in maniera prudente.

Pertanto, il quaderno intende sensibilizzare tutti coloro che sono a contatto coi bambini sulle principali tipologie e/o situazioni di rischio, offrendo suggerimenti validi per prevenirli e affrontarli, al fine di garantire il migliore sviluppo psico-fisico dei piccoli.

Un vivo ringraziamento va a tutti i componenti del Gruppo di Lavoro, che si sono impegnati nella realizzazione del presente quaderno, e al dott. Pierpaolo Ferrante, contrattista del Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'ISPESL, che ha collaborato all'analisi dei dati statistici ed ha elaborato la costruzione di un indice per la misurazione della rischiosità domestica.

*Dott. Sergio Iavicoli*

*Direttore del Dipartimento di Medicina del Lavoro*

---

<sup>1</sup> La Convenzione sui diritti dell'infanzia rappresenta lo strumento normativo internazionale più importante e completo in materia di promozione e tutela dei diritti dell'infanzia. Contempla l'intera gamma dei diritti e delle libertà attribuiti anche agli adulti (diritti civili, politici, sociali, economici, culturali). Costituisce uno strumento giuridico vincolante per gli Stati che la ratificano, oltre ad offrire un quadro di riferimento organico nel quale collocare tutti gli sforzi compiuti in cinquant'anni a difesa dei diritti dei bambini. La Convenzione è stata approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 20 novembre del 1989 a New York ed è entrata in vigore il 2 settembre 1990. Italia ha ratificato la convenzione con la legge 27 maggio 1991 n 176 (G.U. 11 giugno 1991 n 135 S.O.).

# Indice

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Presentazione</b> .....                                                  | 4  |
| <b>La statistica degli infortuni in età pediatrica</b> .....                | 7  |
| Le fonti .....                                                              | 8  |
| <b>Lo sviluppo psicomotorio del bambino e gli infortuni domestici</b> ..... | 15 |
| Trauma cranico .....                                                        | 19 |
| Intossicazione .....                                                        | 22 |
| Ingestione da corpo estraneo .....                                          | 25 |
| Inalazione da corpo estraneo .....                                          | 27 |
| Annegamento e semiannegamento .....                                         | 29 |
| Folgorazione .....                                                          | 32 |
| Ustioni .....                                                               | 34 |
| Ferite .....                                                                | 37 |
| Morsi d'animali .....                                                       | 39 |
| SIDS .....                                                                  | 41 |
| <b>Una casa sicura per i bambini</b> .....                                  | 44 |
| Cucina .....                                                                | 46 |
| Soggiorno .....                                                             | 59 |
| Camera da letto .....                                                       | 64 |
| Camera per bambini .....                                                    | 67 |
| Bagno .....                                                                 | 71 |
| Scale .....                                                                 | 74 |
| Finestre, terrazzi e balconi .....                                          | 76 |
| Giardino .....                                                              | 78 |
| Garage, soffitta e cantina .....                                            | 81 |

|                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Il pericolo d'incendio</b> .....                                                            | 84  |
| <b>Il pericolo elettrico</b> .....                                                             | 89  |
| <b>Gli stili di vita come fattori di rischio per la salute</b> .....                           | 96  |
| Il bambino e il fumo di tabacco .....                                                          | 97  |
| Sedentarietà e alimentazione .....                                                             | 104 |
| Uso del computer e dei videogiochi .....                                                       | 113 |
| <b>Le norme di riferimento per la sicurezza dei prodotti</b> .....                             | 117 |
| I giocattoli e la sicurezza del bambino .....                                                  | 120 |
| <b>Elenco Centri Antiveleni</b> .....                                                          | 123 |
| <b>Elenco Centri Grandi Ustioni</b> .....                                                      | 124 |
| <b>Scheda dei numeri telefonici di soccorso</b> .....                                          | 125 |
| <b>Come leggere le etichette</b> .....                                                         | 126 |
| Simboli di pericolo .....                                                                      | 126 |
| Classificazione R per categorie .....                                                          | 128 |
| Classificazione R per ordine numerico .....                                                    | 131 |
| Classificazione S - Elenco consigli di prudenza.....                                           | 133 |
| Combinazioni delle frasi S .....                                                               | 135 |
| <b>Appendice 1</b> .....                                                                       | 136 |
| Infortuni domestici: uno studio sui bambini presentatisi in un Pronto Soccorso di Padova ..... | 136 |
| <b>Appendice 2</b> .....                                                                       | 145 |
| Indicatore di rischio domestica .....                                                          | 145 |
| <b>Bibliografia</b> .....                                                                      | 156 |



# La statistica degli infortuni in età pediatrica



## Le fonti

La disponibilità di dati statistici per lo studio di un fenomeno quale quello degli incidenti domestici in età pediatrica (0-14 anni) è indubbiamente fondamentale per strategie e misure di prevenzione.

Attualmente, le fonti statistiche ufficiali, disponibili a livello nazionale sul fenomeno e relative a questa sottopopolazione, sono costituite dalle schede di dimissione ospedaliera (SDO), dalle rilevazioni sulle cause di morte, dall'indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana".

Il flusso informativo delle SDO permette un'analisi dei traumatismi da incidenti domestici per età dell'intervistato, ma presenta delle criticità relative alla qualità della compilazione, in quanto non sempre la causa esterna (infortunio in ambiente domestico) è indicata. Inoltre, questa fonte è relativa ai soli eventi che hanno dato luogo ad un ricovero ospedaliero ed esclude i casi che pur hanno dato luogo al ricorso al pronto soccorso.

La rilevazione sulle cause di morte dà conto dei decessi per cause violente identificati come incidenti in ambiente domestico, ma sconta una sottostima dei casi reali a causa della frequente mancanza dell'indicazione, da parte del medico, del luogo dell'incidente.

L'indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana" è un'indagine campionaria sulle famiglie che, dal 1993, fornisce una stima della popolazione coinvolta in incidenti domestici nei tre mesi precedenti l'intervista e del numero di eventi verificatisi<sup>2</sup>.

L'evento deve presentare le seguenti caratteristiche:

- compromissione temporanea o definitiva delle condizioni di salute a causa di ferite, fratture, contusioni, lussazioni, ustioni o altre lesioni;
- accidentalità dell'evento (indipendenza dalla volontà umana);
- essersi verificato in una abitazione (all'interno o in locali adiacenti ad essa), indipendentemente dal fatto che si tratti dell'abitazione della famiglia stessa o di altri parenti, amici, vicini, ecc.

Questa fonte ha quindi il vantaggio di rilevare anche quegli eventi che non hanno dato luogo ad ospedalizzazione del soggetto.

La dimensione stimata del fenomeno, tuttavia, suggerisce alcune cautele nell'utilizzo dei dati in riferimento alla popolazione in età pediatrica.

### 1. Le persone coinvolte

La tavola 1 mostra come la popolazione coinvolta in incidenti domestici ammonti a circa 80 mila persone in tre mesi: si tratta cioè di un fenomeno relativamente raro, che rende le stime affette da un errore crescente al crescere del dettaglio dell'informazione.

---

<sup>2</sup> Nel 1999 è stato effettuato un approfondimento per rilevare anche cause, luoghi e conseguenze.

I bambini e i ragazzi fino a 14 anni, che hanno dichiarato di essere stati coinvolti negli ultimi 3 mesi del 2003 in almeno un incidente domestico, sono state circa 71 mila, cioè circa 9 ogni mille. In complesso, quindi, gli incidenti ammontano a 80 mila, con una media di 1,2 incidenti per persona colpita.

Se i dati vengono riportati ai 12 mesi, si stima che nel corso dell'anno siano 284 mila le persone che sono colpite da questo tipo di eventi (il 34,8% della popolazione in questa fascia di età), per un totale di ben 320 mila incidenti. Tornando all'analisi dei dati trimestrali, il fenomeno riguarda soprattutto i bambini più piccoli (l'11,8% per quelli da 0 a 4 anni) per i quali gli incidenti domestici rappresentano una rilevante fonte di rischio. Come rileva l'Organizzazione Mondiale della Sanità, infatti, nei paesi sviluppati gli incidenti in genere rappresentano per i bambini la prima causa di morte.

**Tavola 1 – Popolazione in età pediatrica che negli ultimi tre mesi ha subito incidenti in ambiente domestico, per sesso e classe di età - Anno 2003** *(per 100 persone dello stesso sesso e classe di età)*

| CLASSI DI ETÀ           | Persone che hanno subito incidenti in ambiente domestico <sup>(a)</sup> | Quozienti per 1.000 persone | Numero di incidenti in ambiente domestico <sup>(a)</sup> | Media per infortunato |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>MASCHI</b>           |                                                                         |                             |                                                          |                       |
| 0-4                     | 19                                                                      | 14,2                        | 26                                                       | 1,3                   |
| 5-9                     | 16                                                                      | 11,9                        | 18                                                       | 1,1                   |
| 10-14                   | 6                                                                       | 4,4                         | 6                                                        | 1,0                   |
| Totale                  | 42                                                                      | 10,1                        | 50                                                       | 1,2                   |
| <b>FEMMINE</b>          |                                                                         |                             |                                                          |                       |
| 0-4                     | 12                                                                      | 9,2                         | 13                                                       | 1,1                   |
| 5-9                     | 8                                                                       | 5,9                         | 8                                                        | 1,0                   |
| 10-14                   | 9                                                                       | 6,5                         | 9                                                        | 1,0                   |
| Totale                  | 29                                                                      | 7,2                         | 30                                                       | 1,0                   |
| <b>MASCHI E FEMMINE</b> |                                                                         |                             |                                                          |                       |
| 0-4                     | 31                                                                      | 11,8                        | 39                                                       | 1,3                   |
| 5-9                     | 24                                                                      | 9,0                         | 25                                                       | 1,1                   |
| 10-14                   | 16                                                                      | 5,5                         | 16                                                       | 1,0                   |
| Totale                  | 71                                                                      | 8,7                         | 80                                                       | 1,1                   |

<sup>(a)</sup> Dati in migliaia

L'incidenza del fenomeno decresce al crescere dell'età, ma mantiene connotati prevalentemente maschili: oltre il 60% di tutti gli incidenti accadono ai maschi, con un numero medio leggermente superiore rispetto a quello delle femmine (1,2 contro 1,1). La caratterizzazione maschile è particolarmente evidente nelle fasce di età 0-4 anni e 5-9 anni, in cui il numero di incidenti nei maschi è il doppio che nelle femmine.

2. Le cause dell'incidente

Le cause principali di incidente domestico, come risulta dalla tavola 2, in queste fasce di età sono rappresentate dalle cadute (29% degli incidenti), dalla struttura edilizia della casa (21,7%), dall'utilizzo di utensili o da attività svolte in cucina (19,6%) e da mobili, porte, finestre e altre parti dell'abitazione (14,6%). In cucina il pericolo più rilevante è costituito da alcuni piccoli elettrodomestici o utensili, come l'apriscatole (11,6%). La struttura edilizia dell'ambiente domestico (pavimento, scale in muratura e altre parti fisse, senza considerare porte, finestre e specchi) è, quindi, all'origine di oltre un quinto degli incidenti, che divengono oltre un quarto tra i bambini di 0-4 anni. Le cadute sono, infine, particolarmente frequenti tra i più piccoli (38,3%).

Tavola 2 - Bambini e ragazzi tra 0 e 14 anni che negli ultimi tre mesi hanno subito incidenti in ambiente domestico per causa dell'incidente. Anno 1999

|                                                        | MASCHI E FEMMINE |      |       |        |
|--------------------------------------------------------|------------------|------|-------|--------|
|                                                        | classe di età    |      |       | Totale |
|                                                        | 0-4              | 5-9  | 10-14 |        |
| <b>Cadute</b>                                          | 38,3             | 18,8 | 27,7  | 29,0   |
| – dallo stesso livello                                 | 25,1             | 5,2  | 13,7  | 15,5   |
| – Pavimento                                            | 25,1             | 5,2  | 13,7  | 15,5   |
| – da dislivello                                        | 13,2             | 13,6 | 13,9  | 13,5   |
| – Cadute dalle scale                                   | 0,5              | 4,9  | 13,9  | 4,7    |
| – Cadute da sedie, seggiolone                          | 12,7             | 8,6  | –     | 8,8    |
| <b>Utensili o attività di cucina</b>                   | 8,8              | 23,0 | 38,3  | 19,6   |
| – Altri utensili di cucina                             | 2,9              | 21,0 | 12,2  | 11,4   |
| <b>Elettrodomestici</b>                                | –                | 5,5  | 12,2  | 4,3    |
| <b>Mobili, porte, finestre e parti dell'abitazione</b> | 12,6             | 18,9 | 10,8  | 14,6   |
| <b>Struttura edilizia</b>                              | 28,7             | 12,6 | 23,6  | 21,7   |

Fonte: ISTAT, Indagine multiscopo sulle famiglie, anno 1999  
Fonte: ISPEL, Indagine multicentrica su 9 regioni italiane, anni 2002-2003

### 3. Gli ambienti domestici in cui avvengono

La quasi totalità degli incidenti (tavola 3) si concentra nei tre ambienti domestici più frequentati: la cucina (34,9%), il soggiorno o il salone (28,7%) e la camera da letto o cameretta (12,6%).

La mappa dei luoghi in cui avvengono gli incidenti riproduce dunque la mappa degli ambienti in cui bambini e ragazzi trascorrono più tempo e nei quali svolgono con maggiore frequenza le attività più a rischio.

**Tavola 3 – Bambini e ragazzi tra 0 e 14 anni che negli ultimi tre mesi hanno subito incidenti in ambiente domestico per luogo di accadimento. Anno 1999**

| LUOGO                           | MASCHI        |      |       |      | FEMMINE       |      |       |      | MASCHI E FEMMINE |      |       |      |
|---------------------------------|---------------|------|-------|------|---------------|------|-------|------|------------------|------|-------|------|
|                                 | classe di età |      |       |      | classe di età |      |       |      | classe di età    |      |       |      |
|                                 | 0-4           | 5-9  | 10-14 |      | 0-4           | 5-9  | 10-14 |      | 0-4              | 5-9  | 10-14 |      |
| Cucina                          | 23,0          | 25,0 | 61,6  | 30,9 | 44,2          | 46,5 | 13,8  | 39,4 | 33,0             | 35,0 | 39,2  | 34,9 |
| Soggiorno o salone              | 35,4          | 19,0 | 26,5  | 27,5 | 18,7          | 30,2 | 56,4  | 30,0 | 27,5             | 24,2 | 40,5  | 28,7 |
| Camera da letto o cameretta     | 26,9          | 9,0  | –     | 15,1 | 7,5           | 17,1 | –     | 9,7  | 17,8             | 12,7 | –     | 12,6 |
| Bagno                           | 2,8           | 8,3  | –     | 4,4  | 9,2           | –    | –     | 4,1  | 5,8              | 4,5  | –     | 4,2  |
| Corridoio, ingresso             | 2,6           | 4,0  | –     | 2,6  | –             | –    | –     | –    | 1,4              | 2,1  | –     | 1,4  |
| Balcone, terrazzo, giardino     | 9,3           | 16,5 | –     | 10,3 | –             | 6,2  | 2,7   | 2,8  | 4,9              | 11,7 | 1,3   | 6,8  |
| Cantina, garage, altro ambiente | –             | 7,0  | 11,9  | 4,9  | –             | –    | 8,6   | 1,6  | –                | 3,8  | 10,4  | 3,4  |
| Scale interne all'abitazione    | –             | –    | –     | –    | –             | –    | 18,4  | 3,4  | –                | –    | 8,6   | 1,6  |
| Scale esterne all'abitazione    | –             | 11,2 | –     | 4,2  | 20,5          | –    | –     | 9,0  | 9,7              | 6,0  | –     | 6,5  |

Fonte: ISTAT, Indagine multiscopo sulle famiglie, anno 1999

Fonte: ISPESL, Indagine multicentrica su 9 regioni italiane, anni 2002-2003

### 4. Cosa si stava facendo

In casa il gioco è l'attività (tavola 4) durante la quale bambini e ragazzi si fanno male più frequentemente (74,1%), anche se l'incidente domestico può occorrere quando non si è impegnati in attività particolari (16,7%).

Nei più piccoli il gioco costituisce l'attività prevalentemente svolta al momento dell'incidente (82,8%).

**Tavola 4 – Bambini e ragazzi tra 0 e 14 anni che negli ultimi tre mesi hanno subito incidenti in ambiente domestico per attività svolta al momento dell'evento. Anno 1999**

|                                     | MASCHI        |      |       |        | FEMMINE       |      |       |        | MASCHI E FEMMINE |      |       |        |
|-------------------------------------|---------------|------|-------|--------|---------------|------|-------|--------|------------------|------|-------|--------|
|                                     | classe di età |      |       | Totale | classe di età |      |       | Totale | classe di età    |      |       | Totale |
|                                     | 0-4           | 5-9  | 10-14 |        | 0-4           | 5-9  | 10-14 |        | 0-4              | 5-9  | 10-14 |        |
| Cura della persona                  | –             | 4,7  | 22,5  | 6,0    | –             | –    | –     | –      | –                | 2,5  | 11,9  | 3,2    |
| Lavori domestici                    | –             | 10,3 | -     | 3,9    | –             | –    | 5,1   | 1,0    | –                | 5,5  | 2,4   | 2,5    |
| Riparazioni, fai da te, bricolage   | –             | –    | 3,1   | 0,6    | –             | –    | –     | –      | –                | –    | 1,7   | 0,3    |
| Gioco o passatempi del tempo libero | 3,9           | 59,8 | 26,5  | 68,1   | 71,2          | 89,5 | 86,2  | 80,8   | 82,8             | 73,6 | 54,5  | 74,1   |
| Nessuna particolare attività        | 6,8           | 22,2 | 39,1  | 18,7   | 20,5          | 10,5 | 8,7   | 14,6   | 13,3             | 16,8 | 24,9  | 16,7   |
| Altro                               | –             | 3,0  | 8,8   | 2,7    | 8,3           | –    | –     | 3,7    | 3,9              | 1,6  | 4,7   | 3,2    |

Fonte: ISTAT, Indagine multiscopo sulle famiglie, anno 1999

Fonte: ISPEL, Indagine multicentrica su 9 regioni italiane, anni 2002-2003

5. Le lesioni e le parti del corpo coinvolte

Come risulta dalla tavola 5, le conseguenze più frequenti degli incidenti domestici sono le ferite. Queste riguardano il 49,9% degli eventi e colpiscono tutti: i maschi (48,6%), le femmine (51,5%), i più piccoli (51,2% 0-4 anni) e i più grandi (60,4% 10-14 anni)<sup>3</sup>. Nel 27,1% dei casi si verifica una lesione diversa da ferite, ustioni o fratture.

Le parti del corpo di gran lunga più compromesse sono gli arti: circa 6 incidenti su 10 provocano conseguenze a danno di gambe, braccia, mani o piedi. Poco più di un quarto degli incidenti interessa la testa (27,8%). Complessivamente, arti o testa sono le parti lesionate nella quasi totalità degli incidenti (88,6%). Nei bambini da 0 a 4 anni, invece, la testa è più esposta: rimane lesa nel 43,5% dei casi.

<sup>3</sup> Uno stesso incidente può provocare più lesioni e interessare più parti del corpo

Tavola 5 – Lesioni e parti del corpo coinvolte negli incidenti per sesso e classe di età di coloro che li hanno subiti.  
Anno 1999

|                        | MASCHI        |      |       |      | FEMMINE       |      |       |      | MASCHI E FEMMINE |      |       |      |
|------------------------|---------------|------|-------|------|---------------|------|-------|------|------------------|------|-------|------|
|                        | classe di età |      |       |      | classe di età |      |       |      | classe di età    |      |       |      |
|                        | 0-4           | 5-9  | 10-14 |      | 0-4           | 5-9  | 10-14 |      | 0-4              | 5-9  | 10-14 |      |
| <b>LESIONI</b>         |               |      |       |      |               |      |       |      |                  |      |       |      |
| Ferita                 | 36,0          | 48,8 | 77,6  | 48,6 | 68,1          | 37,0 | 41,0  | 51,5 | 51,2             | 43,3 | 60,4  | 49,9 |
| Ustione                | 11,8          | –    | 6,2   | 6,3  | 14,5          | 22,9 | –     | 14,9 | 13,1             | 10,6 | 3,3   | 10,3 |
| Frattura               | 17,7          | 23,5 | –     | 16,6 | 1,9           | 6,2  | 27,1  | 8,2  | 10,3             | 15,5 | 12,7  | 12,7 |
| Altre lesioni          | 34,5          | 24,7 | 25,0  | 29,0 | 14,1          | 33,9 | 32,0  | 24,8 | 24,9             | 29,0 | 28,3  | 27,1 |
| <b>PARTI DEL CORPO</b> |               |      |       |      |               |      |       |      |                  |      |       |      |
| Testa                  | 48,1          | 10,5 | 20,3  | 28,7 | 38,4          | 26,5 | –     | 26,8 | 43,5             | 17,9 | 10,8  | 27,8 |
| Arti superiori         | 33,7          | 44,8 | 63,5  | 43,4 | 41,6          | 50,5 | 50,7  | 46,6 | 37,4             | 47,5 | 57,5  | 44,9 |
| Arti inferiori         | 20,7          | 31,8 | 9,36  | 25,2 | 15,4          | 23,0 | 49,3  | 24,5 | 18,2             | 27,7 | 35,0  | 24,9 |
| Occhi                  | 2,6           | –    | –     | 1,1  | –             | –    | –     | –    | 1,4              | –    | –     | 0,6  |
| Altra parte del corpo  | 10,4          | 10,0 | 8,8   | 9,9  | 18,6          | –    | –     | 8,2  | 14,3             | 5,3  | 4,7   | 9,1  |

Fonte: ISTAT, Indagine multiscopo sulle famiglie, anno 1999  
Fonte: ISPEL, Indagine multicentrica su 9 regioni italiane, anni 2002-2003

6. L'assistenza medica ricevuta e limitazione delle attività quotidiana

Un indicatore indiretto della gravità degli incidenti è il tipo di assistenza ricevuto in conseguenza dell'evento (ta-  
vola 6).

Quasi la metà degli infortunati (46,9%) ha avuto bisogno di ricorrere al pronto soccorso, mentre il 5,4% ha avu-  
to bisogno di un ricovero<sup>4</sup>. Negli uomini le percentuali di ricorso a forme di assistenza medica sono in genere più  
elevate (maschi: 55,6% pronto soccorso, 10,1% ricovero; femmine: 37,0% pronto soccorso). In generale il ri-

<sup>4</sup> Uno stesso incidente può aver comportato il ricorso a diverse forme di assistenza e diversi tipi di limitazioni.

corso all'assistenza medica è elevato per i più piccoli, anche se il dato non è necessariamente indicativo di una maggiore gravità dell'evento.

Maggiormente indicativo, a questo proposito, è il dato sulla eventuale limitazione dell'attività quotidiana conseguente all'incidente. Poco meno di un quarto dei casi ha comportato un effetto limitante della normale vita quotidiana. Tra i maschi gli incidenti sembrano avere conseguenze generalmente più serie, specialmente tra 0 e 9 anni.

**Tavola 6 – Bambini e ragazzi tra 0 e 14 anni che negli ultimi tre mesi hanno subito incidenti in ambiente domestico per ricorso ad assistenza sanitaria. Anno 1999**

|                                        | MASCHI        |             |             |             | FEMMINE       |             |            |             | MASCHI E FEMMINE |             |             |             |
|----------------------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
|                                        | classe di età |             |             | Totale      | classe di età |             |            | Totale      | classe di età    |             |             | Totale      |
|                                        | 0-4           | 5-9         | 10-14       |             | 0-4           | 5-9         | 10-14      |             | 0-4              | 5-9         | 10-14       |             |
| Visita medica ambulatoriale            | 17,7          | 0,0         | 6,2         | 8,9         | 9,4           | 11,4        | 17,3       | 11,6        | 13,8             | 5,3         | 11,4        | 10,1        |
| Visita medica domiciliare              | 2,8           | 11,2        | 0,0         | 5,5         | –             | –           | –          | –           | 1,5              | 6,0         | –           | 2,9         |
| Visita al pronto soccorso              | 65,0          | 47,3        | 50,6        | 55,6        | 50,2          | 26,2        | 27,1       | 37,0        | 58,0             | 37,6        | 39,6        | 46,9        |
| Ricovero ospedaliero                   | 17,7          | 6,3         | 0,0         | 10,1        | –             | –           | –          | –           | 9,4              | 3,4         | –           | 5,4         |
| <b>Limitazione attività quotidiane</b> | <b>36,2</b>   | <b>45,7</b> | <b>15,0</b> | <b>35,9</b> | <b>7,5</b>    | <b>19,8</b> | <b>8,6</b> | <b>12,3</b> | <b>22,7</b>      | <b>33,7</b> | <b>12,0</b> | <b>24,8</b> |

Fonte: ISTAT, Indagine multiscopo sulle famiglie, anno 1999

Fonte: ISPESL, Indagine multicentrica su 9 regioni italiane, anni 2002-2003





**L**o sviluppo psicomotorio del bambino è in relazione a diversi fattori: la maturazione delle competenze posturali ed antigravitarie, l'acquisizione delle varie tappe motorie, lo sviluppo muscolo-scheletrico, il gioco delle leve, le stimolazioni ambientali, le acquisizioni cognitive, l'attenzione, le motivazioni. Tale sviluppo non procede tuttavia in maniera prevedibile e continuativa, ma con l'alternarsi di impreviste accelerazioni e rallentamenti. Per la rapidità di tali acquisizioni è molto difficile prevedere i tempi di una successiva tappa motoria e cognitiva; ciò può maggiormente esporre il bambino a rischi non prevedibili solo pochi giorni prima. Appare evidente che ogni distinzione per fasce di età dello sviluppo psicomotorio e dei rischi di incidenti domestici in relazione all'età costituisce quindi una semplificazione, che non corrisponde completamente alla realtà. Ma quali sono le tappe più significative?

**Abilità e rischi dei bambini sino a 5 anni di età**

| Età      | Mobilità generale                                                                                                                                            | Sviluppo movimenti in salita | Livelli di arrampicamento | Elementi di rischio                                                                                                                                               | Suggerimenti per una casa sicura                                                                                                                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0-3 mesi | non riesce ancora a rotolarsi                                                                                                                                |                              |                           | disattenzione familiare                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
| 3-6 mesi | si rotola sui piani d'appoggio                                                                                                                               |                              |                           | disattenzione familiare                                                                                                                                           | cuscini antisoffocamento; utilizzare piani di appoggio sicuri (fasciatoi, marsupi, letti)                                                                                                                            |
| 6-9 mesi | procede sul pavimento rotolando o contorcendosi; comincia a strisciare; fruga col dito indice dentro agli oggetti; afferra gli oggetti e li porta alla bocca |                              |                           | schegge e scollamenti del pavimento; frange di tende e tappeti; sponde del lettino; cavità ispezionabili con un dito; giocattoli non adeguati all'età del bambino | evitare spazi e feritoie in cui parti del corpo del bambino (testa, arti, dita) possano rimanere intrappolate; limitare le spaziature nelle balaustre; verificare che i giochi rispondano agli standard di sicurezza |

## Abilità e rischi dei bambini sino a 5 anni di età

| Età                                                                                            | Mobilità generale                                                                                 | Sviluppo movimenti in salita                                                                                            | Livelli di arrampicamento                                                                                     | Elementi di rischio                                                                                                                                                                       | Suggerimenti per una casa sicura                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>9-12 mesi</b>                                                                               | procede a gattoni; si trascina sui glutei; avanza rapidamente sul pavimento                       | raggiunge strisciando i piani sopraelevati                                                                              |                                                                                                               | cavità ispezionabili; cordoni, sacchetti e piccoli oggetti inalabili abbandonati o contenuti nei mobili bassi; prese e parti dell'impianto elettrico disposte in prossimità del pavimento | proteggere le prese di corrente                                                                                         |
| <b>12-15 mesi</b>                                                                              | cammina da solo con passi irregolari; afferra la penna e imita la scrittura                       | striscia sino ai piani sopraelevati e torna indietro                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |
| <b>15-18 mesi</b>                                                                              | corre con prudenza, ma generalmente non riesce a evitare gli ostacoli                             | sale e scende dalle scale aiutandosi con le mani; supera piccoli ostacoli con i glutei e poi si rigira e le fronteggia; | si arrampica sulle sedie degli adulti                                                                         | ringhiera del balcone e del davanzale della finestra; sedie e mobili scalabili; oggetti impilabili (scatoloni, libri)                                                                     | evitare gli appigli per arrampicarsi su balaustre e davanzali                                                           |
| <b>18 mesi-2 anni</b><br>Esplora l'ambiente                                                    | corre fermandosi e ripartendo con facilità ed evitando gli ostacoli; gira la maniglia della porta | sale e scende dalle scale tenendosi al corrimano o alla parete; poggia due piedi per gradino                            | si arrampica sui mobili per guardare fuori dalla finestra; apre le porte; manovra gli interruttori della luce | uscite e porte incustodite; contenitori di oggetti pericolosi nei vari ambienti della casa; balconi e finestre accessibili; contenitori dell'acqua; apparecchi elettrici                  | inserire sulle scale un corrimano per bambini; evitare la possibilità di arrampicata sugli apparecchi del bagno         |
| <b>2 anni e mezzo</b><br>È attivo e curioso e ha una minima conoscenza dei pericoli più comuni |                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |
| <b>2-4 anni</b>                                                                                | controlla bene la sua locomozione; spinge, tira e corre; aggira gli spigoli                       | corre giù dalle scale                                                                                                   | si arrampica sugli alberi e sulle scale a pioli                                                               | porte vetrate e specchi; tutto ciò che può essere utilizzato per giochi violenti (tendaggi, mobili-trampolino); attrezzi da cucina (coltelli, forbici, fiammiferi, apparecchi a gas)      | evitare ogni "forma" che possa essere scalata e attraversata con forza e dalla quale ci si possa sospendere o dondolare |
| <b>5 anni</b><br>È abile nell'arrampicarsi, scivolare, dondolarsi e compiere acrobazie         |                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |

**Nei primi tre mesi** di vita i progressi motori sono molto rapidi, ma il bambino non presenta ancora sufficiente autonomia per spostarsi dal piano dove viene appoggiato. In questa fascia d'età gli incidenti sono quindi sempre conseguenti a disattenzioni dei familiari, quali posizionamento errato sui piani di appoggio (fasciatoio, letto, marsupio, ovetto....) o ad incongrua somministrazione di alimenti o farmaci.

**A 3-4 mesi** di vita inizia la capacità di rotolarsi da prono a supino e viceversa; migliora l'attenzione visiva ed uditiva e l'esplorazione attiva dell'ambiente. In questa fascia di età si aggiungono i rischi connessi alla maggiore mobilità del bambino (rotolamento sui piani di appoggio).

**A 4-6 mesi** sta seduto autonomamente ed afferra gli oggetti. Il ruolo attivo del bambino è maggiore e con esso aumenta il rischio derivante dalla manipolazione di oggetti raggiungibili non idonei alla sua età.

**Tra i 6 e i 12 mesi** riesce a passare autonomamente da una posizione all'altra, elabora strategie motorie per spostarsi: strisciamento, rotolamento, gattonamento ed infine compimento dei primi passi; inizia inoltre la fase di "esplorazione del mondo" anche finalizzata. Entriamo in un'età di rischio molto elevato.

**Tra 1 e 3 anni** è l'età di maggior rischio. Il bambino diventa autonomo nella deambulazione e nella manualità, aumentando il desiderio di esplorazione. Anche il portare gli oggetti o nuove sostanze alla bocca fa parte delle acquisizioni di questo periodo. È questa l'età dove, oltre ai numerosi incidenti legati ai traumi, si registrano la maggior parte delle intossicazioni.

**Tra i 3 e i 6 anni** migliora la coordinazione motoria: a 3 anni riesce a salire le scale e a pedalare. In questa fascia di età si riducono i casi di intossicazione, ma permangono elevati gli incidenti legati alla maggiore autonomia del bambino.

**Tra i 6 e i 14 anni** si completa lo sviluppo motorio. Questa è l'età della traumatologia conseguente alle attività ludiche e allo sport.

## Trauma cranico



I traumi cranici rappresentano la principale causa di morte nei bambini sopra l'anno di vita con un'incidenza molto maggiore rispetto alla popolazione adulta; malgrado ciò, esistono poche evidenze scientifiche sulla gestione del bambino con trauma cranio-encefalico, in quanto numerose sono le variabili che possono modificarne il decorso e gli esiti.

- Difficoltà nella raccolta anamnestica e nella valutazione clinica dei più piccoli.
- Età. I bambini di età inferiore ai due anni rappresentano una categoria a maggiore rischio per lesioni gravi.
- Sede. I traumi della regione frontale sono quelli con minore rischio di complicanze.
- Dinamica dell'incidente. Altezza della caduta e velocità dell'impatto.
- Incostanza della comparsa dei sintomi.

- Associazione con altre patologie già note o ancora non conosciute (disturbi coagulativi, malformazioni congenite, pregressi interventi neurochirurgici...).

Se le cause più frequenti di trauma cranico si riscontrano in ambienti esterni alla casa (incidenti d'auto, cadute con la bicicletta, sport...), non infrequenti sono i casi che avvengono in ambiente domestico (cadute dal fasciatoio, dai letti a castello, scivolamento...).

La maggiore incidenza si ha nel primo anno di vita e decresce con il progredire dell'età; la prevalenza nel sesso maschile è maggiore, specie nei bambini più grandi.

Le lesioni traumatiche possono causare danni immediati (primari) o tardivi (secondari) conseguenti alla presenza di ematomi intracranici o a ridotta ossigenazione cerebrale; l'intervento di primo soccorso è mirato a limitare i danni secondari.



## Misure d'urgenza da mettere in atto

Solo nei traumi di minima entità (assenza di ferite alla testa, di sanguinamento dall'orecchio o dal naso, di sintomi associati quali vomito, cefalea, alterazioni della coscienza o altri disturbi neurologici) la valutazione può essere effettuata dai genitori. In tutti gli altri casi sarà il medico che, in relazione alla dinamica dell'incidente, ai sintomi riferiti e all'obiettività, valuterà la necessità di una semplice osservazione clinica per alcune ore o l'opportunità di eseguire esami radiologici. Nei bambini inferiori ai due anni, in relazione a quanto detto sulla difficoltà di raccolta dell'anamnesi e sulla maggiore frequenza di complicazioni, l'atteggiamento del medico sarà sempre improntato alla massima prudenza.

Nei traumi cranici maggiori, specie se si sospetta un danno associato della colonna, è inoltre importante che il bambino venga spostato solo da personale esperto, per evitare danni neurologici di più importante entità.

## Prevenzione



È di fondamentale importanza evitare situazioni di rischio di incidenti gravi.

- Non viaggiare mai in auto senza avere sistemato il bambino nel suo “seggiolino”.
- **Non lasciare mai il bambino da solo su fasciatoi, letti senza sponde, divani o poltrone**, neanche per brevi momenti.
- Verificare che il **lettino abbia sempre le sponde alzate** quando vi si lascia il bambino.
- Quando il bambino ha imparato a gattonare, usare **cancelletti per le scale** e chiudere le porte delle camere ritenute pericolose.
- **Non usare mai il girello**, perchè il bambino potrebbe capovolgerlo e cadere, oppure raggiungere camere per lui pericolose e rovesciarsi addosso oggetti pesanti o cibi bollenti arrivando in cucina.
- Fare attenzione che le finestre siano protette da **parapetti**.
- Fare attenzione a spigoli taglienti di tavoli o di altro mobilio con i quali il bambino può ferirsi al capo.
- Il bambino è in grado di scavalcare le sponde del lettino se, una volta in piedi, il margine superiore delle sbarre supera l'altezza dei capezzoli.

Tutto questo andrebbe applicato non solo nella casa del bambino, ma in tutti i luoghi che frequenta abitualmente: asilo, casa dei nonni, casa di vacanza, e in questa mentalità di prevenzione vanno coinvolte tutte le persone che si occupano quotidianamente del piccolo, in particolare mae-stre, babysitter, nonni.

## Intossicazione



patate, melanzane, pomodori, peperoni, datura, aconito). Infine, si ricorda che i funghi devono essere consumati solo se riconosciuti da esperti.

Nell'intossicazione il danno è conseguente, oltre che al tipo di sostanza ingerita, anche ad altri fattori, quali la quantità, la concentrazione, la solubilità, la via d'introduzione. Gli avvelenamenti per inalazione, cioè il passaggio nelle vie respiratorie di sostanze tossiche allo stato gassoso, sono in età pediatrica molto meno frequenti rispetto a quelli da ingestione.

Numerose sono le sostanze reperibili in casa che possono dare luogo ad intossicazione, se ingerite o inalate o anche per semplice contatto con le mucose: detersivi per lavastoviglie, disgorganti, igienizzanti, prodotti per la pulizia del bagno e per i pavimenti, prodotti antiruggine, candeggina, varechina, smacchiatori, anticalcare, solventi, diluenti, alcool, farmaci.

La possibile tossicità di alcune piante è spesso non conosciuta dai genitori. Alcune hanno solo proprietà urticante o irritante (ortica, latte di fico, dieffenbachia); altre, se ingerite, causano disturbi gastrointestinali (semi del ricino), altre ancora disturbi del ritmo cardiaco (mughetto, digitale, oleandro) o sintomi neurologici (foglie delle





## Misure d'urgenza da mettere in atto

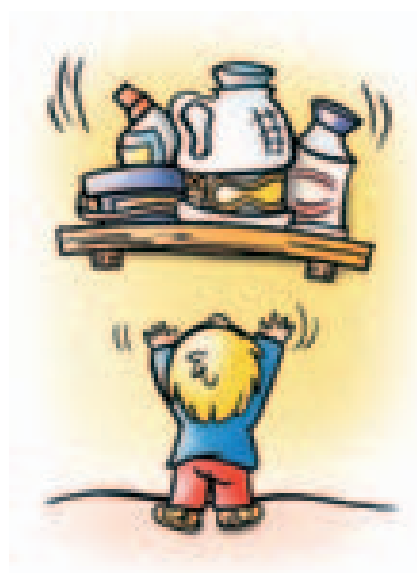
In caso di intossicazione il fattore tempo è fondamentale e, mettendo in atto le migliori procedure, si possono ridurre al minimo i danni modificando così la prognosi.

- Avere sempre con sé il **numero di un Centro Antiveleni** per poter chiedere una consulenza; interpellare comunque sempre il proprio medico curante o un Pronto Soccorso prima di prendere qualunque iniziativa. Telefonicamente bisognerà cercare di dare più informazioni possibili riguardo all'incidente: le modalità dell'intossicazione, il tempo trascorso, la sostanza in causa, i sintomi manifestati, l'obiettività del bambino e qualsiasi altra notizia utile al medico per prendere la migliore decisione in tempi brevi. Se il bambino ha ingerito sostanze tossiche, è fondamentale sapere riferire il nome della sostanza (detersivo, farmaco, prodotto chimico), la sua composizione e stabilirne approssimativamente la quantità ingerita.
- **Recandosi al Pronto Soccorso, portare sempre il contenitore della sostanza tossica.** In caso d'ingestione di prodotti vegetali (bacche, foglie, semi) non conosciuti, portare con sé il campione e, se possibile, farlo esaminare da persona competente, quale un vivaista.
- Non provocare mai il vomito senza una precisa indicazione del Centro Antiveleni: nella maggior parte dei casi si rischia di provocare maggiori danni per inalazione (passaggio nelle vie respiratorie) della sostanza tossica o, in caso d'ingestione di caustico, per maggiore azione lesiva sulla mucosa esofagea.
- Non somministrare liquidi che possono favorire il vomito o, come nel caso del latte, aumentare l'assorbimento di alcune sostanze tossiche.
- Può essere utile tenere in casa il carbone attivato che potrà essere somministrato in alcuni casi di avvelenamento, sempre dopo aver consultato il Centro Antiveleni. È questa una polvere vegetale con alta capacità adsorbente che, mescolata all'acqua, riduce l'assorbimento della sostanza tossica. Non è però efficace nell'ingestione delle sostanze caustiche o dei derivati del petrolio.



## La prevenzione

- Evitare l'utilizzo di sostanze tossiche.
- Riporre i prodotti tossici in luoghi non accessibili ai bambini.
- Non mescolare tra loro sostanze diverse.
- Non travasare i prodotti in bottiglie anonime o destinate originariamente ad altro uso.
- Non manomettere le chiusure di sicurezza dei flaconi.
- Non utilizzare i contenitori di prodotti per la pulizia come giocattoli.
- Leggere attentamente le etichette apposte sui contenitori dei prodotti.
- Tenere conto dei simboli di pericolo.
- Insegnare ai bambini a riconoscere i simboli di pericolo.
- Gettare i farmaci scaduti nei contenitori appositi.
- Tenere in luogo sicuro i farmaci.
- Conoscere i pericoli di alcune piante.
- Usare cautela nell'apertura di contenitori di sostanze altamente volatili, che possono indurre perdita di sensi anche per persone adulte (cloro, ammoniaca, ecc.).



## Ingestione di corpo estraneo



Il portare gli oggetti alla bocca rappresenta una tappa del normale sviluppo del bambino tra 1 e 3 anni; la mancata percezione del pericolo o, in caso di bambini più grandi, un momento di distrazione, fa sì che l'oggetto possa finire nell'apparato digerente. Fortunatamente l'ingestione di corpi estranei, nella maggioranza dei casi, non comporta gravi conseguenze.

### Misure d'urgenza da mettere in atto

- Se l'oggetto ingerito è di piccole dimensioni e non appuntito, non sarà necessario prendere alcun provvedimento e nei giorni successivi (fino a 10) andranno controllate con attenzione le feci del bambino per acceratarsi dell'espulsione della sostanza ingerita.
- Per oggetti di grandezza maggiore di 2-3 cm o appuntiti (aghi, chiodi) sarà opportuno contattare il proprio medico curante o recarsi al Pronto Soccorso; in questo caso verrà eseguita una radiografia dell'addome, se l'oggetto è radiopaco, per individuare la sede dove si è localizzato e, qualora non abbia superato lo stomaco, si dovrà procedere alla sua rimozione per via endoscopica.

## La prevenzione...



- Tenere lontano dalla portata del bambino di età inferiore a 4 anni piccoli oggetti di uso comune (palline, bottoni, monete, orecchini, piccoli giocattoli o parti di giocattoli, aghi, ecc.).
- Sorvegliare sempre il bambino mentre mangia e gioca.
- Controllare periodicamente l'ambiente in cui si muove il bambino (istruire anche i fratelli maggiori a mettere bene in ordine i giochi).
- Evitare di mettere orecchini a bambini.
- Scegliere accuratamente i giochi, in modo che non si dividano o si rompano facilmente in piccoli pezzi.
- Non lasciare mai in giro la scatola del cucito, ma riporla sempre in un luogo sicuro.
- Controllare spesso che i bottoni dei vestiti del bimbo siano ben attaccati.
- Tenere le spille da balia chiuse.



## Inalazione di corpo estraneo



L'inalazione di corpo estraneo è il passaggio accidentale di sostanze estranee nell'apparato respiratorio; è la più frequente causa di soffocamento e rappresenta una vera emergenza. Spesso sono in causa piccoli oggetti, come parti di giocattoli, palline di polistirolo, perline, palloncini, oppure alimenti come noccioline, caramelle, pezzetti di cibo. L'età di maggiore rischio è rappresentata dalla fascia compresa tra i 3 mesi e i 3 anni con un picco a 14 mesi. I sintomi tipici sono: tosse stizzosa, difficoltà respiratoria, cianosi (colorazione bluastra della cute per cattiva ossigenazione).

In circa la metà dei casi l'inalazione viene solo ipotizzata, essendo la meccanica dell'incidente dubbia o non essendo stato presente alcun adulto; in considerazione delle gravi conseguenze possibili, qualora il corpo estraneo inalato non fosse rimosso dall'apparato respiratorio, il comportamento del medico sarà, anche nei casi dubbi, sempre improntato alla massima cautela.

## Misure d'urgenza da mettere in atto

- Non intervenire per togliere il corpo estraneo se si trova già in faringe, per non aumentare il rischio di spingerlo nelle vie respiratorie.
- Invitare invece il bambino a tossire, eventualmente praticando delle pacche sul torace.
- Avvertire il 118 o portare immediatamente il bambino in Pronto Soccorso.
- Presso il Pronto Soccorso verrà eseguita la radiografia del torace, che non sempre potrà dirimere la diagnosi; per tale motivo, se il sospetto di inalazione è consistente, anche in presenza di esame radiografico normale, andrà comunque effettuata l'endoscopia delle vie aeree per ricercare e rimuovere l'oggetto inalato.

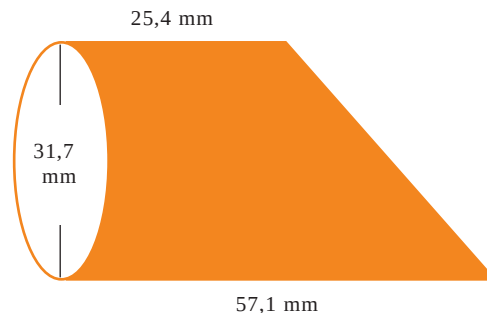


## La prevenzione

Al fine di evitare qualunque pericolo di soffocamento causato da piccoli oggetti messi in bocca o ingeriti, le norme UNI EN 71, relative alle dimensioni che devono avere tutti i giocattoli (e le loro parti staccabili se ce ne sono), forniscono indicazioni molto utili.

- I giochi e le parti staccabili destinati ai bambini di età inferiore ai **10 mesi** devono avere dimensioni tali da non passare attraverso una sagoma a forma di uovo alta 30 mm e larga da 35 a 50 mm e da un cilindro del diametro di 41,7 mm.
- I giochi e le parti staccabili destinati ai bimbi di età inferiore ai **36 mesi** non devono entrare completamente in un cilindretto con un diametro di 31,7 mm.

È facile verificare se un piccolo oggetto può costituire un rischio di soffocamento, costruendo un piccolo cilindro in cartone rigido, come quello presentato in figura, e provando se i piccoli oggetti vi passano.



## Annegamento e semiannegamento



Per annegamento si intende la morte per ostruzione da parte di un liquido delle vie respiratorie; tale liquido può penetrare nei polmoni o causare uno spasmo riflesso del laringe senza passaggio di acqua nei polmoni stessi. La morte si verifica entro 3-4 minuti, se l'annegamento avviene in acqua dolce e in poco più tempo, se accade in acqua salata. Rappresenta la seconda causa di morte accidentale in età pediatrica, dopo i traumi; ha una maggiore incidenza sotto i 5 anni di vita (annegamenti in ambiente domestico) e in età adolescenziale (piscina, mare) con netta prevalenza, in quest'ultima fascia di età, del sesso maschile.

Utilizziamo il termine semiannegamento quando il paziente sopravvive per almeno 24 ore dopo l'immersione in un liquido; se l'immersione è stata protratta, è causa frequente di esiti neurologici permanenti.

Se nei polmoni penetra acqua dolce, essendo questa povera di sali, passerà in grande quantità nel circolo sanguigno, aumentando così la quantità di liquido circolante; questa diluizione del sangue provocherà gravi conseguenze legate alla distruzione dei globuli rossi, al ridotto apporto di ossigeno a cervello e cuore e alla marcata riduzione del potassio ematico, che riveste un'importante azione nella funzione cardiaca.

Quando invece l'annegamento si verifica in acqua salata, si realizzerà il meccanismo contrario: passaggio di liquidi dal circolo all'interno dei polmoni e conseguente riduzione della quantità di liquido circolante; si avrà maggiore concentrazione del sangue con aumento della quantità di potassio e arresto cardiaco.



## Misure d'urgenza da mettere in atto

- Allontanare il bambino dal pericolo.
- Liberare le vie aeree dal vomito o dal materiale estraneo che possono essere causa di aspirazione o ostruzione.
- Coprire il paziente per combattere il raffreddamento del corpo.
- Se il bambino è cosciente, tranquillizzarlo, metterlo in posizione semiseduta per facilitare la respirazione ed aiutarlo ad espellere il liquido presente nelle vie aeree praticando pacche sul torace.
- Se il paziente è incosciente, effettuare le manovre di rianimazione cardiorespiratoria in attesa dei soccorsi avanzati.

## La prevenzione

- Non lasciate mai soli i bambini nella vasca da bagno o in piscina o al mare.
- Mettete sul fondo un tappetino o appositi adesivi antisdrucciolo.
- Fare attenzione all'uso degli oli da bagno: rendono il fondo della vasca molto scivoloso!



- Evitare l'accesso del bambino ad ambienti in cui si trovano vasche o grossi contenitori ripieni di acqua.
- Mettere in prossimità della vasca e della doccia appositi maniglioni.
- Non consumare un pasto sostanzioso poco prima di immergersi.
- Controllare sempre la temperatura dell'acqua prima di una immersione.
- Insegnare ai bambini a nuotare il più presto possibile.
- Recintare sempre "a prova di bambino" le piscine private.
- Tenere vicino ai bordi della piscina una ciambella salvagente e una lunga stecca, utili per il soccorso.
- In barca, chi non sa nuotare dovrebbe sempre indossare il giubbotto salvagente.
- Ricordare al bambino di non sforzarsi di tenere il fiato sott'acqua (rischio di perdere i sensi) e di nuotare sempre in compagnia di qualcuno.
- Fare attenzione agli specchi d'acqua dai fondali irregolari (fiumi, laghi), di cui non si vede il fondo (rischio di rimanere intrappolati).



## Folgorazione

La folgorazione rappresenta un'emergenza gravissima, che può interessare vari organi ed apparati. Il danno è conseguente all'effetto termico, all'intensità del flusso di corrente, alla differenza di potenziale (volt) e al tempo di contatto. La sintomatologia è data da ustioni nel punto d'entrata e in quello d'uscita della corrente elettrica attraverso l'organismo, da possibili lesioni degli organi interni provocate dal passaggio della corrente attraverso il corpo del paziente, da alterazioni del sistema nervoso con perdita di coscienza fino al coma, da paralisi o spasmi della muscolatura, da disturbi della respirazione fino all'arresto respiratorio e cardiaco, da fratture o lussazioni ossee, in particolare modo della colonna vertebrale, dovute a contrazioni muscolari o cadute.



### Misure d'urgenza da mettere in atto

- Assicurarsi che il contatto con la corrente sia interrotto o comunque allontanare la vittima dal conduttore tramite idonei materiali isolanti.
- Valutare lo stato di coscienza ed attivare il 118.
- Trattare l'eventuale presenza d'ustioni.
- Valutare se coesistono politraumi associati.

## La prevenzione...

Il contatto con parti elettriche da cui si può originare il fenomeno della folgorazione può avvenire in modo *diretto* o *indiretto*.

Nel caso di contatto *diretto* questo significa che il bimbo ha avuto accesso alle parti normalmente in tensione di un impianto elettrico.

Per evitare che ciò accada bisogna:

- controllare che non siano accessibili cavi elettrici scoperti (privi dell'isolamento);
- controllare che le prese elettriche siano del tipo sicuro, oppure dotate di copriforo (in questo modo le parti pericolose non sono accessibili) e soprattutto che non siano danneggiate (parti elettriche accessibili);
- controllare che non siano a portata di mano collegamenti non idonei, per esempio realizzati con nastro isolante (facilmente asportabile);
- non lasciare mai, neanche per poco tempo, una lampada da tavolo o una piantana allacciate alla rete (ovvero con la spina nella presa) se prive delle lampadine. Se è necessario sostituire la lampadina, farlo congiuntamente alla rimozione della stessa.

Nel caso invece di contatto *indiretto* stiamo parlando di un contatto con una *massa* o di una *massa estranea* ovvero:

- la massa è una parte conduttrice dell'impianto elettrico (carcassa metallica di un elettrodomestico, come ad esempio la lavatrice);
- la massa estranea è una parte conduttrice non facente parte dell'impianto elettrico (tubazioni metalliche di acqua o gas).

La prevenzione in tal caso può essere ottenuta attraverso un opportuno coordinamento tra l'impianto di terra e un interruttore automatico differenziale con una corrente differenziale di 30mA. È opportuno fare la prova di sgancio dell'interruttore differenziale almeno ogni mese, attraverso l'apposito tasto di test, per verificarne l'efficienza.



## Ustioni

L'ustione è dovuta ad un contatto diretto con una fonte di calore, come ad esempio liquidi bollenti o fiamma; il danno sui tessuti è quindi direttamente conseguente alla temperatura dell'agente ustionante e al tempo di contatto. Può essere secondario anche ad insulti di natura chimica (acidi, alcali o altri agenti corrosivi) o di natura elettrica. Pur rappresentando tuttora un incidente relativamente frequente, l'incidenza è andata diminuendo negli anni per una maggiore attenzione al problema e per l'utilizzo dei dispositivi di sicurezza.

La cucina è il luogo dove le ustioni avvengono più spesso, seguita più raramente dal bagno.



L'entità del danno è in relazione a diversi fattori.

- Età (il danno è tanto più grave quanto più giovane è l'età del paziente).
- Sede (ustioni del viso o delle mani possono esitare in cicatrici antiestetiche).
- Estensione (un'ustione superiore al 10% della superficie corporea in un bambino di età inferiore ad 1 anno può rappresentare già un pericolo per la vita).
- Profondità. Si distinguono ustioni di:
  - I° grado con cute arrossata, possibile gonfiore e dolore;
  - II° grado (superficiale o profondo) con comparsa di vesciche ed arrossamenti intensi e forte dolore;
  - III° grado con interessamento degli strati più profondi della cute, talora senza presenza di dolore per lesioni delle terminazioni nervose.

## Misure d'urgenza da mettere in atto

Di fronte ad un bambino ustionato l'intervento dei genitori è rivolto a limitare il più possibile il danno tissutale.

- Allontanare il paziente dalla fonte dell'ustione.
- Nei casi più gravi porre la vittima in stato di sicurezza, valutare lo stato di coscienza e attivare il 118.
- Rimuovere gli abiti e raffreddare l'area ustionata con acqua corrente fresca per almeno 15 minuti; potrà anche essere applicato del ghiaccio per tempo più breve ma interponendo un panno per non provocare ulteriori danni.
- Non utilizzare rimedi empirici quali creme, oli o altri prodotti che, impedendo la traspirazione, ritardano il raffreddamento e possono essere responsabili di infezioni; potranno essere usate sostanze asettiche, ma solo se non colorate, per non alterare la successiva valutazione del medico.
- Nelle ustioni di maggiore entità coprire l'area ustionata con un telo pulito e portare il bambino al più vicino Pronto Soccorso.
- Non perforare le vescicole che si formano nei giorni successivi, rischiando di favorire le infezioni.
- Comunicare al medico lo stato vaccinale del bambino.
- Nelle ustioni più estese, a giudizio clinico, potranno essere somministrati antibiotici per via generale, per evitare le sovrapposizioni batteriche.
- Nei mesi successivi non esporre il bambino al sole per evitare antiestetiche discromie.

## La prevenzione

- Insegnare al bambino a proteggersi dal fuoco e dalle “cose” bollenti, facendogli sentire il calore che emettono.

- Non lasciare in giro fiammiferi o accendini.
- Utilizzare fuochi di artificio solo in presenza dei genitori.
- Provvedere alla sorveglianza diretta durante l'utilizzo di superfici calde non confinabili adeguatamente.
- Provvedere alla stabilità sia dei recipienti che degli elettrodomestici, per limitare il rischio di ribaltamento dei contenitori.
- Assicurarsi che le valvole delle pentole a pressione siano funzionanti, prive di incrostazioni o ostruzioni che ne precludano il libero sfogo.
- Controllare che il getto di vapore delle pentole a pressione sia indirizzato in una zona dove non si prevede il passaggio di parti del corpo (mani).
- Effettuare le normali operazioni di manutenzione sugli apparecchi per la preparazione del caffè (sostituire le guarnizioni) e controllare che i fori di passaggio, anche quelli di dimensioni minori, non siano ostruiti.
- Accertarsi che il bambino sia sempre lontano da qualsiasi oggetto molto caldo (tipo ferro da stiro, lampade, tostapane, barbecue, ferro per arricciare i capelli, pentole, umidificatori a vapore caldo).



## Ferite

Le ferite sono interruzioni della cute o delle mucose con danneggiamento dei tessuti circostanti. Possono essere distinte in:

- SUPERFICIALI, quando è interessata la cute e il tessuto sottocutaneo;
- PROFONDE, se vengono danneggiati anche i piani muscolari, nervi e vasi sanguigni;
- PENETRANTI, quando sono coinvolte anche le cavità interne (cranio, torace, addome).

A seconda dello strumento con cui è stata provocata, la ferita potrà apparire:

- lineare o da taglio con bordi regolari, come quella conseguente a lesioni da coltelli o forbici;
- lacero-contusa, quando presenta bordi sfrangiati;
- escoriata, con perdita di tessuto cutaneo;
- da punta, in cui la ferita è piccola e più o meno profonda, come quella dovuta a chiodi;
- con contusione, conseguente a corpi contundenti.

La sintomatologia è in relazione all'entità della lesione: dolore della zona interessata, emorragia lieve nelle ferite superficiali o abbondante in quelle profonde con interessamento dei vasi.

Tra le complicazioni ricordiamo le possibili infezioni locali o generali e, in caso di emorragie gravi, lo stato di shock.



## Misure d'urgenza da mettere in atto



- Arrestare l'emorragia, qualora presente, mediante pressione prolungata della ferita con un tampone; se persiste il sanguinamento, recarsi al Pronto Soccorso. Nel caso di emorragie copiose agli arti applicare un laccio emostatico.
- Rimuovere dalla ferita eventuali detriti (terra, frammenti di vetro, schegge di legno).
- Detergere accuratamente la ferita utilizzando acqua corrente e sapone.
- Applicare un disinfettante.
- Nelle piccole ferite lineari e superficiali potranno essere utilizzati appositi cerotti posti perpendicolarmente alla ferita, associati o meno all'utilizzo di collanti; in tutti gli altri casi sarà il medico a valutare l'opportunità di applicare dei punti di sutura.
- Saper fornire le date delle vaccinazioni antitetaniche eseguite. In relazione allo stato vaccinale del bambino e all'entità della ferita, il medico potrà ritenere sufficiente lo stato di protezione verso il tetano, oppure consigliare un richiamo del vaccino o ancora prescrivere l'associazione del vaccino unitamente alla somministrazione di immunoglobuline specifiche.
- Somministrare antibiotici per via generale nelle ferite più "a rischio", solo dopo valutazione del medico.

## La prevenzione

- Non lasciare alla portata dei bambini molto piccoli oggetti appuntiti e taglienti, come ad esempio matite, penne, coltelli, forbici, perché potrebbero causare ferite.
- Educare i bambini più grandicelli a usare il coltello e le forbici con punta arrotondata.
- Proibire al bambino di correre con un oggetto tagliente in mano.
- Fare utilizzare al bambino bicchieri e stoviglie in plastica.
- Proteggere i vetri di porte e finestre con apposita pellicola.
- Tenere attrezzi per il bricolage (cacciaviti, taglierini, ecc.) lontano dalla portata dei bambini.





## Morsi d'animali

Se avere un animale domestico rappresenta per qualsiasi bambino un'esperienza bellissima, bisogna loro insegnare che è necessario mantenere delle regolari norme igieniche e non considerare l'animale come un giocattolo.

Oltre alle infezioni che gli animali possono trasmettere, non sono infrequenti i morsi specie di cani o più raramente di gatti o altri mammiferi.



## Misure d'urgenza da mettere in atto

- Lavare immediatamente e accuratamente la ferita con acqua e sapone.
- Disinfettare la ferita.
- Controllare le vaccinazioni antitetaniche eseguite e comunicarle al medico.
- Somministrare, a giudizio del medico, un antibiotico per via generale.
- Controllare lo stato vaccinale dell'animale per la rabbia e contattare un centro antirabbico, se l'animale che ha morso non può essere sottoposto ad osservazione.

## La prevenzione

- Non lasciare soli i bambini in presenza di animali.
- Insegnare al bambino a non stuzzicare gli animali (non tirare coda, orecchie, ecc.).
- Non accarezzare animali senza il consenso del padrone.
- Insegnare al bambino che ogni animale ha il proprio territorio e che questo non deve essere invaso.
- Non disturbare gli animali mentre mangiano.
- Non avvicinarsi alla mamma che cura i suoi cuccioli.
- Lavarsi le mani dopo aver giocato con l'animale.
- Far vaccinare l'animale come consigliato dal veterinario.

## SIDS

La SIDS (Sudden Infant Death Syndrome) è la morte improvvisa e inattesa di un lattante di età inferiore ad 1 anno con insorgenza dell'episodio mortale apparentemente durante il sonno.

La definizione SIDS si applica a quelle morti che, dopo una accurata indagine comprendente un'autopsia, un esame completo delle circostanze del decesso e la storia clinica, rimangono inspiegate.

La SIDS rappresenta la prima causa di mortalità nella fascia di età da 1 a 12 mesi di vita. La SIDS è più frequente tra i due e i quattro mesi e, dei bambini che muoiono, circa il 60% sono maschi.

I bambini deceduti per SIDS sono morti sia di giorno che di notte, sia in culla che nel passeggino, sia nel seggiolino della macchina che in braccio ai genitori.

È necessario sottolineare che la diagnosi di SIDS è una diagnosi di esclusione ed è necessario escludere altre cause note di mortalità (cardiopatie, malattie infettive, maltrattamenti), per cui è necessario eseguire una adeguata autopsia ed una adeguata valutazione della "scena della morte".

L'incidenza della SIDS varia da casistica a casistica, da un minimo di 0,5 per 1.000 nati vivi ad un massimo di 3,5 per mille. In Italia nascono ogni anno 500.000 bambini circa e da 250 a 3.500 possono essere le morti dovute a SIDS. Sono stati identificati dei precisi fattori di rischio e, tra questi, il principale è quello di far dormire il bambino in posizione prona, ovvero a pancia in giù. Altri fattori di rischio sono: caldo eccessivo, fumo della madre in gravidanza, fumo passivo, infezioni delle vie respiratorie, prematu-



rità e familiarità. Varie pubblicazioni scientifiche hanno dimostrato che l'allattamento al seno è un fattore protettivo.

## Eziologia

Non è stata identificata una causa certa in grado di spiegare l'insorgenza della SIDS, tuttavia recenti studi sembrano dimostrare che la causa della SIDS potrebbe risiedere in anomalie della zona cerebrale che controlla il ritmo sonno-veglia; si fa strada la consapevolezza che per lo più trattasi di patologia riflessogena cardio-respiratoria (respiratoria soprattutto) configurata da fini lesioni a carico del sistema nervoso centrale (bulbari), oppure del sistema di conduzione e della innervazione cardiaca.

## Fattori di rischio

La SIDS ha una più elevata probabilità di verificarsi quando sussistono alcune condizioni e comportamenti da parte delle madri, dei padri e delle persone che curano i neonati. In particolare, tra i fattori di rischio si annoverano:

- fare dormire il bambino in posizione prona, ossia a pancia in giù;
- fare dormire il bambino su materassi, cuscini e piumini soffici e avvolgenti;
- esposizione del feto e del neonato al fumo. Secondo i CDC americani (centri per il controllo e la prevenzione delle malattie), l'esposizione a fumo nel corso della gravidanza triplica il rischio di SIDS e quella a fumo passivo nei primi mesi di vita lo raddoppia;
- giovanissima età della madre e assenza di un percorso di assistenza adeguata nel periodo pre e post natale;
- nascita prematura o basso peso alla nascita;
- presenza di infezioni respiratorie.

Numerosi studi, sia americani che europei, hanno permesso di escludere la correlazione tra la somministrazione di vaccinazioni e la SIDS. Il sospetto che potesse esserci correlazione tra questi due eventi nasceva dall'intenso programma di vaccinazione cui sono esposti i neonati nei primi mesi di vita e dal fatto che la SIDS si manifesta, principalmente, proprio tra i neonati di età compresa tra 1 e 6 mesi.

## La prevenzione

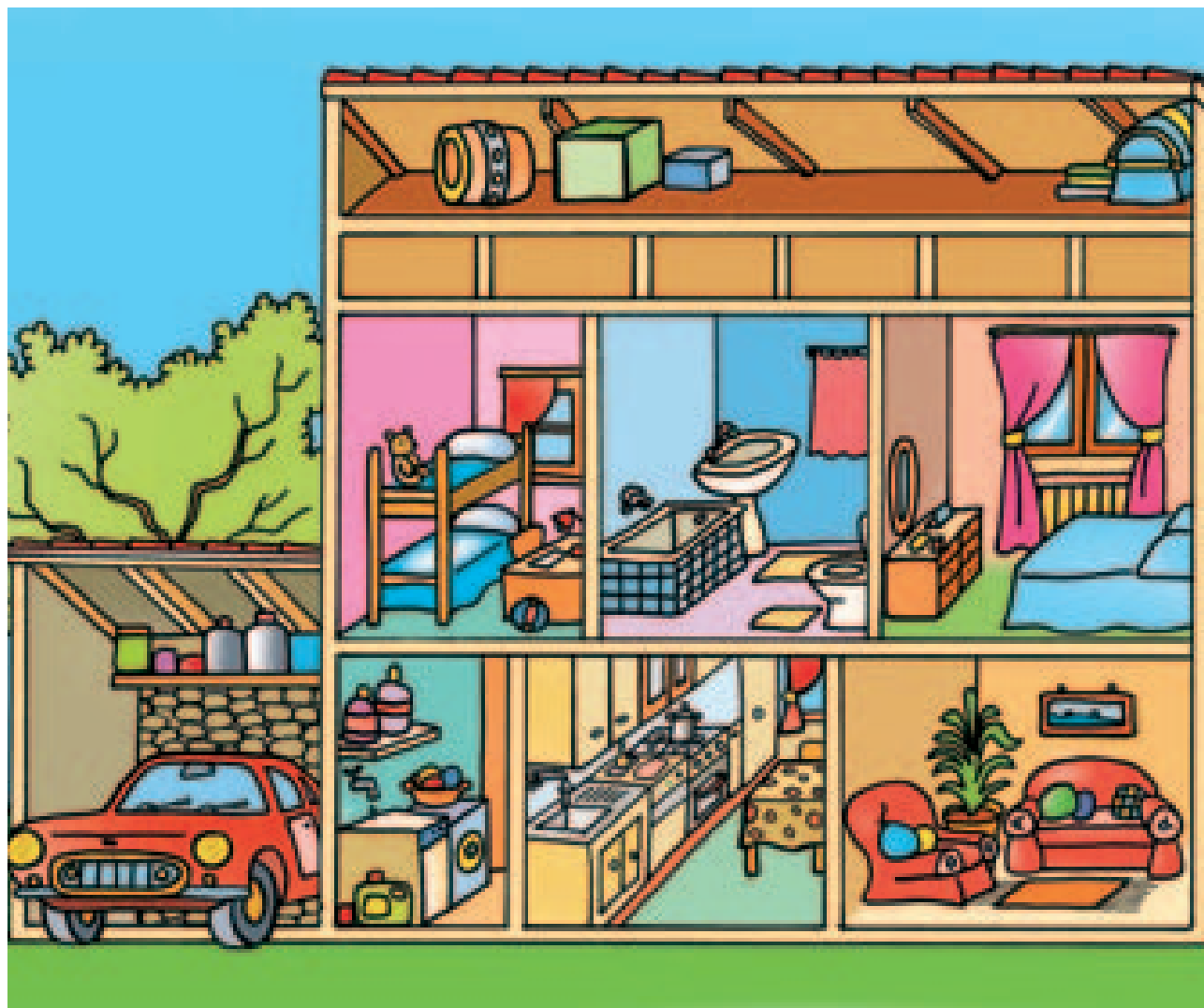
Nel corso di indagini e di studi numerose azioni e comportamenti sono stati associati a un ridotto rischio di ma-

nifestazione della SIDS. Non essendo possibile individuare i bambini a maggiore rischio di SIDS, le campagne di prevenzione sono rivolte a tutta la popolazione. In particolare, ai genitori si raccomanda di:

- fare dormire i propri bambini sulla schiena, in posizione supina;
- non fumare durante la gravidanza e dopo la nascita del bambino;
- utilizzare coperte che possano essere ben rimboccate per evitare che si spostino durante il sonno andando a coprire il viso e la testa del neonato;
- non utilizzare cuscini soffici o altri materiali che possono soffocare il bambino durante il sonno;
- allattare al seno il bambino nei primi sei mesi di vita (è stato dimostrato che una corretta immunizzazione riduce il rischio di SIDS);
- fare dormire il bambino in un ambiente a temperatura adeguata, che non sia né eccessivamente caldo né troppo freddo, e con sufficiente ricambio di ossigeno;
- limitare la co-presenza del bambino nel letto con altre persone durante il sonno. Casi di SIDS si sono verificati per soffocamento del bambino da parte della madre o del padre durante il sonno.



# Una casa sicura per i bambini



**I**l luogo che dovrebbe rappresentare un sicuro rifugio, la casa, presenta ogni anno numerosi incidenti e a pagarne un prezzo molto alto sono spesso i bambini, in quanto più vulnerabili degli adulti. Pertanto, quando un bambino si aggira in casa le attenzioni non sono mai troppe!

Nei bambini i comportamenti a rischio sono in funzione dell'età.

Per i lattanti il rischio maggiore è rappresentato da asfissia per soffocamento (ad esempio con il cuscino) o da asfissia per strangolamento (ad esempio con i lacci del lettino); dopo i 5-6 mesi i bambini acquistano la posizione eretta e in questa fase il rischio maggiore è costituito dalla possibilità di cadere dalle sponde del lettino o di rimanere incastrati con la testa tra le sbarre del box. Per i bambini di tre anni la caduta dall'alto (ad esempio dalla finestra o dal balcone, ma anche da un mobile) insieme al soffocamento per inalazione o lo strangolamento con lacci e spaghi costituiscono i rischi più grandi. Tra i tre e i sei anni i bambini hanno acquisito la consapevolezza di molti pericoli (come ad esempio la caduta dall'alto, l'avvelenamento, la scossa elettrica), che comunque non vanno mai sottovalutati, in quanto durante il gioco i bambini potrebbero trascurare gli insegnamenti ricevuti. A questa età è anche possibile che si verifichino episodi di asfissia da soffocamento per aver chiuso, ad esempio, la testa in un sacchetto di plastica, oppure episodi di asfissia da sconfinamento per aver usato un armadio o il frigorifero come nascondiglio. La crescente mobilità dei bambini può provocare traumi da caduta violenta o da urto contro mobili o elementi architettonici vari. I bambini dai 6 ai 10 anni incorrono più frequentemente in infortuni di tipo traumatico e ferite.

Nelle pagine che seguono vengono riportati, per ogni ambiente della casa (cucina, soggiorno, cameretta, bagno, ecc.), i possibili pericoli e rischi nei quali possono incorrere i bambini. Vengono anche trattati il rischio incendio ed il rischio elettrico.

## Cucina

Secondo l'indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" (ISTAT 1999) condotta su un campione della popolazione italiana, in cucina, in età pediatrica, si verificano 70,3% degli infortuni (31,1% nei maschi e 39,4% nelle femmine), mentre per l'indagine multicentrica dell'ISPEL, svolta sul territorio di Padova, il totale di tali infortuni risulta pari al 36,0% (18,3% nei maschi e 17,7% nelle femmine).





### INFORTUNI PER LUOGO DELL'INCIDENTE

**Confronto tra l'Indagine multicentrica ISPEL, condotta sul territorio di Padova (2004) con l'Indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti di vita quotidiana" - Anno 1999 - ISTAT**

| Luogo dell'incidente      | MASCHI            |                  | FEMMINE           |                  |
|---------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
|                           | Padova<br>2004, % | Istat<br>1999, % | Padova<br>2004, % | Istat<br>1999, % |
| Soggiorno                 | 28,0              | 27,5             | 40,3              | 30,0             |
| Camere                    | 20,0              | 15,1             | 17,7              | 9,7              |
| Cucina                    | 18,3              | 30,9             | 17,7              | 39,4             |
| Scale/Ingressi            | 10,9              | 4,2              | 8,1               | 12,4             |
| Balcone/Terrazzo/Giardino | 9,7               | 10,3             | 8,9               | 2,8              |
| Cantina/Garage            | 2,8               | 4,9              | 0,8               | 1,6              |
| Altro                     | 10,3              | 4,4              | 6,4               | 4,1              |

Numeri a parte, la cucina è uno dei luoghi della casa meno sicuri per i più piccoli. In cucina si trovano fornelli accesi, recipienti pieni di liquidi bollenti, fiammiferi e accendigas, sostanze pericolose poste nel sottolavello, coltelli, apparecchiature elettriche o gli stessi mobili, i cui cassetti possono fornire buoni elementi per arrampicarsi; tra gli innumerevoli oggetti e utensili della cucina, si pensi alla pentola a pressione che è in grado di aumentare la temperatura di ebollizione dell'acqua e di bollire gli alimenti a una temperatura superiore ai 100 gradi, grazie a un particolare coperchio, che non fa fuoriuscire il vapore durante la cottura degli alimenti.

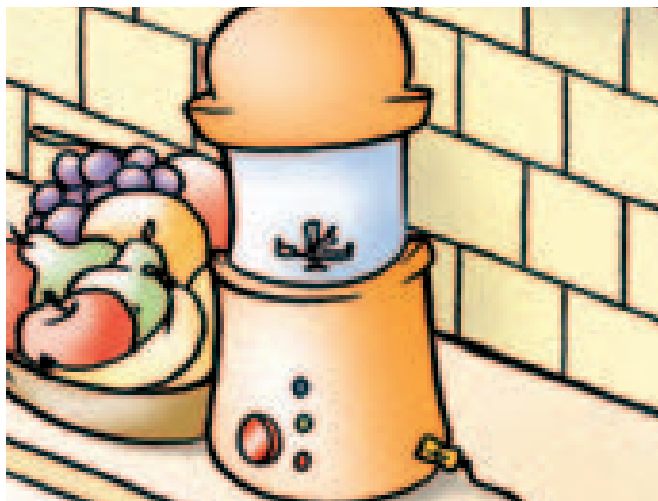
La cucina, in base alle tipologie costruttive, si presta ad essere suddivisa in modelli diversi: si ha così la cucina da lavoro caratterizzata dalla cabina di cottura per la sola preparazione e conservazione dei cibi e alla cura delle stoviglie, oppure si ha la cucina-pranzo nella quale si consumano anche le vivande e, infine, si può avere la cucina aperta sul soggiorno, delimitata solo da muretti o arredi. Spesso la cucina viene utilizzata per cucire, stirare e, dai bambini, per giocare e studiare.

Cosa fare allora per trasformare la cucina in un ambiente domestico meno pericoloso per i bambini?

I consigli in questo caso sono tanti e quasi tutti dipendono dalle fasce di età del bambino.

Si riportano delle semplici misure di attenzione, nonché alcuni consigli di carattere generale da osservare in cucina quando c'è un bambino.

- Controllare che i recipienti con liquidi bollenti non siano lasciati sul bordo dei piani della cucina o vicini al bambino, in modo da non poter essere afferrati.



- Mettere possibilmente una griglia di protezione intorno ai fornelli.
- Fare attenzione che i manici delle pentole non sporgano in fuori e che le valvole di sicurezza delle pentole a pressione siano rivolte verso il muro.
- Togliere il coperchio dalla cucina a gas per evitare eventuali ribaltamenti.
- Fare in modo che il bambino non si avvicini al forno quando è caldo.
- Non lasciare fiammiferi o accendini alla portata del bambino.
- Applicare delle chiusure a prova di bambino sulle porte del frigorifero, del congelatore, della lavastoviglie, sui cassetti contenenti utensili taglienti o, comunque, pericolosi.
- È preferibile non collocare mobili pensili sopra il piano dei fornelli per evitare che gli oggetti in essi riposti cadano sul fuoco o ribaltino pentole a temperatura di cottura.
- È utile installare rivelatori di fumo o di gas, inseribili in normali prese di corrente.
- Usare dei ferma-tovaglia se questa pende dal tavolo, per evitare che il bambino possa tirarla, rovesciandosi addosso quanto vi è sopra.
- Riporre detersivi e sostanze pericolose in armadietti non raggiungibili dal bimbo o che possano essere chiusi e lasciare sempre tali sostanze nelle loro confezioni originali per non creare pericolose confusioni.
- Custodire in posti sicuri sacchetti e involucri di plastica, lacci e spaghi.
- Non lasciare che il bambino giochi con gli **elettrodomestici**, specie se in funzione.
- Asciugare subito il pavimento, quando si è rovesciato del liquido o qualcosa di scivoloso.

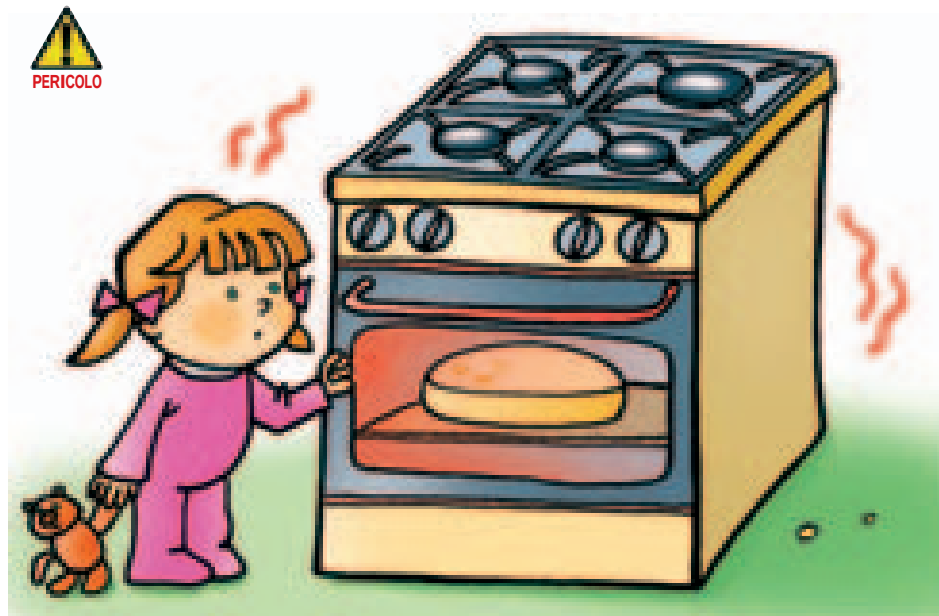
- Dotare la cucina di un piccolo estintore, a polvere o a schiuma, efficiente. Occorre sapere che il getto dell'estintore va diretto alla base delle fiamme, dall'esterno verso il centro dell'incendio, disponendosi a pochi metri dalle fiamme, per investire quello che sta bruciando senza disperdere il getto.
- Acquistare sempre apparecchiature con marchi di qualità che certifichino la corretta costruzione delle apparecchiature stesse.
- Leggere sempre le istruzioni per l'uso delle apparecchiature medesime.
- Utilizzare le apparecchiature sempre conformemente a quanto indicato dal costruttore nei libretti di istruzione.

La cucina inoltre, fra tutti gli ambienti della casa, è quello a maggiore rischio di incendio, perché tutto quello che in essa si pratica comporta l'uso di apparecchiature a gas ed elettriche e l'impiego di materiali pericolosi (liquidi bollenti, sostanze infiammabili, tossiche e sostanze capaci di provocare lesioni ai tessuti del corpo, come quelle caustiche).

È opportuno, allora, riportare alcuni consigli utili per un corretto impiego dei diversi elettrodomestici presenti in cucina, a partire dal piano cottura e dal forno a gas o elettrico, per poi procedere con tutti gli altri, al fine di garantire la sicurezza.



## Piano di cottura, forno a gas o elettrico



– Con i bambini piccoli fare attenzione al vetro del forno, che potrebbe raggiungere temperature elevate e provocare ustioni. Lo sportello, inoltre, se abbassato, può diventare un gradino. Nel caso di forno a gas controllare che gli ugelli siano sempre puliti e sostituire il tubo in gomma alla data di scadenza indicata sul tubo stesso, così da evitare possibili perdite di gas dovute all'usura.

- Non lasciare sul piano di cottura strofinacci e rotoli di carta vicino ai fornelli accesi.
- Non lasciare sul piano di cottura pentole con liquidi bollenti, peggio se sporgenti, in quanto possono essere raggiunti anche da un bambino di appena tre anni, con conseguenze facilmente immaginabili. Ricordare, inoltre, di non lasciare incustodite le pentole, perché i liquidi fuoriuscendo potrebbero provocare lo spegnimento della fiamma, ma non l'uscita del gas. Spegnerne sempre i fornelli quando si esce di casa, anche se per pochi minuti.
- Non appoggiare o fare appoggiare giocattoli o peluche sul piano di cottura vicino ai fornelli mentre si cucina.
- Non avvicinarsi o fare avvicinare i bambini ai fornelli accesi con indumenti svolazzanti (sciarpe, collana, fiocchi) di tessuto sintetico (ad esempio: nylon).
- Sostituire periodicamente il filtro di carta presente nella cappa; quanto più è impregnato di grasso, tanto più facilmente potrebbe attivarsi un incendio.
- Il piano di cottura deve essere dotato dell'apposito dispositivo di sicurezza, che blocca l'uscita del gas in caso di eventuale spegnimento della fiamma. Il fornello, inoltre, potrebbe essere protetto da apposite griglie che impediscono ai bambini di bruciarsi.

È importante ricordare che gli apparecchi che funzionano a gas rappresentano senza dubbio la maggiore fonte di pericolo d'incendio in casa, perché il gas, una volta miscelato con l'ossigeno dell'aria, può accendersi in presenza di una piccola sorgente di calore. In condizioni particolari può addirittura esplodere e causare danni sia alle strutture della casa che di quelle circostanti. Il gas che si utilizza normalmente in casa è il metano, un gas naturale che viene estratto dal sottosuolo e distribuito mediante le condotte cittadine passando per un contatore installato, in genere, all'esterno delle case. Un altro tipo di gas impiegato nelle zone ancora non raggiunte dal metano è il **gas di petrolio liquefatto**, meglio noto con l'acronimo G.P.L., che è composto a sua volta da due gas chiamati propano e butano e che viene tenuto in apposite bombole o serbatoi fissi esterni alla casa. Il G.P.L., rispetto al gas metano, ha una densità superiore a quella dell'aria e per tale motivo anziché disperdersi verso l'alto si disperde verso il basso. Il pericolo comune è l'esplosione che si può creare in caso di presenza della giusta percentuale gas/aria e di un innesco. In caso di fuoriuscita di gas occorre preoccuparsi del:

- frigorifero, il quale attiva automaticamente il motore elettrico attraverso il termostato;
- campanello ubicato nell'appartamento e collegato solitamente all'impianto elettrico dei servizi condominiali;
- energia elettrostatica accumulata da un essere umano attraverso lo sfregamento degli indumenti;
- fiamma della cucina;
- sigaretta accesa;
- interruttori, apparecchi elettrici o telefonici.

Un'esplosione avviene solo se la percentuale di gas e aria è nella combinazione ottimale prevista nel campo di infiammabilità. Per il metano, ad esempio, la percentuale della miscela aria/gas varia dal 5% al 15%, vale a dire che non c'è un'esplosione se la percentuale di gas è superiore al 15% o inferiore al 5%.

Tutti i gas che si utilizzano in casa sono privi di odore, per questo motivo vengono "odorizzati" al fine di segnalarne la presenza. Se si avverte improvvisamente un odore di gas:

- non si deve accendere nessun tipo di fiamma (fiammiferi, accendini, ecc.) né azionare oggetti che possano produrre scintille, come campanelli, interruttori elettrici o il telefono;
- aprire subito porte e finestre, in modo da fare entrare l'aria ed uscire il gas;
- se è possibile, chiudere il rubinetto del gas del contatore o

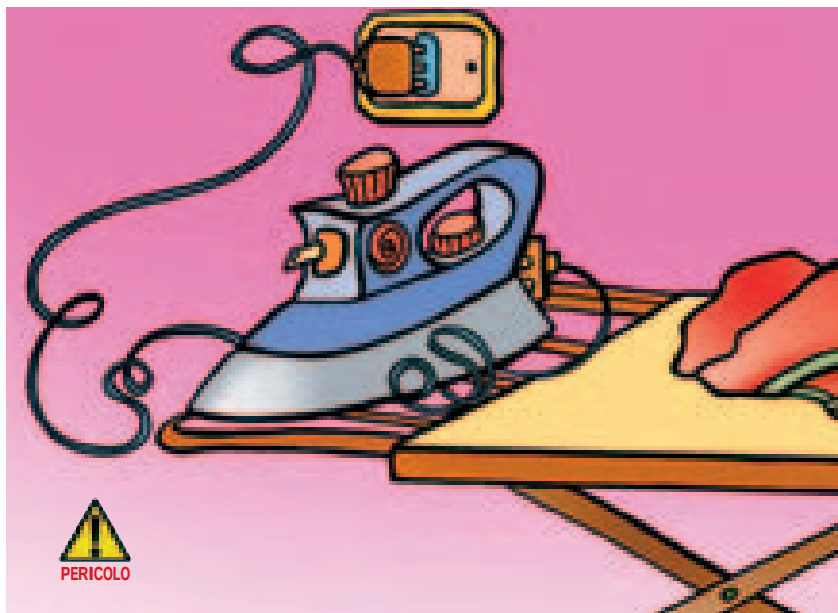


- quello della bombola, e rientrare in casa solo quando si è sicuri di non avvertire più odore di gas;
- chiudere il rubinetto generale del gas possibilmente ogni sera e, soprattutto, quando si lascia la casa per molto tempo;
  - in cucina occorre avere un foro di ventilazione, ossia un'apertura verso l'esterno, normalmente di 10x10 cm, che assicuri il ricambio dell'aria. Il foro dovrà essere di 20 x 20 cm se il piano di cottura non ha le termocoppie, ovvero il dispositivo che rivela la temperatura e blocca il flusso nel caso di spegnimento accidentale della fiamma. Il ricambio d'aria è necessario per una perfetta bruciatura della fiamma. In questo modo non si produrrà ossido di carbonio.

**Attenzione!** Nel caso di presenza di reti poste a protezione del foro, occorre aumentare la superficie dello stesso.

## Ferro da stiro

- Se si usa il ferro da stiro non bisogna lasciarlo acceso ed incustodito; oltre alla possibilità di bruciare l'indumento che si sta stirando, si potrebbe sviluppare anche un incendio, ancora più pericoloso se nelle immediate vicinanze c'è il bambino, magari sul seggiolone.
- Togliere correttamente la spina dalla presa, senza tirarla dal filo, ma afferrandola con le dita, evitando di toccare gli spinotti. Tirando il cavo, infatti, si potrebbe strappare la presa dal muro, con il conseguente pericolo che i fili toccandosi generino un corto circuito, oppure provocare la rottura del cavo stesso o dell'involucro della spina.
- Non stirare con le mani bagnate o a piedi nudi, perché la corrente si fa... trasportare... molto bene dall'acqua.
- Scegliere la temperatura adatta per ogni tessuto e togliere la spina dalla presa prima di mettere l'acqua nel ferro a vapore.
- Svuotare sempre il serbatoio quando si è finito di stirare.
- Non avvolgere il filo sul ferro ancora caldo, perché l'alta temperatura danneggia il cavo.
- In caso di piccoli guasti, non tentare riparazioni improvvisate (ad esempio con nastro isolante) ma rivolgersi a tecnici specializzati, oppure cambiare il ferro da stiro. La sicurezza non ha prezzo!
- Controllare regolarmente il cordone e farlo sostituire quando presenta punti di usura.
- In caso di ferri con caldaia incorporata, non riempire il serbatoio più del necessario e non fare miscele con smacchiatori o simili.
- Tenere pulita la piastra del ferro e, in particolare, i fori di uscita del vapore e leggere attentamente il libretto di istruzioni, seguendone le indicazioni.



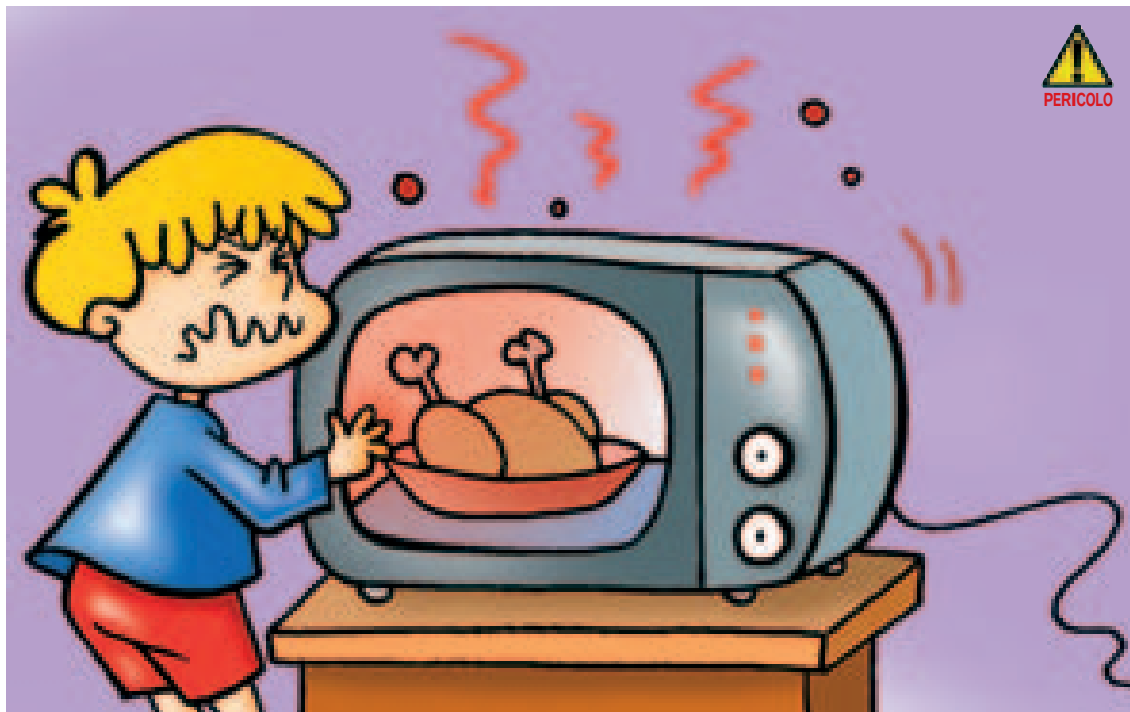
## Frigorifero e congelatore



- Togliere sempre la spina dalla presa prima di ogni operazione di manutenzione o pulizia.
- Fare attenzione al congelatore, che può essere molto facile da aprire, con il conseguente rischio che il piccolo, toccando le piastre di congelamento, si possa provocare lesioni alle mani.
- Attaccare l'apparecchio alla presa con una spina semplice e non con una multipla.
- Può rivelarsi utile tenere un dispositivo che blocchi le porte del frigorifero ed impedisca al bimbo di rovistare tra le pietanze o di rimanere chiuso dentro.



## Forno a microonde



- Controllare che la guarnizione sia sempre a perfetta tenuta.
- Non ostruire le fessure di ventilazione.
- Se il forno è combinato, quando funziona come forno elettrico attenzione a non scottarsi.
- Non accendere mai a vuoto il forno.
- Utilizzare solo contenitori adatti per il forno a microonde, come vetro e ceramica, e non contenitori di metallo o di legno.
- Non mettere all'interno del forno contenitori sigillati come, ad esempio, i barattoli, in quanto la pressione elevata li farebbe esplodere.
- Non posizionare il forno vicino al frigorifero, in quanto il calore prodotto dal forno costringerebbe il frigo a consumare più energia elettrica.

## Lavastoviglie e lavatrice



- Come per tutti gli elettrodomestici che usano acqua, anche per la lavastoviglie e la lavatrice è particolarmente importante il collegamento con l'impianto elettrico, che deve essere realizzato a regola d'arte.
- Al termine dell'uso, è opportuno togliere la spina, chiudere il rubinetto dell'acqua e lasciare socchiuso lo sportello, in modo da non consentire al bambino di avviare involontariamente la macchina.

## Piccoli elettrodomestici



Oggi, i piccoli elettrodomestici non si avviano se non sono ben chiusi, tuttavia è bene considerare i seguenti consigli di prudenza.

- Togliere sempre la spina dalla presa quando si finisce di adoperarli: potrebbero essere messi in movimento dai bambini.
- In caso di robot da cucina non prendere mai il cibo con le mani dentro l'apparecchio, ma usare sempre l'apposito accessorio.
- Non usare i frullatori senza coperchio.
- Fare molta attenzione alle lame: nei macinacaffè e nei frullatori esse continuano a girare per qualche istante anche dopo aver spento gli apparecchi.
- Per pulirli, togliere sempre la spina e poi passarli con uno strofinaccio appena umido.
- Non mettere mai la parte col motore nell'acqua, neppure se è stata tolta la spina.
- Tenerli fuori della portata dei bambini.

## La pentola a pressione

Si riportano alcune regole per un corretto utilizzo della pentola a pressione:

- verificare che la pentola sia marcata in modo chiaro ed indelebile con il marchio di fabbrica. Inoltre, la pentola “a norma” deve essere corredata dal manuale di istruzioni che deve riportare le indicazioni d'uso, di funzionamento, di manutenzione e di pulizia;
- evitare di riempire troppo la pentola affinché il cibo non ostruisca la valvola di sicurezza;
- aprire la pentola solamente quando il sibilo è scomparso, ovvero quando la pressione all'interno è uguale a quella esterna;
- evitare di introdurre cibi avvolti in carta o tela che potrebbero ostacolare la fuoriuscita del vapore attraverso la valvola di sicurezza;
- calcolare il tempo di cottura dal momento in cui la pentola raggiunge la massima pressione;
- ridurre al minimo la fiamma appena la pentola raggiunge la pressione massima;
- pulire bene la pentola, soprattutto nella zona della guarnizione, evitando in tale zona di utilizzare strumenti abrasivi.



Attenzione: per pentole a pressione ritenute obsolete è importante verificare quanto segue:

- i materiali utilizzati per la costruzione della pentola a pressione devono avere ancora una resistenza chimica adeguata, quindi non devono rovinarsi con l'azione dell'acqua, degli alimenti e dei prodotti di pulizia e non devono essere sensibili alla corrosione;
- la pentola a pressione deve essere facile da pulire all'interno e all'esterno, non deve presentare spigoli vivi, sporgenze, bolle d'aria o difetti del materiale; i coperchi devono essere facili da applicare e sicuri quando la pentola è in pressione;
- i manici devono essere ancora solidi e resistenti alle alte temperature, cioè circa 90 °C;
- lo stato dei dispositivi di sicurezza (valvole di sicurezza e perno contro l'apertura accidentale del coperchio), che devono essere ben funzionanti, privi di incrostazioni o ostruzioni che precludano il libero sfogo del vapore in atmosfera.

## Soggiorno



Nel soggiorno, secondo l'Indagine multicentrica ISPESL, si verificano il 68,3% degli infortuni a carico dei bambini, mentre secondo l'ISTAT – Indagine multiscopo “Aspetti della vita quotidiana” 1999 – la percentuale degli infortuni in questo ambiente della casa è del 57,5%.

Il soggiorno è il luogo dove ci si rilassa, si legge, si guarda la televisione. Ma ci sono numerosi pericoli in agguato. Si elencano i più generici per poi trattare il pericolo d'incendio. Innanzitutto, il pavimento, che è spes-

so tirato a lucido con la cera. Questa scelta rappresenta un potenziale pericolo per i bambini che, correndo tra le stanze di casa su un pavimento lucidato a cera, possono scivolare rovinosamente e battere la testa. Attenzione anche ai mobili: i bimbi molto piccoli perdono spesso l'equilibrio cadendo e possono battere la testa su uno spigolo del mobile, trasformando così una caduta banale in una tragedia. Gli accessori di cristallo sono una grande attrazione per i bambini, ma anche un grosso pericolo perché schegge di cristallo infranto possono non soltanto ferirlo superficialmente, ma anche colpire gli occhi, ad esempio, provocando danni gravissimi alla vista.



I tappeti sono un altro ostacolo alla sicurezza: spesso anche gli adulti vi inciampano, soprattutto se il tappeto è dotato di frange, o vi scivolano, quando non aderisce bene al pavimento con delle apposite strisce autoadesive.

Le piante, infine: i bambini sono molto curiosi e, soprattutto quelli più piccoli tendono a conoscere l'ambiente circostante mettendo in bocca tutto ciò che incontrano sul loro cammino. Se le piante sono a portata di "manina", c'è il pericolo che le foglie diventino un velenoso antipasto per il bimbo. Quindi, sì alle piante, ma fuori dalla sua portata.

Occorre fare attenzione anche ad altri ninnoli magari molto piccoli e raggiungibili, che sono sparsi nella stanza e che il bimbo può ingerire, oppure ad oggetti di ceramica pesante posti su un centrino, che il bambino può tirarsi addosso. Anche il televisore può essere considerato un potenziale nemico, perché il tubo catodico potrebbe esplodere a causa di un colpo oppure l'apparecchio potrebbe surriscaldarsi e provocare un incendio. Inoltre, è necessario ricordare che il televisore non va mai messo sui carrelli con ruote (dove invece viene sistemato dalla maggior parte delle famiglie) per evitare che il bambino lo possa far cadere o se lo tiri addosso. Se sotto il televisore c'è il videoregistratore, attenzione alle manine dei bambini, che sono irresistibilmente at-

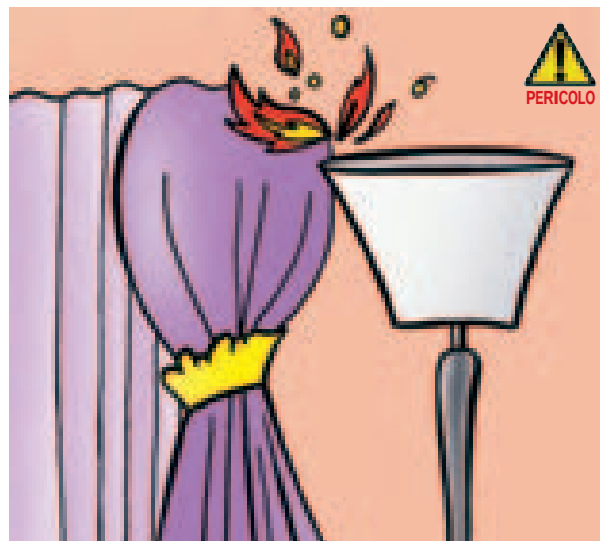


tratti dalle fessure e dai buchi, come ad esempio quelli delle prese elettriche (la fessura per l'inserimento della videocassetta o del dvd non fa eccezione).

Se è presente una porta a vetri, è consigliabile ricoprire la lastra con un'apposita pellicola autoadesiva trasparente che, in caso di rottura accidentale del vetro, trattiene le schegge, proteggendo così il bambino dal rischio di ferirsi in modo grave. Inoltre, la particolare costruzione di questa stanza, di solito con ampie finestre e porte-finestre, aumenta il rischio di caduta dei bambini lasciati da soli.

Per quanto riguarda il pericolo di incendio, è importante seguire i seguenti consigli di prudenza.

- Non mettere il televisore all'interno dei mobili perché la mancanza di una adeguata aerazione provoca il surriscaldamento e quindi un possibile incendio.
- Se ci si assenta per lunghi periodi è necessario staccare:
  - a) la spina dell'alimentazione elettrica;
  - b) lo spinotto del cavo dell'antenna. Un fulmine o un corto circuito potrebbe provocare un incendio.
- Non passare i cavi elettrici sotto i tappeti perché potrebbero logorarsi o surriscaldarsi e, quindi, causare un incendio.
- Non poggiare i posacenere o le lampade sul divano in quanto, in caso di incendio di mobili con imbottitura in spugna, in gomma o in plastica, verranno sprigionati fumi e gas tossici molto pericolosi.
- Non lasciare la sigaretta accesa sul bordo del posacenere, perché potrebbe cadere e attivare un incendio.
- Non lasciare a portata di mano accendini, fiammiferi e candele, con i quali i bambini potrebbero appiccare un incendio.
- Tenere lontana la lampada, soprattutto se alogena, dai tendaggi, in quanto l'elevata temperatura può incendiarli. I tessuti sintetici delle tende sono più facilmente combustibili delle fibre naturali.
- Non coprire i lumi con un giornale o con un panno. Possono facilmente prendere fuoco. Per attenuare la luminosità esistono degli speciali dispositivi chiamati varialuce.



- Se in casa c'è un caminetto, mettere una grata di protezione davanti al fuoco per evitare che pezzi di brace o legno incandescenti vengano proiettati su tende, tappeti e divani, provocando un incendio. Non posizionare i materiali combustibili in prossimità del caminetto. Non cercare di ravvivare la fiamma con alcool, benzina, kerosene o altri liquidi infiammabili.

Il caminetto, benché molto gradevole, può infatti innescare tre situazioni pericolose:

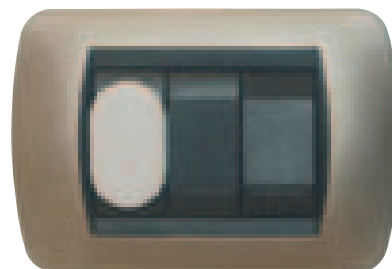
- a) al momento dell'accensione, non bisogna ricorrere all'uso dei prodotti combustibili o infiammabili sopra detti: i bambini peraltro potrebbero imitare questi gesti;
  - b) durante la combustione, le scintille scoppiettanti potrebbero raggiungere tessuti o imbottiti infiammabili;
  - c) quando sono presenti le braci, queste non devono rimanere incustodite durante la notte.
- Per evitare scalate improvvise e pericolosi rovesciamenti dei cassetti, televisori, videoregistratori, impianti stereo ecc. da parte dei bambini, bloccarli con appositi fermi.
  - Spegnerne il televisore mediante l'interruttore e non col telecomando.
  - Per un corretto uso degli elettrodomestici presenti nel salotto ricordare di:
    - togliere la spina agli elettrodomestici, televisore e computer compresi, prima di andare a letto;
    - se possibile, evitare di far dormire nel salotto i bambini;
    - controllare gli elettrodomestici dopo anni di utilizzo, perché l'usura potrebbe averne alterato il buon funzionamento;
    - l'impianto elettrico deve essere rispondente alla normativa vigente, quindi dotato di dispositivo salvavita o interruttore differenziale e impianto di messa a terra;
    - è bene coprire le prese di corrente, fonte di grande attrattiva per il bambino, che potrebbe inserire le dita o



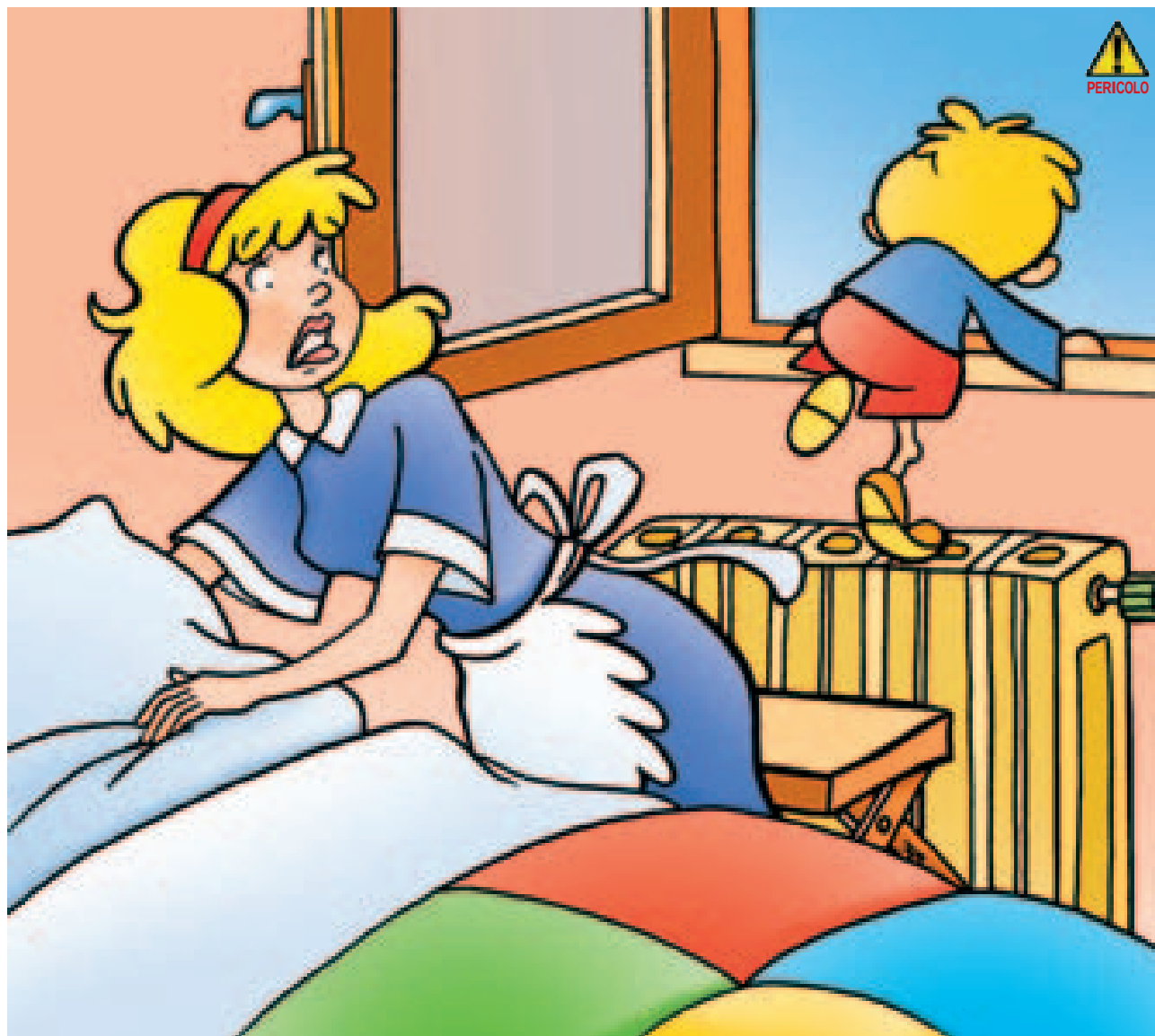


oggetti metallici nei fori. In commercio esistono appositi accessori da applicare sulla presa quando non viene utilizzata; sarebbe però preferibile installare le prese con i fori protetti contro l'introduzione di oggetti che non siano spine. Questo significa che in tutta la casa dovrebbero essere utilizzate solo le prese di sicurezza, ovvero quelle con i fori chiusi da alveoli che si aprono solo inserendo la spina, in modo da non avere accesso alle parti in tensione. In questo modo i bambini non potranno inserirvi le dita o piccoli oggetti appuntiti, come ad esempio le matite, con il conseguente rischio di prendere la scossa (elettrocuzione) o di rimanere fulminati;

- è importante però ricordare che prese, spine, adattatori, prese multiple (*note anche con il termine ciabatte*), prolunghe e avvolgicavo, quando non sono sicuri (ossia quando non riportano nessun simbolo che ne attesta la qualità e la sicurezza, comprovata da test specifici, come ad esempio IMQ – Istituto del **M**archio di **Q**ualità o equipollenti), possono essere fonte di possibili rischi, come la scossa (elettrocuzione), il corto circuito, la dispersione di corrente e l'incendio.



## Camera da letto



Questo ambiente può essere particolarmente pericoloso, soprattutto per il rischio di incendio. Per cercare di dormire sonni tranquilli, soprattutto quando nella stanza è presente un bambino, è bene mettere in pratica i seguenti suggerimenti.

- Evitare di coprire la lampada del comodino o altre lampade con un giornale o con la stoffa che, a contatto con il calore della lampadina, si surriscaldano, creando una situazione di pericolo.
- Non tenere nelle immediate vicinanze del letto e del lettino radiosveglie o cellulari accesi, poiché emettono campi elettromagnetici. È consigliabile tenerli ad una distanza di almeno 2 metri dalla persona.
- Predisporre un punto luce che rimanga acceso tutta la notte in



modo da prevenire cadute o scontri dolorosi con qualche spigolo, nel caso che ci si debba alzare nel buio.

- Usare solo termocoperte con il marchio di qualità, ricordando di staccare sempre la spina del cavo elettrico prima di mettersi a letto. In questo modo si evita il rischio di un possibile corto circuito o di incendio.
- Non collocare stufette elettriche ad incandescenza ed irraggiamento vicino a mobili, letti, tendaggi, libri, giornali, perché potrebbero provocare un incendio.

Se non se ne può fare a meno per il freddo stagionale, ubicarle ad almeno 3-4 metri da materiali combustibili.



- Evitare di fumare a letto. Oltre a soggiornare in un ambiente con aria viziata, c'è il rischio di provocare un incendio, qualora ci si addormenti con la sigaretta accesa.

## Camera per bambini



La cameretta del bambino, sia che questi dorma da solo o che stia con un fratellino o una sorellina, è l'ambiente in cui il piccolo passa la maggior parte del tempo, quindi deve essere accogliente, pratica da sistemare e da lavare e soprattutto sicura. Anche qui ci sono numerosi pericoli in agguato.

I rischi, comunque, sono diversi a seconda dell'età e dello sviluppo psicomotorio del bambino. I pavimenti devono essere preferibilmente in marmo, parquet o ceramica, lavati spesso e trattati con prodotti atossici. Il bambino, infatti, impara a gattonare proprio nella sua cameretta ed il contatto con il pavimento deve essere sicuro. Il parquet è un'ottima soluzione, ma bisogna fare attenzione ad eventuali schegge di legno. Anche il marmo è una buona soluzione, sebbene sia molto freddo; a questo si può comunque ovviare mettendo nella stanza dei tappeti molto spessi e senza frange, provvisti di apposita rete antisdrucchiolo. La moquette è da sconsigliare, perché facilita la presenza di acari e, quindi, eventuali allergie.

Le pareti della stanzetta andrebbero verniciate con colori pastello molto chiari e luminosi e soprattutto lavabili, perché inevitabilmente il bambino potrà essere attratto da questo "foglio gigante" e comincerà a scriverci sopra. Lo stesso, presumibilmente, farà con eventuali divani e sedie, quindi può essere utile arredare la stanzetta con sedie di legno, anche smaltate, e copridivani facili da lavare.

Il lettino dovrà essere dotato di paracolpi per evitare che la testa batta contro le sponde e le sbarre non dovranno essere distanziate per più di 8 centimetri l'una dall'altra, in modo che il bambino non possa infilarvi la testa.

È raccomandabile utilizzare una luce antipaura che, con un consumo limitato,



permetta al bimbo di avere un piccolo “faro” durante i risvegli notturni e ai genitori di potersi destreggiare nella stanzetta senza accendere la luce.

Per tranquillità, può essere utile anche un interfono, che funziona come una coppia di ricetrasmittenti e permette ai genitori di essere virtualmente nella stanza del bambino in tutti i momenti della giornata.

Inoltre è importante:

- evitare gli appigli per arrampicarsi sui davanzali delle finestre, le sedie e i mobili scalabili e gli oggetti impilabili (scatoloni, libri, ecc.);
- fare in modo che il televisore non venga mai sistemato sui carrelli con ruote, per evitare che il bambino lo possa far cadere o possa trasportarlo spingendolo;
- se c'è il videoregistratore sotto il televisore, attenzione alle manine: i bambini, infatti, sono irresistibilmente attratti dalle fessure per l'inserimento della videocassetta o del dvd.

Per quanto riguarda il pericolo di incendio è importante rispettare i seguenti consigli di prudenza.

- Tutti i giocattoli non devono essere infiammabili e devono essere contrassegnati dalla marcatura CE che certifica il rispetto delle norme europee per questa categoria di prodotti. Se sono elettrici, è meglio scegliere quelli con il marchio IMQ o equivalenti.



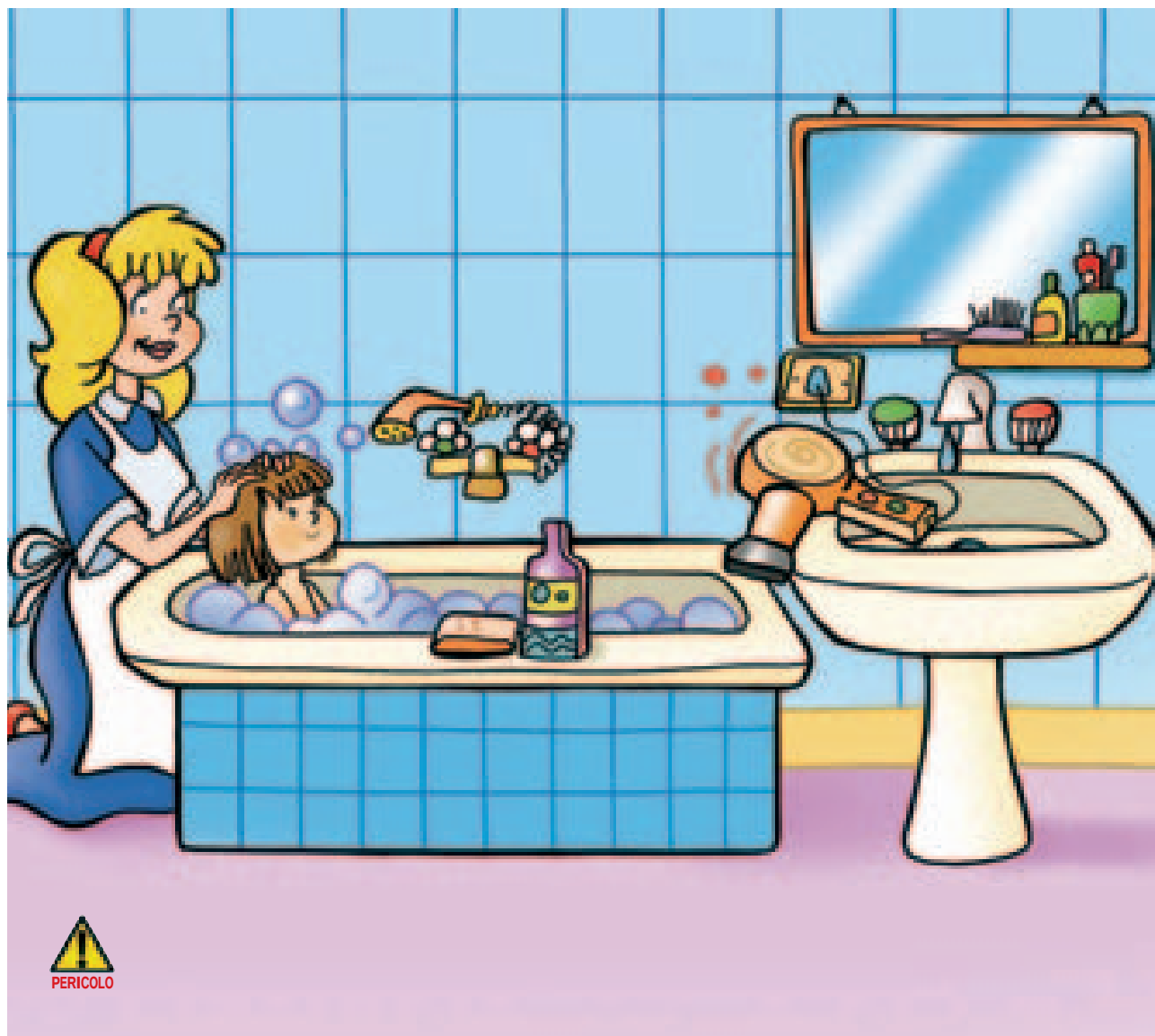
- Per la camera del bambino esistono apposite lampade – giocattolo. Tecnicamente sono chiamate apparecchi di illuminazione “tipo giocattolo” che, oltre alla piacevolezza della sagoma, sono alimentate a bassissima tensione di sicurezza.
- Non lasciare mai apparecchi elettrici in funzione incustoditi quando ci sono bambini nelle vicinanze.
- Insegnare ai bambini a non toccare gli apparecchi quando sono caldi, in quanto potrebbero scottarsi oppure provocare, a contatto con materiali combustibili, eventuali incendi.



- Installare nella camera prese di corrente con il marchio IMQ o equivalenti che siano protette, in modo da evitare che il bambino possa prendere la scossa introducendovi una punta metallica. Evitare di utilizzare come protezione delle prese comuni i “tappi o copri-prese” perché possono essere facilmente rimovibili da un bambino lasciato solo.
  - Se possibile, evitare che nella camera ci sia un televisore, potenziale nemico per il bambino, in quanto il tubo catodico potrebbe esplodere a causa di un colpo accidentale oppure l'apparecchio potrebbe surriscaldarsi e provocare un incendio.
  - Spegnerne il televisore dall'apposito interruttore e non con il telecomando in quanto lo stato di attesa (stand-by) oltre che ad un consumo energetico potrebbe dare luogo ad un corto circuito.
  - Durante l'infuriare di temporali togliere possibilmente la spina del cavo d'antenna della televisione, perché un fulmine potrebbe dare luogo ad un corto circuito o far scoppiare lo schermo.
- Evitare che ci siano grovigli di fili elettrici in prossimità del letto.
  - Usare la massima attenzione con le termocoperte, perché oltre ad emettere campi elettromagnetici possono creare un pericolo d'incendio; staccare, comunque, la spina dalla presa di corrente prima di mettere il bambino a letto.



## Bagno



PERICOLO

Come la cucina, anche il bagno può essere fonte di preoccupazione, perché numerosi sono i pericoli in agguato.

- È bene evitare che ci siano tappeti non aderenti al pavimento per evitare possibili cadute in un ambiente spesso di dimensioni ridotte.
- La doccia, che deve avere i vetri infrangibili o la tendina di plastica, e la vasca devono essere con fondo antisdrucciolo. Un maniglione di appoggio adiacente alla vasca e alla doccia può essere necessario per evitare le cadute.
- Evitare di lasciare la chiave alla porta, dotandola di un chiavistello ad altezza non raggiungibile dai bambini.
- Non lasciare mai i bambini da soli nel bagno, specie quando si riempie la vasca.
- Regolare lo scaldabagno o la caldaia ad una temperatura inferiore a 55°C, miscelando l'acqua quando si riempie la vasca, e verificare la temperatura prima di immergere il bimbo.
- Se si gradisce ascoltare musica mentre si fa il bagno, la doccia o la barba, è necessario porre la radio lontano dall'acqua per non rischiare la folgorazione utilizzandola con le mani bagnate. Analogo consiglio vale per l'asciugacapelli.
- Se in bagno è presente una stufa elettrica, questa va sempre spenta prima di iniziare a lavarsi.
- I detersivi non devono essere posti ad altezza di bambino e non ci devono essere sgabelli sui quali questi possano arrampicarsi.
- Tenere fuori della portata dei bambini oggetti spigolosi o taglienti come forbici, lime, lamette da barba, ecc.



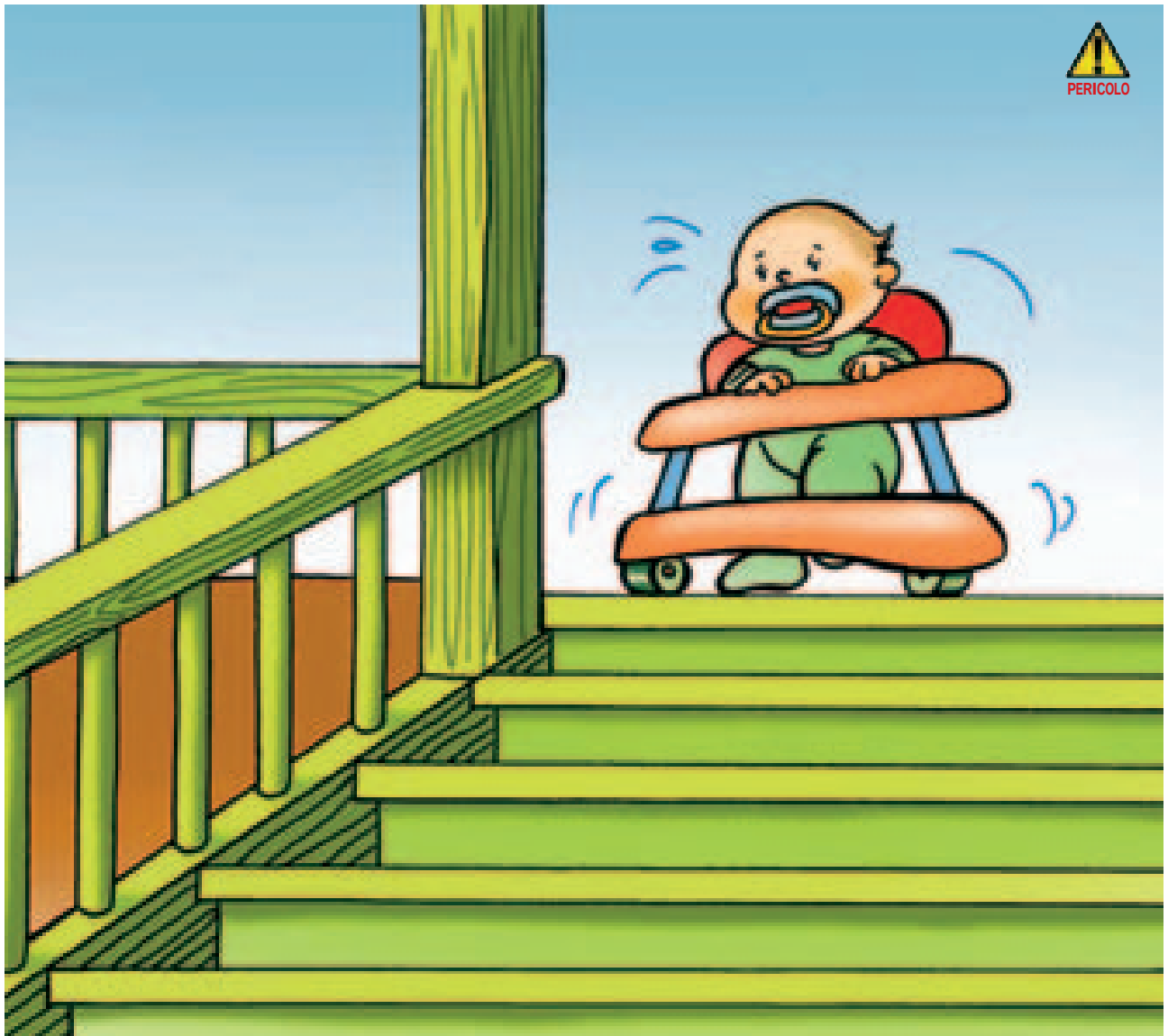
- L'armadietto dei medicinali deve essere posto in alto e possibilmente chiuso a chiave.

Per evitare pericolo di incendio.

- Non posizionare asciugacapelli e piastre per capelli, accesi o ancora caldi, nei pressi di indumenti o materiali combustibili.
- Accertarsi della temperatura della custodia, prima di riavvolgere il cavo e riporre l'asciugacapelli o la piastra.
- Se la custodia, il filo o la spina degli apparecchi elettrici (asciugacapelli, radio, rasoi, ecc.) si dovessero rompere, fare riparare l'apparecchio da personale qualificato.
- Secondo la normativa sugli impianti elettrici nel bagno, in base alla posizione della vasca da bagno o del piatto doccia, vengono individuate quattro zone in cui risulta vietata o consentita l'installazione sia di condutture che di apparecchi elettrici.



## Scale

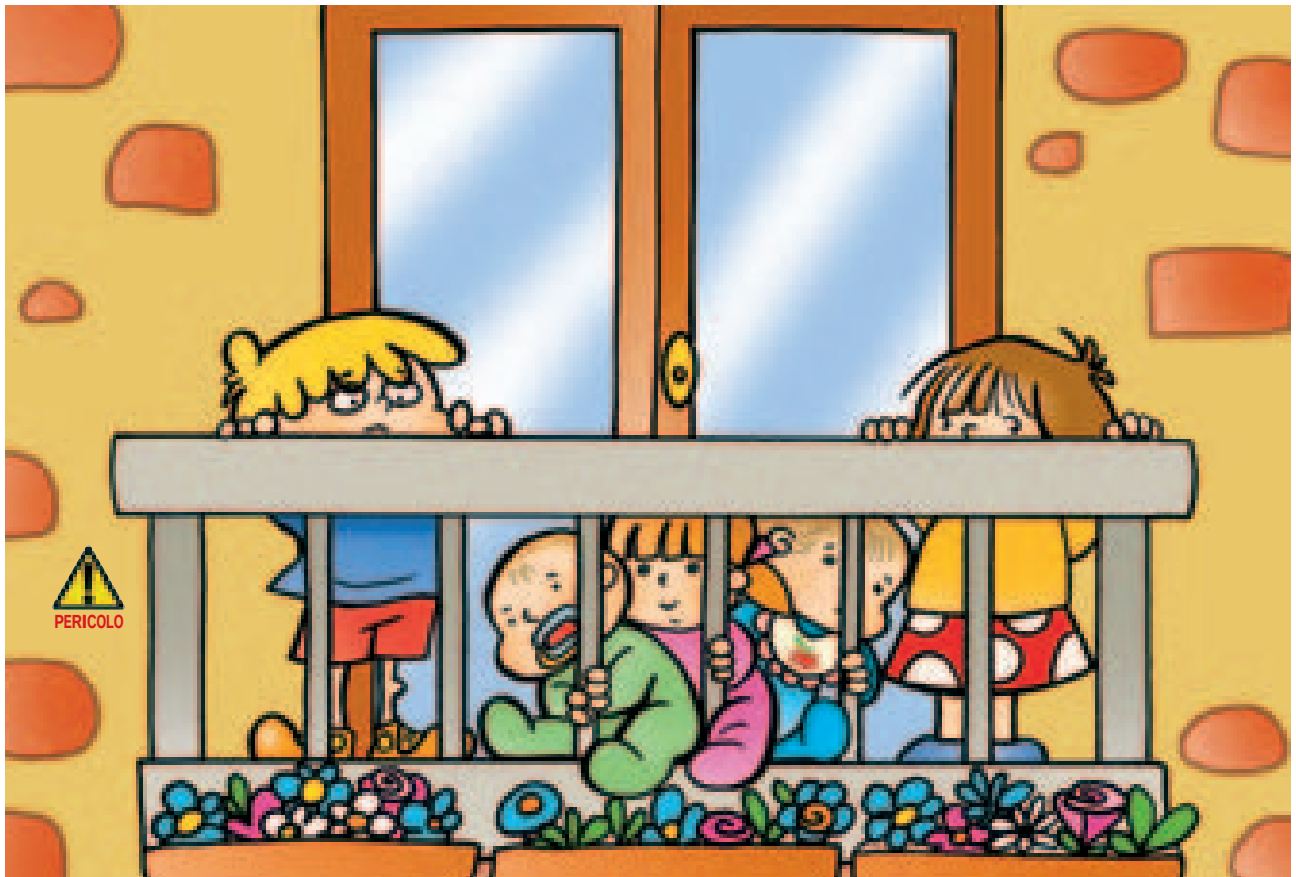


Le scale, interne all'abitazione o condominiali, rappresentano in genere la parte più pericolosa di un'abitazione o di un edificio. La loro pericolosità aumenta poi quando si verificano errori architettonici o progettuali, conseguenti alla volontà di privilegiare gli aspetti estetici o di spazio a quelli funzionali, come ad esempio le scale a chiocciola, spesso strette e molto ripide e con gradini di forma triangolare. È allora fondamentale per la sicurezza dei bambini che le scale abbiano almeno i seguenti requisiti.

- Le scale interne all'appartamento dovrebbero essere chiuse con appositi cancelletti, sia sulla sommità che alla base della scala, da togliere una volta che il bambino è cresciuto.
- L'alzata dei gradini non dovrebbe essere aperta, in quanto può favorire la caduta del bambino o degli oggetti, nonché l'inciampamento negli spazi vuoti.
- Gli interruttori devono essere a portata di mano, collocati all'inizio e alla fine della scala.
- Il corrimano deve essere installato su entrambi i lati e composto da materiale resistente e non tagliente.
- Il parapetto deve essere formato da elementi non troppo distanti fra loro (massimo 8-10 cm).
- Non fare indossare al bambino le pantofole mentre sale o scende le scale.
- Evitare di lasciare oggetti per le scale, specie se poco illuminate.



## Finestre terrazze e balconi



I bambini per curiosità e spirito di avventura, senza senso del pericolo, si arrampicano facilmente: una caduta da finestre, terrazze e balconi, anche se non molto frequente, può essere spesso letale. Non sempre le balaustre riescono a fermarli, anzi aumentano la loro curiosità tanto da spingerli a salire su sedie o sgabelli, per poter meglio osservare il mondo esterno. Gli stessi piccoli possono divenire fonte di pericolo quando lasciano cadere in basso degli oggetti. Pertanto non si devono mai lasciare i bambini da soli su terrazze e balconi.



Sono consigliabili balaustre con sbarre verticali non molto distanti, in modo che la testa non possa passarvi, ma che consentano al bambino di guardare. È suggeribile poi che le ringhiere vengano protette con delle reti in plastica, da rimuovere quando il bambino sarà cresciuto e diventato responsabile. Quando la ringhiera stessa non sia sufficientemente alta, è bene innalzarla con una rete che consentirà al bambino di giocare sul balcone o sulla terrazza senza pericolo.

I parapetti in vetro hanno il vantaggio di consentire la visione, ma devono essere realizzati con vetri di sicurezza antisfondamento.

Mobiletti da esterni, sedie, vasi devono essere evitati perché possono essere utilizzati dal bambino per arrampicarsi. Se sotto la finestra è posto il termosifone, il bambino potrebbe scalarlo per arrampicarsi sul davanzale. Sarebbe opportuno, specie nella camera del bambino, installare delle finestre ad anta-ribalta, per consentire il ricambio d'aria e ed evitare possibili pericoli.

I vetri delle finestre dovrebbero essere di sicurezza per offrire resistenza agli urti.

## Giardino





Avere un giardino dove giocare può essere, per il bambino, molto positivo, ma se ancora piccolo, la sorveglianza dell'adulto è la prevenzione più efficace.

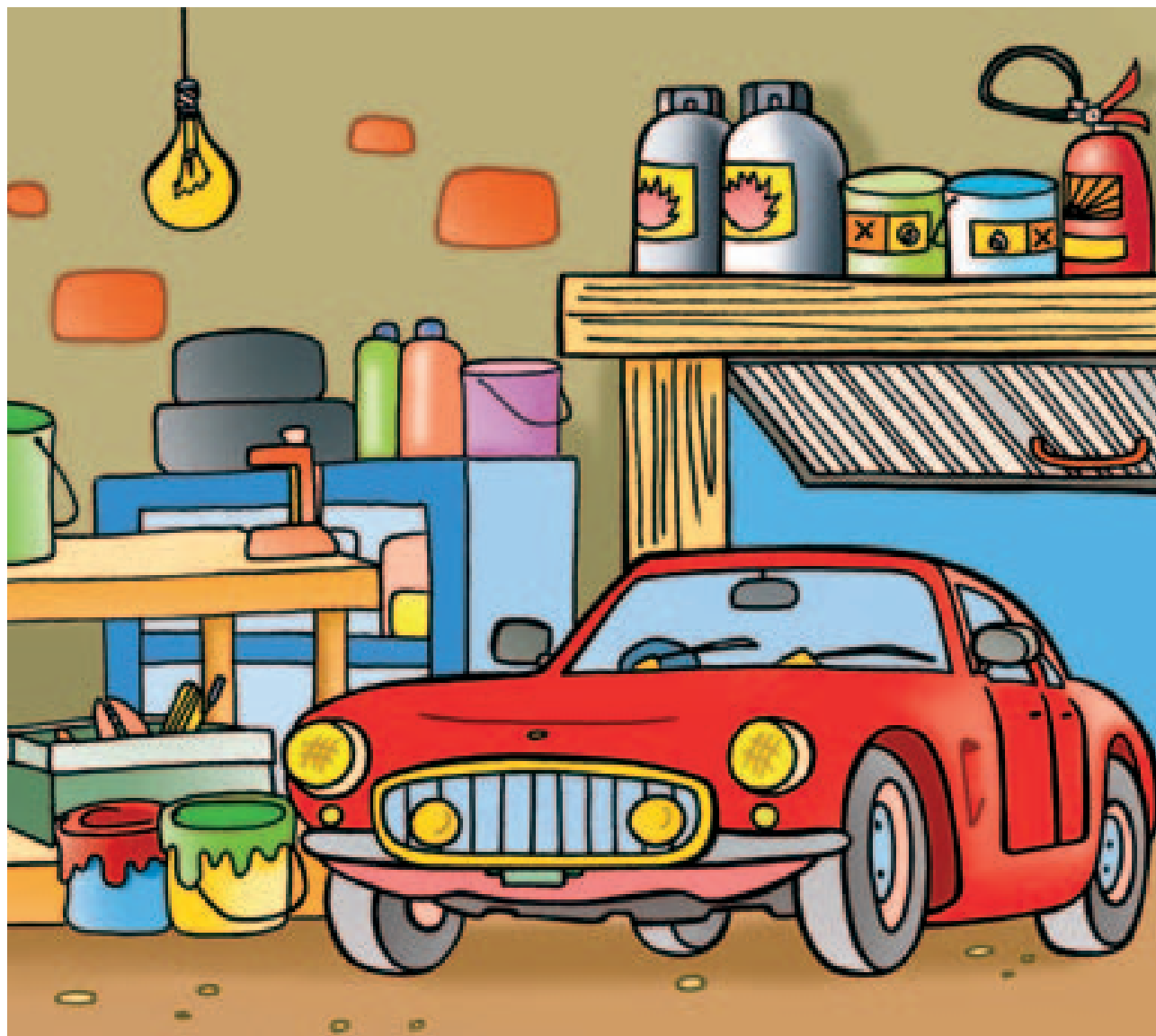
- Il giardino deve essere recintato e con chiusura di sicurezza al cancello, per evitare che il bambino esca in strada.
- Il cancello e le recinzioni non devono presentare elementi acuminati.
- Assicurarsi che il cancello sia installato a regola d'arte e abbia una fotocellula di sicurezza. L'apertura del cancello non deve mai dare luogo a possibili cedimenti ed uscire dalle guide. I cancelli elettrici devono essere dotati di un dispositivo luminoso che avvisi quando il cancello sta per aprirsi e di un cartello che avverta della presenza di un dispositivo comandato a distanza.
- È bene spiegare al bambino i pericoli di rimanere schiacciati o incastrati nel cancello.
- Verificare che pozzi, cisterne, fontane, vasci o piscine siano coperte e recintate, in modo che i bambini non corrano rischi.
- Se esiste un impianto elettrico, controllare che sia stato correttamente progettato per esterni a norma. Evitare poi prese volanti o prolunghe in presenza dei bambini.
- Non lasciare gli attrezzi del giardinaggio (rastrelli, falci, tagliaerba, ecc.) a portata di bambino, ma riporli sempre dopo l'uso in un luogo sicuro.
- Quando si usa il tosaerba, calzare sempre scarpe pesanti e occhiali di protezione.
- Quando si spegne l'apparecchio, ricordare che la lama impiega qualche secondo prima di fermarsi.





- Non lasciare concimi, diserbanti, ecc. a portata di bambino, ma riporli sempre dopo l'uso.
- Ornare il giardino con piante non tossiche, insegnando al bambino a non mettere in bocca foglie, bacche o fiori.
- Le attrezzature da gioco del giardino devono essere conformi alle norme di sicurezza e posizionate su superfici morbide, come erba o sabbia.
- Se c'è una piscina, anche quella da bambini, deve essere usata sotto stretto controllo dei genitori e svuotata quando non in uso.

## Garage, soffitta e cantina



Il garage o box auto deve essere destinato per norma al solo ricovero delle autovetture. Se impropriamente viene anche utilizzato come piccolo magazzino o ambiente per la hobbistica, occorre dotarlo all'interno di una chiusura non accessibile al bambino. Occorre fare particolare attenzione anche a soffitte e cantine in quanto il bambino in genere le associa a luoghi da esplorare. Quindi mai lasciare soli i piccoli!



- I box auto devono essere sufficientemente aerati.
- Il motore dell'auto produce sempre dei gas di scarico fortemente tossici, tra i quali il monossido di carbonio. Pertanto, occorre tenere in funzione il motore per il tempo strettamente necessario all'uscita e all'entrata nel box. Per le autovetture alimentate a gas di petrolio liquefatto (G.P.L.) e a metano attenersi alle normative vigenti di prevenzione incendi dei Vigili del Fuoco.
- L'impianto elettrico deve essere a norma, evitando soluzioni provvisorie (prolunghe, ecc.) che possano essere mal utilizzate dal bambino.

- L'impianto termico per il riscaldamento e la cottura dei cibi non può essere installato nel box auto.
- Non tenere nel box materiali infiammabili (benzina, bombole di gas, oli, vernici, ecc.) in quanto potrebbero provocare o alimentare un incendio.
- Non lasciare gli attrezzi del bricolage (rastrelli, falcietti, motoseghe, tosaerba, tosasiepi, chiodi, martelli, seghe, ecc.) a portata del bambino, ma riporli in ripiani alti, dopo l'uso.
- Controllare periodicamente lo stato superficiale dei serbatoi d'aria compressa (normalmente fanno parte dei piccoli compressori utilizzati per hobbistica e bricolage).
- Mantenere l'ordine e la pulizia, utilizzando mensole e scaffali, fissati in sicurezza.
- Non riporre bombole di G.P.L., sia piene che vuote, in seminterrati o cantine, in quanto, oltre ad essere vie-





tato, il gas in esse presente è più pesante dell'aria e, in caso di perdita, stazionerebbe nelle zone basse con pericolo di esplosione.

- Evitare nel sottotetto accumuli di materiali combustibili in corrispondenza delle canne fumarie, in quanto il calore potrebbe attivare un incendio.
- È buona norma pulire la canna fumaria periodicamente e controllare che sui camini non siano presenti nidi di uccelli che potrebbero ostruirla.

# Il pericolo d'incendio



**I**l pericolo di incendio in una abitazione era e rimane uno dei più terribili, anche perché sono aumentate, e di molto, le possibili fonti di innesco. Può quindi accadere che i più piccoli, sia che inizino a gattonare o a camminare o a sentirsi dei piccoli adulti, spinti dalla curiosità, provochino più o meno involontariamente un incendio. Gli incendi domestici sono in genere provocati da prodotti infiammabili collocati o conservati vicino a fonti di calore, da apparecchi elettrici surriscaldati, da corto circuito, da stufe, caldaie e caminetti.

Per affrontare un'eventualità del genere, la prima regola è quella di non farsi prendere dal panico, perché ogni minuto può essere prezioso. Sarà sempre opportuno tenere ben visibile e vicino al telefono il numero dei Vigili del Fuoco (**115**) e seguire per filo e per segno le indicazioni che verranno fornite anche telefonicamente dall'operatore.

Per essere sicuri di aver preso tutte le precauzioni possibili contro l'incendio, un adulto può provare a fare il bambino, studiando la casa dal basso ed immedesimandosi nella parte di un giocoso guastatore. Si può immaginare di non conoscere nulla di quello che si ha intorno, abbandonandosi all'irrefrenabile desiderio di toccare tutto quello che si ha a portata di mano. Una casa non è la stessa casa se la si guarda con gli occhi di un bambino. E poiché il bambino deve avere la possibilità di muoversi in libertà, senza crescere nell'ansia del pericolo o nell'imposizione del divieto, spetta ai genitori o alle persone che li accudiscono trasformare la casa in una casa per bambini.

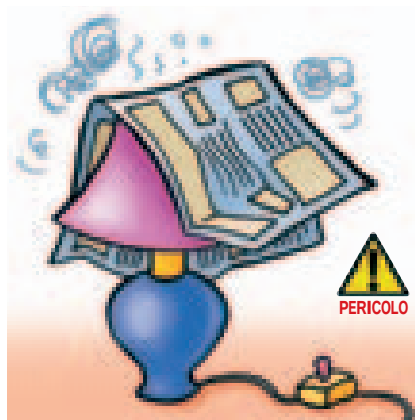
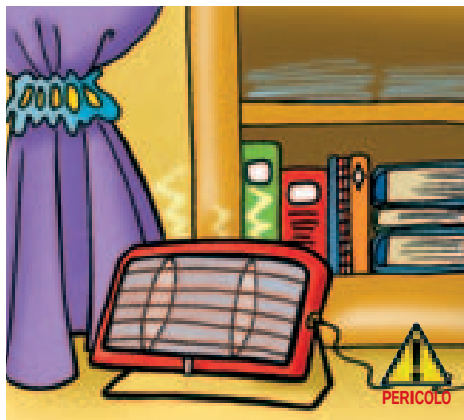
In casa il pericolo di incendio può derivare da molte cause: **l'impianto elettrico, l'impianto termico a gas ed elettrico, le sostanze infiammabili, le fiamme libere, l'arredamento e le suppellettili**. I rischi derivanti da tali cause possono essere l'incendio, l'esplosione, lo scoppio dei contenitori, il corto circuito e il sovraccarico di corrente, con conseguenze quali ustioni, intossicazioni, avvelenamenti, soffocamento, folgorazioni, ecc.



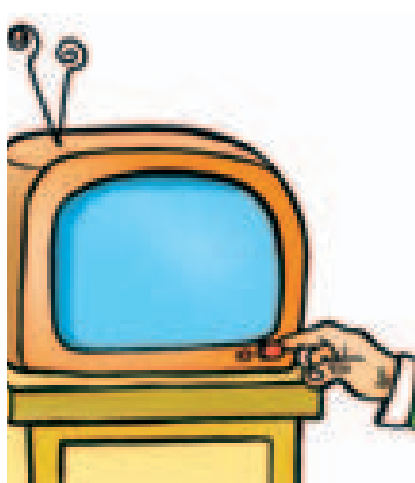


Diventa allora di basilare importanza la prevenzione basata sull'attenzione quotidiana ed attuata con semplici regole comportamentali quali:

- non tenere le tende svolazzanti vicino a fornelli, caldaie e stufe;
- conservare i prodotti combustibili d'uso domestico (es. alcool e trielina) lontano da fonti di calore e fuori dalla portata dei bambini;
- non avvicinarsi ai fornelli o al caminetto con indumenti svolazzanti e di tessuto sintetico (come vestaglie di nylon) o di materiale facilmente infiammabile;
- dotare il caminetto di un buon sistema di aspirazione;



- pulire la canna fumaria ogni anno;
- tenere alto il piano del focolare usando legna ben asciutta;
- utilizzare, davanti al camino, il parascintille;
- quando nel camino sono presenti le braci, queste non devono rimanere incustodite durante la notte;
- non schermare la luce con carta o stracci; in commercio esistono appositi dispositivi di regolazione;
- staccare la spina e il cavo dell'antenna TV durante i temporali e le assenze prolungate;
- spegnere il televisore mediante l'interruttore e non col telecomando;
- non posizionare la televisione vicino ad arredi combustibili ed evitare di incassarla dentro un mobile che non ne consente una corretta aerazione;





- è importante che la moquette sia rasata e di materiale non infiammabile, specie se c'è un caminetto (anche per motivi igienici);
- è consigliabile avere in casa un estintore portatile (polvere, anidride carbonica, schiuma) sempre efficiente, periodicamente verificato e manutenzionato;
- è consigliabile dotarsi di un rilevatore d'incendio inseribile in una normale presa di corrente.

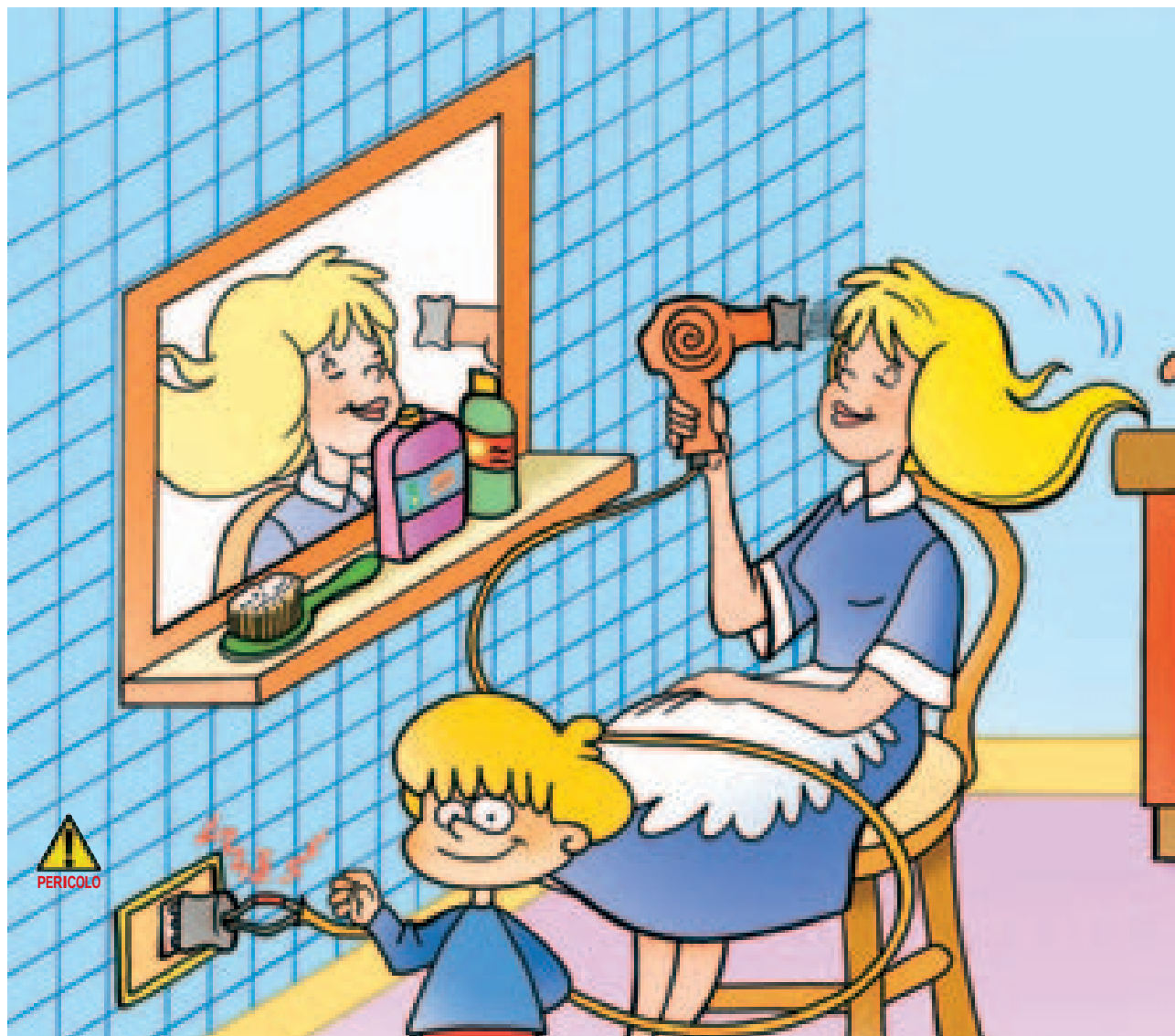
In caso di un incendio in casa occorre:

- mantenere la calma;
- se l'incendio è appena iniziato, cercare di spegnerlo, altrimenti con le correnti d'aria crescerà in fretta;
- chiudere il gas;
- togliere l'energia elettrica;
- uscire subito di casa chiudendo tutte le porte;
- andare in un luogo sicuro;
- verificare che tutti gli occupanti dell'appartamento siano all'esterno;
- se l'incendio è di vaste proporzioni, non ci si deve improvvisare “pompieri”, ma chiamare i Vigili del Fuoco componendo il 115 e con calma dare più informazioni possibili;
- avvisare i vicini del pericolo;
- usare sempre le scale e non l'ascensore;
- se si è impossibilitati ad uscire dall'appartamento, occorre coprirsi con una coperta bagnata e portarsi lontano dall'incendio e in prossimità di un balcone o finestra, chiedendo aiuto e evitando di sporgersi eccessivamente o farsi prendere dal panico;
- sigillare con coperte o stracci possibilmente bagnati ogni fessura per evitare che il fumo entri nel locale;
- se il fumo è nella stanza, bagnare un fazzoletto portandolo al viso, per filtrare l'aria e tenersi bassi, poiché il fumo tende a salire;



- se gli abiti bruciano, gettarsi a terra coprendosi la faccia con le mani e rotolarsi sempre in terra, avvolgendosi con una coperta o tappeto per soffocare le fiamme;
- se si rimane bruciati, raffreddare la parte interessata con acqua fredda, per circa 10 minuti; in casi gravi recarsi immediatamente al Pronto Soccorso;
- attendere i Vigili del Fuoco in un luogo sicuro od in prossimità di una finestra o balcone, attirando l'attenzione.

# Il pericolo elettrico

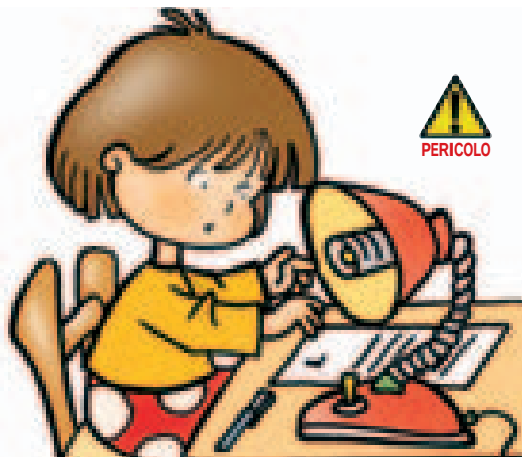


**I**l **rischio elettrico** è per definizione *la fonte di un possibile infortunio o danno per la salute in presenza di energia elettrica di un impianto elettrico*. **L'infortunio elettrico** ovvero la lesione personale o addirittura la morte può essere causato da shock elettrico (o folgorazione), da un'ustione elettrica da arco elettrico, o da incendio od esplosione originati dalla energia elettrica a seguito di una qualsiasi operazione di esercizio su un impianto elettrico.

Nel caso di *shock elettrico* stiamo parlando di un contatto del corpo umano con elementi in tensione che provocano il conseguente attraversamento del corpo di una parte della corrente elettrica. Il contatto può avvenire in modo *diretto* o *indiretto*.

Nel caso di contatto *diretto* questo significa che il bimbo ha avuto accesso alle parti normalmente in tensione di un impianto elettrico, per esempio:

- cavi elettrici scoperti (privi dell'isolamento) accessibili perché la cassetta di derivazione, la presa elettrica oppure il cavo di alimentazione dell'elettrodomestico sono danneggiati;
- il dito del bambino o più probabilmente un elemento conduttore (filo metallico, parti di giocattoli metallici) viene inserito nella presa elettrica (prese non protette o comunque non dotate di copri foro di protezione);
- collegamenti non idonei (di solito in cucina, oppure come protezione ai cavi degli elettrodomestici danneggiati) effettuati ad esempio con nastro isolante che col tempo tende a staccarsi (di solito di colori sgargianti rosso, blu, nero) e da cui il bimbo è fortemente attratto;
- le piantane a più punti luce e/o le lampade da tavolo, a cui spesso sono state tolte le lampadine col proposito di sostituirle al più presto e dove il bimbo può co-



si accedere alla parte in tensione (è da considerare anche il caso di ustione qualora il bimbo tocchi le lampade ad incandescenza).

Pur non essendo degli esperti e quindi non dovendo intervenire direttamente per risolvere i punti sopra in elenco, è sempre possibile per un genitore fare un “*esame a vista*” dell’impianto, soprattutto se vetusto. Laddove si rilevino alcune o tutte le condizioni di pericolo sopra esposte si farà intervenire una ditta abilitata (secondo la Legge 46/90 sulla sicurezza degli impianti) per adeguare l’impianto agli opportuni standard di sicurezza (regola dell’arte). L’ultimo punto in elenco è spesso sottovalutato. Anche il tempo necessario per la sostituzione (allontanarsi dalla stanza per qualche minuto di tempo per prendere la nuova lampadina dallo sgabuzzino), può essere fatale. Allora semplicemente, per i punti luce accessibili ai bambini (piantane e lampade da tavolo), basta togliere la spina e, se per qualche motivo non fosse possibile, fare la sostituzione contemporaneamente alla rimozione della lampadina esaurita.

Nel caso invece di contatto *indiretto* stiamo parlando di un contatto con una *massa* o di una *massa estranea* ovvero:

- La massa è una parte conduttrice facente parte dell’impianto elettrico che non è in tensione in *condizioni ordinarie di isolamento* ma che può andare in tensione in caso di cedimento dell’isolante. È il caso di un elettrodomestico, come può essere una lavatrice, in cui nella parte dell’equipaggiamento elettrico della stessa avvenga un cedimento dell’isolamento.
- La *massa estranea*, invece, è una parte conduttrice, non facente parte dell’impianto elettrico, suscettibile di introdurre il potenziale di terra. Un esempio possono essere le tubazioni metalliche dell’impianto di riscaldamento o dell’impianto idrico (è particolarmente sentito questo caso perché possono trovarsi come dispersori di terra le tubazioni idriche)

Per avere un’adeguata protezione dai contatti diretti ed indiretti bisogna che l’impianto elettrico dell’abitazione abbia un adeguato impianto di terra collegato ad un dispersore di terra e che questo sia coordinato con un interruttore differenziale da 30 mA, il cosiddetto “salvavita”. Questo dispositivo può essere testato da chiunque attraverso una semplice prova. Sul dispositivo esiste un tasto di “test” che una volta premuto fa effettuare uno sgancio della parte meccanica del dispositivo e conseguentemente disalimenta tutti i circuiti a valle. Se il dispositivo una volta premuto il tasto non dovesse “sganciare”, è da sostituire. Tutte le masse e le masse estranee devono essere collegate alla rete di terra. Il collegamento di terra per gli impianti elettrici (prese, condutture del riscaldamento, vasca idromassaggio) è riconoscibile all’interno dell’appartamento dal caratteristico colore giallo/verde.

Quando si parla di *arco elettrico*, invece, non possiamo parlare di contatto di al-



cune parti del corpo umano con elementi in tensione, ma si deve fare i conti con condizioni come:

- i cortocircuiti,
- le manovre sugli interruttori elettrici dove avviene una interruzione di circuiti con correnti elevate.

A causa di queste condizioni possono verificarsi emissioni di calore molto intense e concentrate, con possibili emissioni di gas e vapori surriscaldati e tossici, irraggiamento e raggi ultravioletti.

Queste condizioni possono verificarsi quando il bambino tira con forza il cavo di un elettrodomestico, di una piantana o di una lampada da tavolo; il cavo infatti potrebbe rompersi o la trazione determinare la fuoriuscita della presa dalla relativa sede. In entrambi i casi potrebbe generarsi un arco elettrico che andrebbe ad interessare la parte del corpo più vicina del bimbo: normalmente la manina oppure il viso. I danni possibili sono lo shock elettrico e/o le ustioni, oltre alla proiezione di piccole particelle di materiale incandescente.

Pertanto è opportuno assicurarsi che il quadro di comando dell'appartamento non sia accessibile al bambino e limitare per quanto possibile l'ingombro di cavi a vista.

Particolare attenzione deve essere posta dai genitori quando, per esigenze di lavoro in casa (postazione di computer, stampante, scanner e altro) o per l'uso concentrato in un'unica zona della casa di molti elettrodomestici (TV, stereo, dvd, play station), si usano prese multiple comunemente chiamate "ciabatte elettriche", che diventano un'attrazione irresistibile per i più piccoli.

## Effetti della corrente elettrica sul corpo umano

– **Tetanizzazione.** Perdita del controllo volontario del muscolo colpito, ad esempio l'azione eccitomotora di una corrente esterna può provocare la contrazione spasmodica della mano facendo sì che la mano si chiuda sulla parte in tensione. Il valore di soglia di tetanizzazione al di sopra del quale è possibile rimanere attaccati alla parte in tensione è:

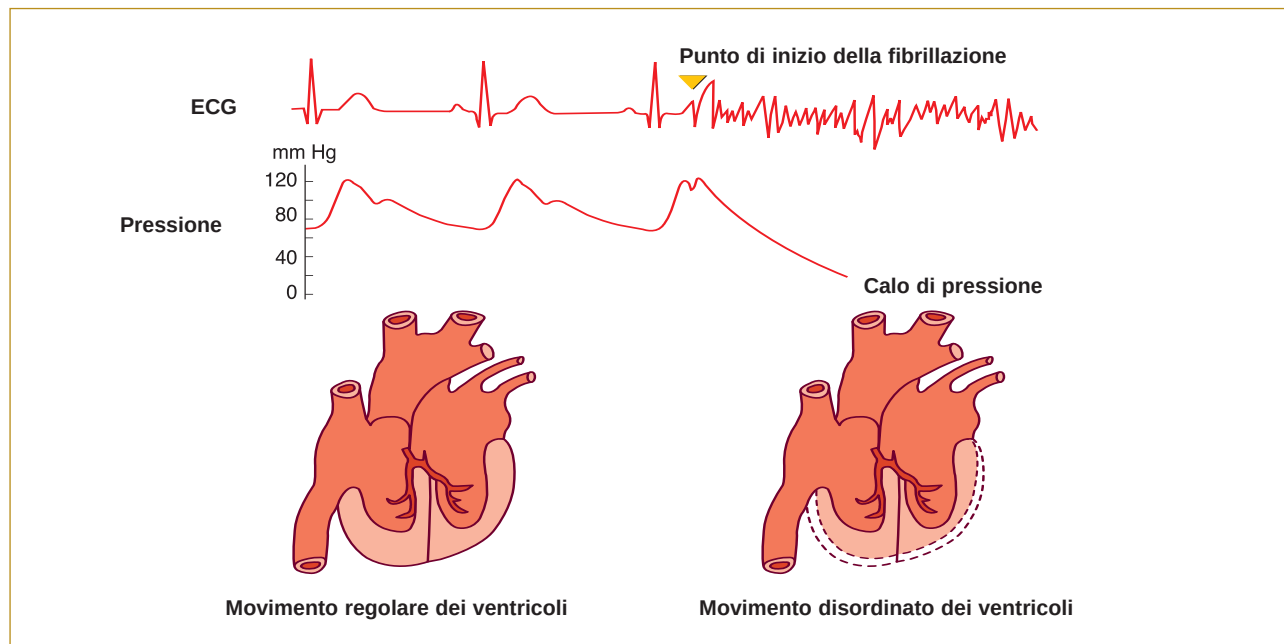
- per la corrente alternata a 50 Hz: 10-15 mA;
- per la corrente continua: 100-300 mA.

– **Arresto della respirazione.** L'effetto di una corrente esterna può provocare una paralisi della respirazione per inibizione dei centri nervosi che la comandano o per tetanizzazione dei muscoli addetti alla respirazione stessa provocando l'asfissia.

– **Fibrillazione ventricolare.** L'effetto di una corrente esterna può provocare la fibrillazione ventricolare ovvero le fibrille del ventricolo si contraggono in modo scoordinato e il cuore non riesce più a spingere il sangue nei vasi e viene meno la circolazione sanguigna. Questo è un fenomeno irreversibile che porta alla morte per lesioni al tessuto celebrale o al muscolo cardiaco, a meno di non usare, in un tempo molto limitato dell'ordine dei tre minuti, un apparecchio defibrillatore. L'apparecchio defibrillatore attraverso una

scarica impulsiva (scarica di un condensatore) azzerà i segnali elettrici (è come un reset che ristabilisce le condizioni di funzionamento ordinarie).

– **Ustioni.** Normalmente le ustioni si concentrano nel punto di ingresso ed in quello di uscita della corrente dal corpo, in quanto la pelle è la parte che offre maggiore resistenza. Come per gli altri casi la gravità delle conseguenze sono in funzione dell'intensità di corrente e della durata del fenomeno.



### Soccorso ai soggetti colpiti da corrente elettrica

- Assicurarsi che il contatto con la corrente sia interrotto o comunque allontanare la vittima dal conduttore tramite idonei materiali isolanti.
- Valutare lo stato di coscienza ed attivare il 118.



In caso di ARRESTO DELLA RESPIRAZIONE.

A) Verificare se la lingua ostruisce le vie respiratorie.

- B) Disporre le mani sotto il collo e sulla fronte e reclinare il capo all'indietro per evitare che la lingua cadendo all'indietro determini il soffocamento.
- C) Inspirare profondamente, chiudere le narici del colpito e facendo aderire completamente la bocca alla bocca dello stesso espirare l'aria per 1-2 secondi fino alla completa espansione del torace del colpito.
- D) Sollevare la bocca e lasciare espirare completamente il colpito mantenendogli aperta la bocca e verificando l'abbassamento del torace.

**IMPORTANTE:** L'intervento deve avvenire entro 3-4 minuti dall'avvenuto incidente ed il soccorritore deve essere dotato di guanti per la protezione delle mani e di un fazzoletto o apposita mascherina oro-nasale.

In caso di ARRESTO CARDIACO.

Se ponendo i polpastrelli sull'arteria al lato della trachea si riscontra l'assenza di pulsazioni, è necessario avviare un massaggio cardiaco.

- A) Distendere l'infortunato a terra e individuare lo sterno.
- B) Appoggiare la parte iniziale del palmo della mano sullo sterno e disporre la parte iniziale del palmo dell'altra mano sul dorso della prima.
- C) Mantenendo le braccia ben distese comprimere verticalmente lo sterno e rilasciare rapidamente in modo da permettere il ritorno del sangue al cuore.

**IMPORTANTE:** L'intervento deve avvenire entro 3-4 minuti dall'avvenuto incidente

In caso di USTIONI.

### SI DEVE

- Soffocare le fiamme con una coperta se gli indumenti hanno preso fuoco.
- Lavare abbondantemente con acqua fresca e pulita la parte ustionata.
- Coprire le ustioni con garze sterili o teli puliti.
- Nel caso di ustioni estese si deve distendere il colpito con le gambe sollevate e coprirlo con una coperta isoterma.





**NON SI DEVE**

- Togliere gli indumenti rimasti attaccati all'epidermide.
- Usare cotone idrofilo.
- Ungere con oli o pomate.
- Bucare le vesciche.
- Applicare impacchi di ghiaccio direttamente sulla pelle.
- Coprire le ustioni al viso.



# Gli stili di vita come fattori di rischio per la salute



## Il bambino e il fumo di tabacco

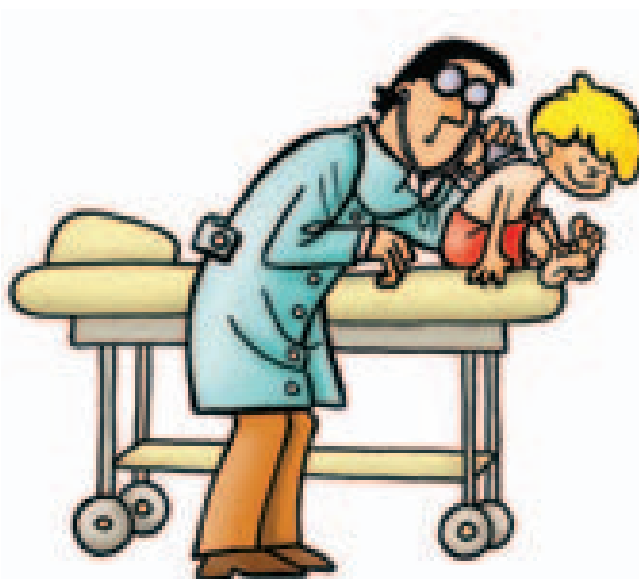
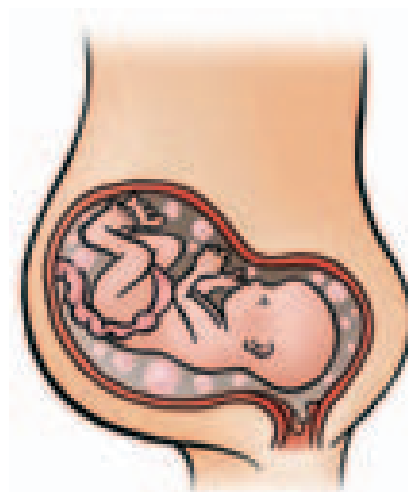
Il fumo di tabacco dell'ambiente (ETS, Environment Tobacco Smoking) è costituito da due quote:

- a) il fumo cosiddetto "indiretto" (*sidestream*) che si genera dalla combustione della sigaretta tra una tirata e l'altra e si libera direttamente nell'ambiente; circa l'85-90% del fumo ambiente è costituito da questa quota indiretta;
- b) il fumo "diretto" o "centrale" (*mainstream*) che è quello inspirato ed espirato dal fumatore.

Le due quote si equivalgono dal punto di vista qualitativo, ma differiscono sostanzialmente per quanto concerne la quantità assoluta e relativa dei costituenti. Le nitrosamine, ad esempio, sono cancerogeni chimici presenti nel fumo indiretto in concentrazioni nettamente superiori rispetto al fumo centrale e così pure la nicotina, l'ammoniaca e il monossido di carbonio.

Il fumo di tabacco contiene più di 4.000 sostanze chimiche, alcune delle quali dotate di marcate proprietà irritanti ed altre, circa 60, sospettate o riconosciute quali sostanze cancerogene.

Ogni anno in Italia nascono 2.033 bambini di basso peso (<2.500 grammi) (7,9% del totale) per esposizione a fumo passivo della madre in gravidanza. Il 16,9% delle morti in culla (87 bambini) è attribuibile al fumo attivo della madre del neonato. Così come il 21,3% dei bambini che soffrono nei primi due anni di vita per infezioni respiratorie acute (circa 77.000 bambini), il 9,1% (pari a più di 27.000 soggetti) dei casi pediatrici di asma bronchiale, 48.000 bambini con sintomi respiratori



cronici e 64.000 bambini con infezioni dell'orecchio medio devono la propria malattia al fumo di sigarette dei propri genitori.

I bambini e gli adolescenti, che sono **fumatori attivi**, incorrono più frequentemente dei non fumatori in sintomi e patologie respiratorie di maggiore gravità, presentano un ridotto benessere fisico e un potenziale ritardo nella crescita polmonare.

Un'indagine condotta su 289 scuole italiane dalle Università di Torino e di Padova rivela che in Lombardia si comincia a fumare presto; il 7,2% dei bambini tra gli 11 e i 15 anni già fuma. La Lombardia è 17<sup>a</sup> nella classifica dei fumatori precoci; su 100 fumatori ed ex fumatori il 5,3% confessa di aver acceso una sigaretta prima dei 14 anni. Una media al di sotto di quella nazionale (6,2%) ma comunque preoccupante, considerato che la maggior parte dei bambini che fuma non sa di essere dipendente e crede di poter smettere quando vuole.

L'Osservatorio Fumo, Alcol e Droghe (Oss-FAD) dell'Istituto Superiore di Sanità segue l'andamento del fenomeno in Italia e riferisce che alcune indagini condotte nelle scuole secondarie superiori indicano che la percentuale dei fumatori arriverebbe anche al 35% tra gli adolescenti.

Sebbene non siano disponibili dati relativi all'efficacia degli interventi di consulenza del medico nel prevenire l'inizio dell'uso di tabacco da parte dei bambini, alcuni programmi di intervento in ambito scolastico si sono rivelati efficaci nel ridurre per un periodo di quattro anni la prevalenza del fumo tra i bambini. I medici possono farsi promotori o coadiuvare l'attuazione di iniziative in ambito scolastico o sul territorio, quali l'imposizione di restrizioni alle pubblicità sul tabacco, l'applicazione di leggi che impediscano l'accesso dei minori al tabacco e l'aumento delle imposte sui prodotti del tabacco, per ridurre la domanda tra i ragazzi. Negli interventi di educazione sanitaria effettuati su bambini, adolescenti e giovani, andrebbero inclusi dei messaggi contro l'uso del tabacco, basati sulla comprovata efficacia della riduzione del rischio derivato dall'astinenza, sebbene vi siano meno evidenze certe dell'efficacia della consulenza clinica per prevenire l'inizio dell'uso del tabacco.

Dato che i programmi di intervento in ambito scolastico si sono dimostrati in grado di ritardare l'inizio dell'uso del tabacco, i medici dovrebbero sostenere tale tipo di programmi sul proprio territorio. Gli interventi che si sono dimostrati efficaci insegnano ai bambini a riconoscere e resistere alla pressione sociale che indirizza al fumo, alla masticazione o all'inalazione del tabacco, come pure a capire gli effetti negativi a breve termine (alitosi, costi, riduzione dell'attività fisica, tosse, produzione di catarro, respiro corto) e a lungo termine, legati all'uso del tabacco.

**Il fumo passivo**, che contamina l'aria e si deposita sui vestiti, sui tessuti e sui mobili, è una combinazione di fumo proveniente dalla combustione delle sigarette e da quello emesso dal fumatore. È denominato "fumo passivo" o "fumo di seconda mano", "fumo ambiente", "fumo dei genitori", "fumo involontario" ed è facilmente riconoscibile dal suo caratteristico odore, per i più sgradevole, insopportabile ed irritante per gli occhi ed il naso, ma più pericoloso ed importante è il rischio che esso provoca alla nostra salute.

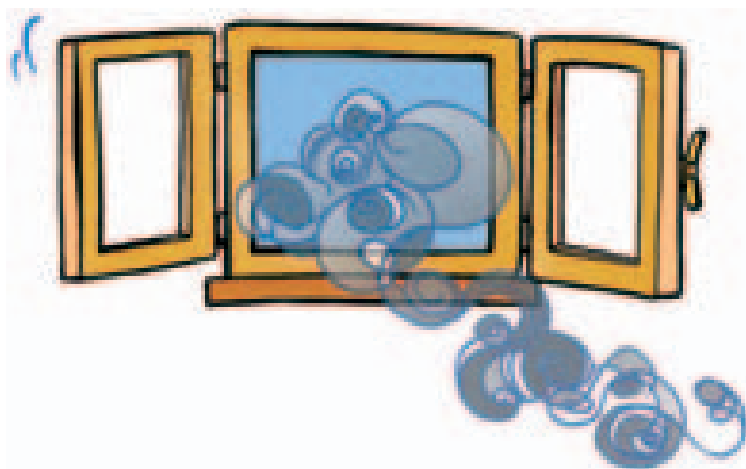
Il concetto di "fumo passivo" è ben chiaro; nella pratica corrente rimane poco definita la qualità e la quantità dell'inquinamento. Questo dipende da numerosi fattori:

- il numero dei fumatori;

- il numero delle sigarette fumate;
- il tipo di sigaretta.

Ma anche:

- volumetria dell'ambiente;
- ventilazione;
- tempi di ricambio aereo.



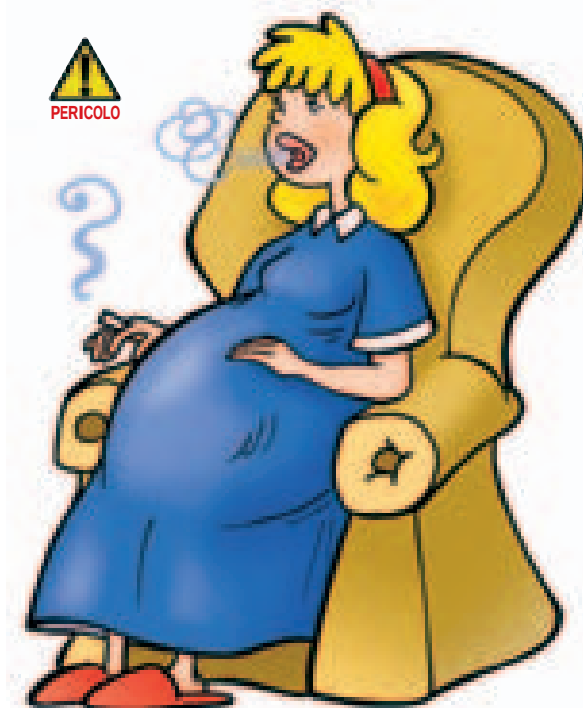
Del resto, allo stato attuale, non c'è uno standard univoco per valutare il grado di inquinamento ambientale da fumo di sigaretta. Per quel che concerne l'inquinamento domestico, una discreta valutazione si può basare su:

- numero di fumatori in casa;
- tempo trascorso in casa dal soggetto esposto;
- numero di stanze che compongono la casa.

Da questi indici si possono trarre utili informazioni, che vengono utilizzate anche negli studi epidemiologici, per valutare gli effetti nocivi.

Circa il 26% degli adulti fuma quotidianamente sigarette, dal 50% al 67% di bambini sotto i 5 anni vivono in casa con almeno un genitore che fuma.

Il fumo materno è la maggiore fonte di fumo passivo, a causa dell'effetto cumulativo dell'esposizione durante la gravidanza e la stretta prossimità nelle prime fasi della vita.



Ricerche sulle conseguenze del fumo passivo nei bambini con genitori fumatori sono state condotte su capelli, sangue e urine. Questo tipo di esami ha permesso di rilevare la concentrazione di nicotina accumulata solo nell'arco di pochi mesi.

Indagini eseguite sui denti hanno permesso l'analisi dei livelli di nicotina a partire dalla vita intrauterina e fino ai sette, otto anni di vita dei bambini. La nicotina comincia ad annidarsi all'interno dei denti sin dall'inizio della gravidanza e continua ad accumularsi fino al momento della caduta spontanea dei denti da latte. I denti da latte, in sintesi, funzionerebbero come dei registratori in grado di ricordare per diversi anni la quantità di nicotina cui il bambino è stato esposto.

La ricerca è stata condotta a Roma su un campione di 35 bambini della scuola elementare. Di questi, 19 erano maschi e 16 femmine, alcuni erano figli di fumatori altri no. Man mano che i denti da latte cadevano, i bambini li donavano ai ricercatori per analizzarne la concentrazione di nicotina. I denti dei bambini nati dopo una gravidanza in cui la madre non aveva smesso di fumare presentavano un accumulo di nicotina maggiore (più del doppio) rispetto a quella riscontrata nei figli di non fumatrici. Restava comunque elevata la concentrazione di nicotina registrata nei casi in cui la madre ha interrotto il fumo durante la gravidanza per riprenderlo subito dopo oppure uno dei genitori fumava in casa.

Una recente ricerca ha dimostrato che la polvere e le superfici dei mobili sono una fonte nascosta di fumo passivo, specie per i bambini. Nel corso del tempo, infatti, i bambini risultano esposti a livelli di contaminazione di fumo passivo pari ai livelli che raggiungono gli adulti dopo molte ore di fumo attivo.

Gli autori della ricerca, pubblicata sulla rivista *Tabacco Control*, hanno confrontato 49 case abitate da bambini tra i due e i dodici mesi di vita. Di queste, 15 case erano occupate da non fumatori. Delle rimanenti 34, 17 erano occupate da fumatori che tentavano di proteggere i bambini dal fumo, non fumando in casa, e le altre 17 da fumatori che non proteggevano in alcun modo i bambini. I ricercatori hanno raccolto in ogni casa campioni di polvere dalle superfici dei mobili del soggiorno e delle camere da letto dei bambini. Inoltre, hanno prelevato campioni di urine e di capelli ai bambini e hanno messo un rilevatore di nicotina in ogni soggiorno e in ogni camera da letto dei bambini. Alle mamme è stato chiesto il numero di ospiti, fumatori e non, che avevano visitato la casa. I livelli di fumo passivo nella polvere, nell'aria e sulle superfici delle case dove i fumatori tentavano di proteggere i bambini fumando fuori casa erano da una a sette volte più alti di quelli delle case dei non fumatori. I livelli nelle case dei fumatori che fumavano in casa erano circa otto volte più alti di quelli nelle case di chi fumava fuori.

Infatti, i componenti del fumo delle sigarette si disperdono rapidamente e vanno incontro a diversi mutamenti dal punto di vista chimico. Questo fa sì che vengano facilmente assorbiti dai muri, dai mobili, dai vestiti e da tutte le superfici presenti in casa. Da qui possono riespandersi nell'aria, dove si accumulano nel corso del tempo. I bambini, specie i neonati che trascorrono la maggior parte del tempo in casa, sono i più esposti a questo fumo passivo.

Il fumo passivo, come si rileva dalla tabella 1, è dannoso per tutti, ma l'embrione e i bambini, in quanto organismi in formazione, sono a maggior rischio.

**Tab 1 - Rischi per la salute derivanti dall'esposizione a fumo passivo** *(California Environmental Protection Agency 1997)*

| Nascita e prima infanzia             | Bambini                               | Adulti                        | Possibile fattore di rischio per       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
| Basso peso alla nascita              | Otite media                           | Malattie ischemiche cardiache | Aborto spontaneo                       |
| Morte improvvisa del lattante (SIDS) | Asma: induzione ed esacerbazione      | Ictus                         | Impatto sull'apprendimento del bambino |
|                                      | Bronchite: induzione ed esacerbazione | Cancro del polmone            | Infezioni meningococciche dl bambino   |
|                                      | Polmonite: induzione ed esacerbazione | Cancro nasale                 | Cancro e leucemia nel bambino          |
|                                      |                                       |                               | Esacerbazione di fibrosi cistica       |
|                                      |                                       |                               | Esacerbazione asma nell'adulto         |
|                                      |                                       |                               | Ridotta funzionalità respiratoria      |
|                                      |                                       |                               | Cancro della cervice uterina           |

I principali effetti, sia acuti che cronici, dovuti ad esposizione cronica dei piccoli al fumo dei genitori, tengono conto non solo degli studi ormai classici sull'argomento, ma anche di quelli più recenti spesso basati su nuove e più sofisticate tecniche di rilevazione del danno, che necessitano ancora di ulteriori conferme.

Numerosi studi epidemiologici hanno evidenziato gli effetti del fumo “attivo” materno in gravidanza sul feto; effetti che comprendono:

- aborto;
- nati prematuri;
- nati a basso peso;
- aumento della mortalità prenatale;
- malformazioni.

A ciò si devono aggiungere altri effetti:

- placenta previa;
- distacco di placenta;
- emorragie gestazionali;
- rottura estemporanea della membrana amniotica;
- infezioni del liquido amniotico.

Inoltre, si è rilevato che le madri che fumano producono meno latte delle madri non fumatrici.

Anche il fumo “passivo” materno durante la gravidanza provoca un significativo decremento del peso alla nascita. Tale riduzione di peso va da 60 g sino ad un massimo di 190 g nell'esposizione estrema al fumo passivo della madre.

Inoltre, l'esposizione della donna gravida non fumatrice al fumo passivo può comportare:

- un maggior rischio di aborto spontaneo nel 1° trimestre;
- un aumento dell'asma del bambino;
- una ridotta risposta ai test psicologici.

Il fumo materno è anche associato con la Sindrome della Morte Improvisa (SID), che rappresenta la maggiore causa di morte nell'infanzia tra il primo mese e il primo anno di vita, con ulteriore rischio aggiuntivo se anche il padre è fumatore.

Quindi, sia il fumo “passivo” della madre durante la gravidanza, che il fumo “passivo” cui è esposto il piccolo, aumentano in modo significativo il rischio di SIDS.

Negli Stati Uniti, negli anni '90, il fumo passivo ha provocato, in piccoli sotto i 18 mesi d'età, dalle 150.000 alle 300.000 infezioni del tratto respiratorio ogni anno, con un'ospedalizzazione di circa 15.000 pazienti.

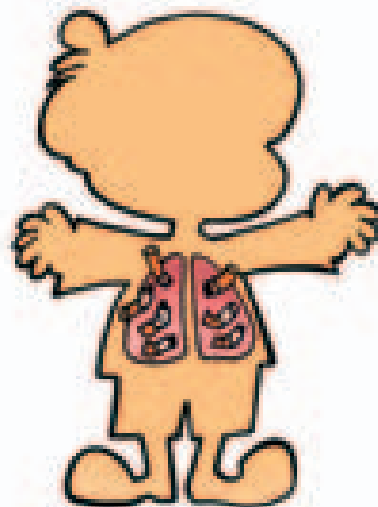
I bambini, con genitori che fumano mezzo pacchetto di sigarette o più al giorno, hanno un rischio quasi doppio di essere ricoverati per un problema polmonare o respiratorio.

L'esposizione al fumo passivo incrementa sia il numero di infezioni auricolari sia la durata dell'infezione stessa.

Inalare il fumo, infatti, irrita la tuba d'Eustachio, che connette l'orecchio con le fosse nasali, e ne causa l'ostruzione e il mal funzionamento, che vanno ad interferire con l'equilibrio delle pressioni nell'orecchio medio, incrementando il dolore, la secrezione e le infezioni, tra le cause più comuni della perdita di udito nel bambino.

Inoltre, è stata dimostrata una modesta differenza nel rendimento scolastico tra i bambini esposti a fumo e quelli non esposti a fumo.

Dall'insieme dei risultati scientifici emerge che esiste un eccesso di rischio di cancro del polmone tra i non fumatori che vivono con fumatori. Il fumo passivo causa oltre 500 decessi/anno per cancro al polmone attribuibile a fumo ambientale.





Tab.2 - Stima degli effetti del fumo passivo in Italia (casi o morti/anno)

| Esposizione in ambito familiare                                                | Decessi o altre condizioni |              |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|
| BAMBINI CON GENITORI FUMATORI                                                  |                            |              |
| • Morte improvvisa del lattante                                                | 87                         | casi mortali |
| • Infezioni respiratorie acute (0-2 anni)                                      | 76.954                     | casi         |
| • Asma bronchiale (6-14 anni)                                                  | 27.048                     | casi         |
| • Sintomi respiratori cronici (6-14 anni)                                      | 48.183                     | casi         |
| • Otite acuta (6-14 anni)                                                      | 64.130                     | casi         |
| ADULTI CON CONIUGE FUMATORE                                                    |                            |              |
| • Tumore polmonare                                                             | 221                        | casi mortali |
| • Malattie ischemiche del cuore                                                | 1.896                      | casi mortali |
| ESPOSIZIONE IN AMBIENTE DI LAVORO                                              |                            |              |
| • Basso peso (<2.500 gr.) alla nascita (esposizione della madre in gravidanza) | 2.033                      | casi         |
| • Tumore polmonare                                                             | 324                        | casi mortali |
| • Malattie ischemiche di cuore)                                                | 235                        | casi mortali |

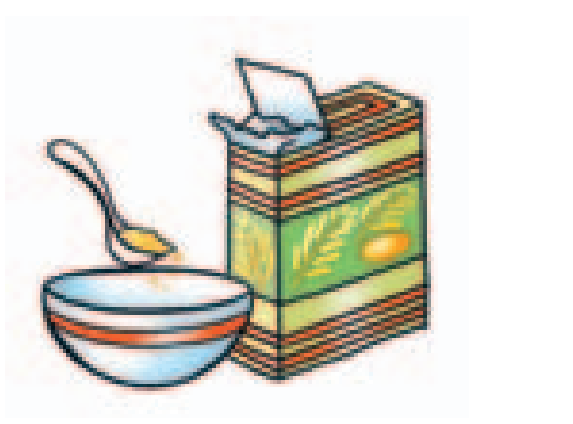
## CHE COSA DEVE FARE UN GENITORE?



**VIETATO  
FUMARE**

- Non fumare in casa.
- Non fumare in presenza di bambini.
- Smettere di fumare, se fuma.
- Consultare il medico di famiglia per un aiuto se necessario.
- Se in casa c'è un fumatore, è necessario aiutarlo a smettere. Qualora non ci riuscisse, è necessario chiedergli di fumare fuori casa.
- Non fumare o permettere di fumare in macchina.
- Accertarsi che a scuola e nei luoghi frequentati dai bambini non ci siano fumatori.
- Conservare o eliminare cerotti o gomme a base di nicotina per evitarne l'ingestione accidentale da parte di bambini.

## Sedentarietà ed alimentazione



Il sovrappeso e l'obesità rappresentano ormai un problema di salute pubblica che interessa anche il nostro Paese. Se il miglioramento dell'alimentazione negli ultimi decenni ha sicuramente contribuito ad una maggiore aspettativa di vita media, sono stati anche osservati alcuni aspetti negativi, quali l'aumento delle malattie

cardiovascolari e metaboliche. L'eccesso ponderale riguarda ogni classe sociale, anche se la prevalenza è maggiore nelle classi meno abbienti dove più spesso si riscontrano diete sbilanciate; una relativa maggior frequenza si nota anche nelle regioni meridionali e nelle famiglie dove minore è il grado d'istruzione dei genitori per la minore percezione del problema.

Secondo gli ultimi dati pubblicati in Italia (fonti ISS e Indagine Multiscopo ISTAT anno 2000), il 4% dei bambini sono obesi e il 20% sovrappeso. Tre sono i periodi in età pediatrica dove maggiore è la probabilità di andare incontro ad obesità: il primo anno di vita, tra i 4 e i 6 anni e nel periodo prepuberale.

Come definizione di obesità, intesa come eccesso di massa grassa corporea rispetto alla massa magra, attualmente si preferisce usare il **Body Mass Index (BMI)** o **Indice di Massa Corporea** che si calcola facendo il rapporto tra il peso e l'altezza moltiplicata per se stessa:

$$\text{BMI} = \text{PESO} \text{ (espresso in kg)} : \text{altezza} \times \text{altezza} \text{ (espressa in metri)}$$

Questa formula non ci deve spaventare!

Nell'esempio sotto riportato vediamo quanto sia semplice calcolarla.

Bambino di 3 anni con peso di 20 kg ed altezza di 0,9 metri (ossia 90 cm)

Applicando la formula avremo:

$$\text{BMI} = 20 : (0,9 \times 0,9) = 20 : 0,81 = 24,6$$

Il numero che abbiamo ottenuto lo andiamo a confrontare con i valori di un'apposita tabella (tab.1), dove vengono definiti per età e per sesso i valori oltre i quali ci troviamo di fronte a situazioni di sovrappeso od obesità.

Il valore ottenuto nel nostro esempio (24,6) è molto maggiore del massimo accettabile per un bambino di sesso maschile di tre anni (19,6); ci troviamo quindi di fronte ad un'importante obesità.

L'utilizzo di tali specifiche tabelle in età pediatrica, specie nei primi anni di vita, è molto importante.

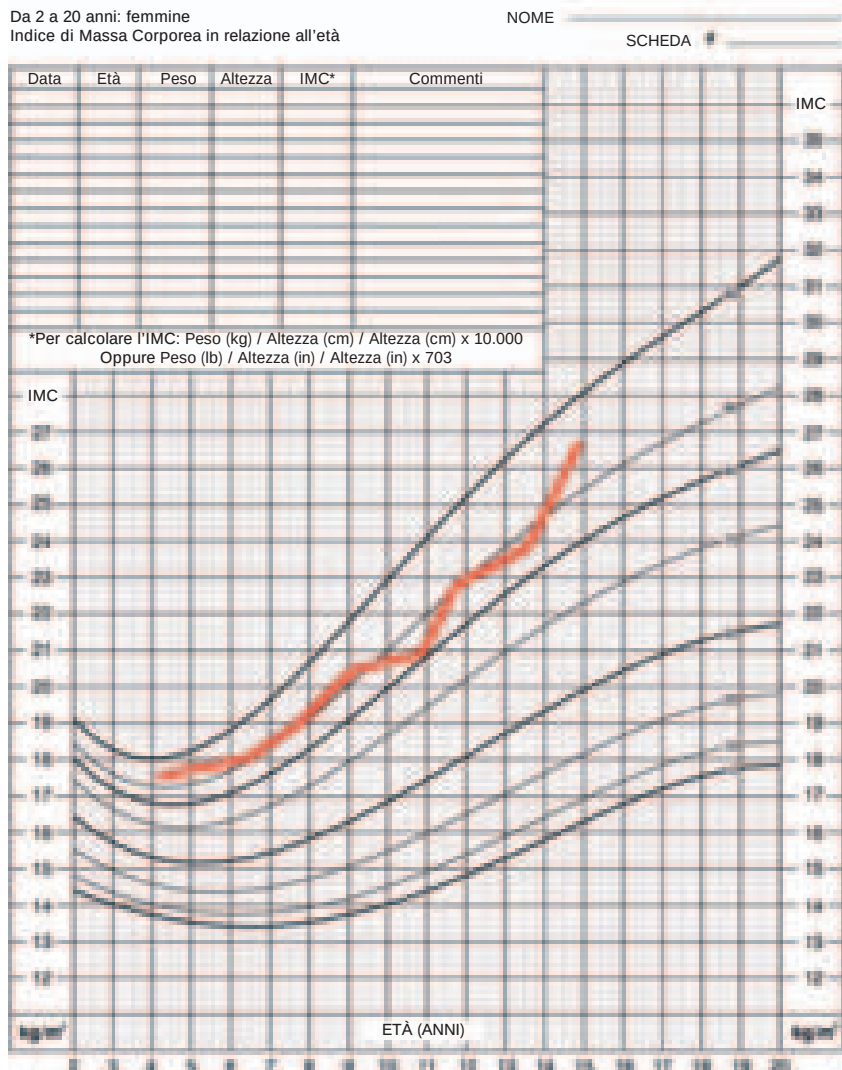
Un adulto infatti viene definito in sovrappeso, se presenta un BMI compreso tra valori di 25 e 30 ed obeso quando il valore è superiore a 30; nel bambino invece, in considerazione dei diversi momenti di crescita, si devono sempre utilizzare le specifiche tabelle, validate dall'International Task Force on Obesity e dal Childhood Obesity Working Group.

Le tabelle 2 e 3 vengono utilizzate per seguire nel tempo il BMI di un paziente, segnando il valore ad ogni visita di controllo e seguendone l'andamento. Nella tabella 2, ad esempio, la linea rossa simula l'andamento del BMI di una bambina tra i 4 e i 14 anni.

Tabella 1

| Età (anni) | Sovrappeso |         | Obesità |         |
|------------|------------|---------|---------|---------|
|            | Maschi     | Femmine | Maschi  | Femmine |
| 2,0        | 18,4       | 18,0    | 20,1    | 20,1    |
| 2,5        | 18,1       | 17,8    | 19,8    | 19,5    |
| 3,0        | 17,9       | 17,6    | 19,6    | 19,4    |
| 3,5        | 17,7       | 17,4    | 19,4    | 19,2    |
| 4,0        | 17,6       | 17,3    | 19,3    | 19,1    |
| 4,5        | 17,5       | 17,2    | 19,3    | 19,1    |
| 5,0        | 17,4       | 17,1    | 19,3    | 19,2    |
| 5,5        | 17,5       | 17,2    | 19,5    | 19,3    |
| 6,0        | 17,6       | 17,3    | 19,8    | 19,7    |
| 6,6        | 17,7       | 17,5    | 20,2    | 20,1    |
| 7,0        | 17,9       | 17,8    | 20,6    | 20,5    |
| 7,5        | 18,2       | 18,0    | 21,1    | 21,0    |
| 8,0        | 18,4       | 18,3    | 21,6    | 21,6    |
| 8,5        | 18,8       | 18,7    | 22,2    | 22,2    |
| 9,0        | 19,1       | 19,1    | 22,8    | 22,8    |
| 9,5        | 19,5       | 19,5    | 23,4    | 23,5    |
| 10,0       | 19,8       | 19,9    | 24,0    | 24,1    |
| 10,5       | 20,2       | 20,3    | 24,6    | 24,8    |
| 11,0       | 20,6       | 20,7    | 25,1    | 25,4    |
| 11,5       | 20,9       | 21,2    | 25,6    | 26,1    |
| 12,0       | 21,2       | 21,7    | 26,0    | 26,7    |
| 12,5       | 21,6       | 22,1    | 26,4    | 27,2    |
| 13,0       | 21,9       | 22,6    | 26,8    | 27,8    |
| 13,5       | 22,3       | 23,0    | 27,2    | 28,2    |
| 14,0       | 22,6       | 23,3    | 27,6    | 28,6    |
| 14,5       | 23,0       | 23,7    | 28,0    | 28,9    |
| 15,0       | 23,3       | 23,9    | 28,3    | 29,1    |
| 15,5       | 23,6       | 24,2    | 28,6    | 29,3    |
| 16,0       | 23,9       | 24,4    | 28,9    | 29,4    |
| 16,5       | 24,2       | 24,5    | 29,1    | 29,6    |
| 17,0       | 24,5       | 24,7    | 29,4    | 29,7    |
| 17,5       | 24,7       | 24,8    | 29,7    | 29,8    |
| 18,0       | 25,0       | 25,0    | 30,0    | 30,0    |

## Tabella 2



Pubblicato il 30 maggio 2000 (modificato in data 16 ottobre 2000)  
 FONTE: sviluppo dal Centro nazionale di statistica per la salute (National centre for health statistics) in collaborazione con il Centro nazionale per la prevenzione della malattie croniche e per la promozione della salute (National centre for chronic disease prevention and health promotion)

### Tabella 3

Da 2 a 20 anni: maschi  
Indice di Massa Corporea in relazione all'età

NOME \_\_\_\_\_

SCHEDA # \_\_\_\_\_

[illegible]

Pubblicato il 30 maggio 2000 (modificato in data 16 ottobre 2000)  
 FONTE: sviluppato dal Centro nazionale di statistica per la salute (National centre for health statistics) in collaborazione con il Centro nazionale per la prevenzione della malattia croniche e per la promozione della salute (National centre for chronic disease prevention and health promotion)



**SAFER • HEALTHIER • PEOPLE**

## CONSEGUENZE DELL'OBESITÀ

È a tutti noto che l'obesità comporta numerosi rischi per la salute; nella tabella 4 vengono elencate alcune delle più frequenti conseguenze relative all'eccesso ponderale; come si vede, praticamente ogni apparato può essere interessato.

**Tabella 4**

### RISCHI CORRELATI ALL'OBESITÀ

- apparato cardiovascolare: ipertensione
- apparato respiratorio: apnee ostruttive nel sonno, maggiore affaticabilità ed asma
- apparato osteoarticolare per sovraccarico: dolori articolari, piede piatto, valgismo
- apparato endocrino: diabete tipo 2
- apparato digerente: steatosi epatica (infiltrazione grassa del fegato), calcolosi della colecisti
- disturbi metabolici: ipercolesterolemia
- problemi psicologici: senso di diversità rispetto agli altri bambini e cattiva percezione della propria immagine corporea legato all'aspetto, alla pseudoginecomastia (deposito di adipe in regione mammaria), alla pseudomicropenia (pene apparentemente piccolo per adiposità in regione sovrapubica), alle strie cutanee; tendenza all'isolamento

## CAUSE DI OBESITÀ

Ma quali sono le cause dell'obesità infantile?

Possiamo riconoscere un carattere multifattoriale dove molteplici fattori possono interagire tra loro: la sedentarietà, l'errata alimentazione, la predisposizione familiare, la concomitanza di altre patologie.

### LA SEDENTARIETÀ

Lo stile di vita errato con ridotta attività fisica rappresenta, ancor più di un'alimentazione sbagliata, la causa principale dell'eccesso ponderale. Spesso i genitori ritengono che la so-





la attività sportiva, di 2-3 ore a settimana, sia sufficiente a prevenire l'aumento di peso e a mantenere una buona tonicità; in realtà, benché la pratica sportiva sia importante nella formazione del bambino (spirito di squadra, competizione, rispetto delle regole), è noto che il dispendio energetico è assolutamente insufficiente. Lo sport deve essere quindi affiancato da uno stile di vita attivo, dove l'attività fisica, anche intesa come semplice movimento e gioco, deve essere praticata con regolarità nell'arco della giornata.

Senza voler colpevolizzare le nuove forme di comunicazione e di intrattenimento (TV, play station, PC), i genitori devono vigilare affinché il bambino non dedichi tutto il proprio tempo libero a tali attività. Frequentemente avviene che i genitori, per la loro intensa attività quotidiana, non hanno più il tempo o la voglia di trascorrere 1-2 ore al giorno con i propri figli, coinvolgendoli in semplici attività motorie, quali una passeggiata a piedi o in bicicletta. Tutto ciò non è esente da conseguenze: la sedentarietà si ripercuote infatti non solo sullo sviluppo fisico, ma porta anche il bambino ad una visione individualista e meno creativa.

## L'ALIMENTAZIONE

Il bambino che si alimenta malvolentieri rappresenta una delle cause più frequenti di richiesta di consulenza pediatrica. Pochi sono invece i genitori che si rivolgono al medico per il problema opposto di un'alimentazione eccessiva e/o squilibrata nelle varie componenti. Alcuni errati comportamenti alimentari si riscontrano frequentemente nell'anamnesi di un bambino obeso: eccessivo apporto calorico soprattutto a base di carboidrati semplici, scarso apporto alimentare di carboidrati complessi, di





verdura e di frutta, colazione insufficiente, assunzione frequente di cibo fuori dai pasti principali. È importante invece la prevenzione e il trattamento precoce degli eccessi ponderali, poiché con il crescere dell'età si formano delle cellule, dette adipociti, e le possibilità di successo delle diete diventano molto scarse.

## LA TERAPIA

La visita pediatrica costituisce il primo indispensabile passo nella cura dell'obesità. Il medico, escluse alcune rare patologie quali endocrinopatie o malattie genetiche che possono comportare sovrappeso, dovrà indagare sulle abitudini di vita e nutrizionali del nucleo familiare.

È importante che tutta la famiglia sia presente alla visita e venga attivamente coinvolta. Spesso, al colloquio, i genitori utilizzano frasi quali "il bambino ha sempre fame", "noi non sappiamo più cosa fare", "dottore, non ci ascolta"; ciò mostra chiaramente che bisogna motivare ed assistere l'intera famiglia nel percorso atto a promuovere i cambiamenti alimentari. Per un buon successo della terapia dietetica, nel processo educativo ad una corretta alimentazione devono anche essere interessati, oltre ai genitori, tutti coloro (nonni, baby-sitter, operatori scolastici) che possono accudire il bambino durante la giornata.

La terapia dietetica in età pediatrica non si deve porre come obiettivo cali ponderali rapidi, troppo spesso solo transitori, ma cambiamenti comportamentali permanenti delle abitudini alimentari, basati sulla educazione qualitativa e quantitativa all'assunzione degli alimenti. Dobbiamo infatti ricordare che trattamenti dietetici utilizzabili in età adulta possono non tenere conto delle diverse necessità nutrizionali specifiche di ogni epoca dell'età evolutiva.

Controlli periodici da parte del pediatra per valutare i risultati ottenuti e l'applicazione del programma concordato saranno fondamentali nella gestione del paziente obeso. Solo in rari casi, selezionati eventualmente con l'ausilio di un dietologo, potrà essere necessario impostare una dieta ipocalorica; nella maggior parte dei casi sarà invece sufficiente fare seguire una dieta normocalorica con mantenimento del peso, in quanto l'accrescimento staturale comporterà di fatto una riduzione del sovrappeso.

La correzione delle errate abitudini alimentari non è tuttavia sufficiente se non viene affiancata da uno stile di vita volto a mantenere un ottimale consumo energetico.

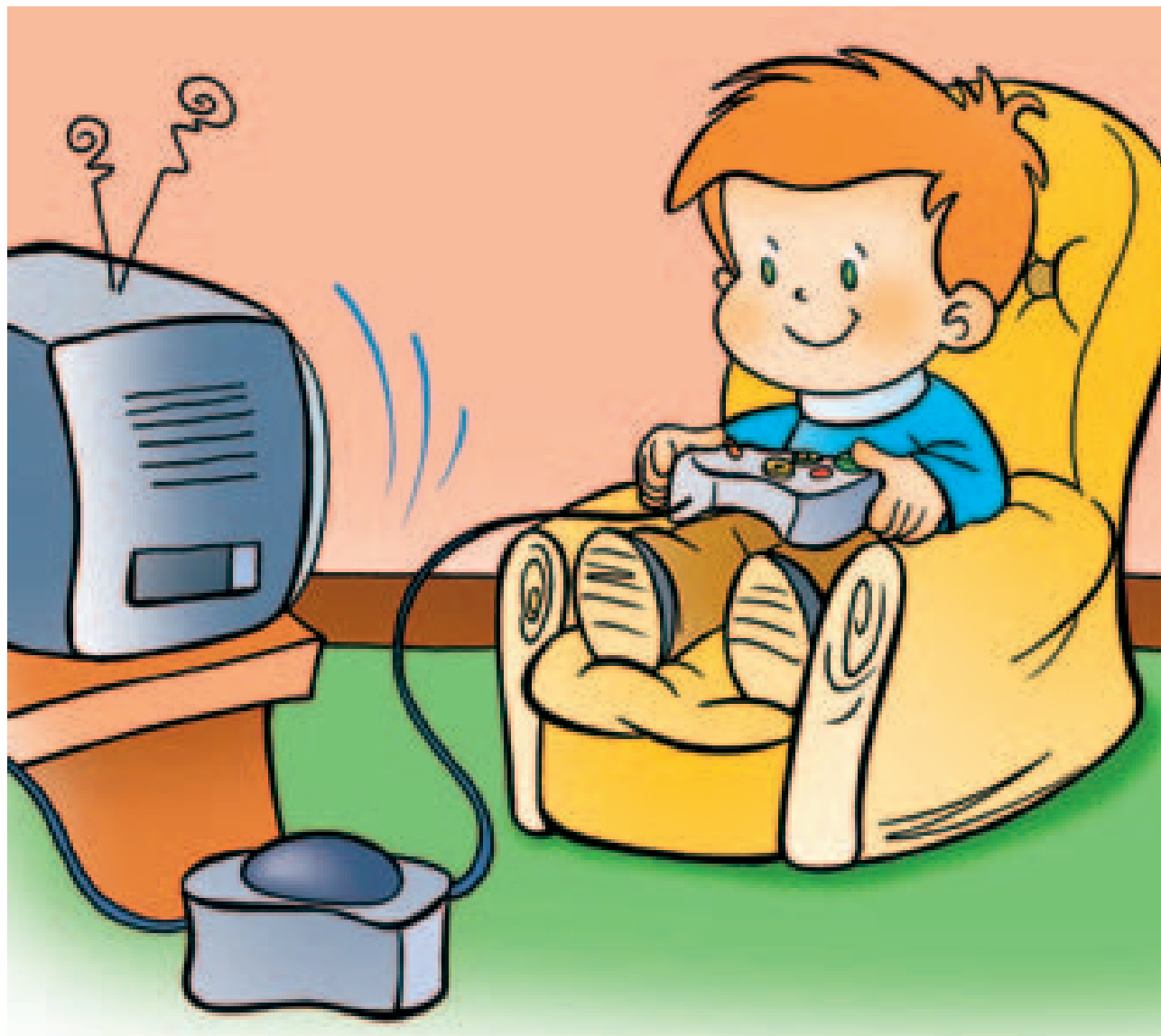


Nella successiva tabella alcuni consigli per evitare la sedentarietà.

**Tabella 5**

| COME EVITARE LA SEDENTARIETÀ                                                                                                                                                                                                           |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– Non utilizzare l'automobile per brevi tragitti.</li><li>– Fare le scale a piedi.</li><li>– Evitare di stare a lungo davanti a TV, PC.</li><li>– Effettuare con regolarità uno sport.</li></ul> |  |

## Uso del computer e dei videogiochi



I dati riferiti nella letteratura degli ultimi decenni dimostrano un preoccupante aumento del mal di schiena tra i bambini. Tra le cause di questa alta incidenza di mal di schiena particolare rilievo sembrano rivestire le posizioni viziate e fisse che i bambini assumono e mantengono per molte ore al giorno. Se analizziamo una giornata tipo di un bambino tra i 6 e i 7 anni, possiamo riscontrare che in media il bambino riposa per circa dieci ore (sonno, riposo a letto), passa in posizione seduta circa 8 – 10 ore (scuola, pasti, computer, televisione, studio) e in posizione ortostatica il resto del tempo (6 ore circa). La posizione seduta rappresenta la postura più statica e quella che nel tempo influenza maggiormente lo sviluppo della struttura della colonna vertebrale, perciò se è viziata può risultare molto dannosa per lo sviluppo della schiena del ragazzo oltre che fonte di mal di schiena. Per questo è importante che quando il bambino usa il videoterminale assuma una postura corretta. Inoltre l'attività al videoterminale può stancare la vista. Ecco alcuni consigli per aiutare i genitori e i bambini a realizzare una postazione al videoterminale che sia "ergonomica", cioè sicura per il bambino.

- Quando si sta seduti al videoterminale è importante che la schiena abbia un appoggio, in maniera tale da non stancare i muscoli del dorso. Quindi la schiena deve essere sempre ben poggiata allo schienale della sedia. Se la seduta della sedia è troppo profonda e non si riesce a poggiare la schiena, si può usare un cuscino o un giaccone ripiegato messo tra lo schienale della sedia e la schiena del bambino, in maniera tale da garantire un buon appoggio.
- I piedi debbono avere sempre un appoggio. Non fa bene ai muscoli delle gambe ed alla circolazione sanguigna tenere le gambe che penzolano dalla sedia senza che i piedi arrivino a toccare il pavimento. Quando si sta seduti, la pianta dei piedi dovrebbe sempre toccare completamente il pavimento e le ginocchia dovrebbero essere piegate con un angolo di 90°. Se questo non è possibile perché la sedia è troppo alta, si può mettere a terra sotto il tavolo un poggiapiedi, uno scatolone, un elenco del telefono o un altro supporto, in maniera tale da fornire una superficie di appoggio ai piedi.
- Sotto la scrivania non vi devono essere oggetti ingombranti, che limitano lo spazio per le gambe. Le gambe devono essere bene alloggiato sotto la scrivania e ci deve essere spazio sufficiente per poterle muovere, in quanto una posizione fissa per lunghi periodi stanca la muscolatura.
- Lo schermo del videoterminale deve essere posizionato frontalmente al bambino (se lo schermo viene messo in posizione laterale, i muscoli del collo si stancano), ad una distanza di 50 -70 cm dagli occhi, per prevenire la stanchezza visiva causata da uno schermo posto troppo vicino o troppo lontano.
- Gli occhi del bambino, quando è seduto davanti al videoterminale, devono trovarsi all'altezza della parte superiore dello schermo. Per ottenere questo, si può regolare l'altezza del sedile della sedia, oppure, se la sedia non è regolabile in altezza, si può utilizzare un cuscino posto sotto il bambino.
- Nel caso in cui l'attività al videoterminale preveda l'utilizzo prevalente del mouse rispetto alla tastiera, è bene spostare la tastiera di lato e mettere il mouse davanti al bambino.

- Gli avambracci del bambino devono sempre poggiare sul piano della scrivania durante l'uso del mouse o della tastiera.
- Non vi devono essere riflessi sullo schermo del videoterminale (ricordiamo che le finestre e le luci poste alle spalle del bambino si riflettono inevitabilmente sullo schermo), né vi devono essere forti fonti di luce nel campo visivo in quanto possono provocare abbagliamento (quindi evitiamo finestre e luci poste di fronte al bambino).
- È bene che le finestre siano poste lateralmente rispetto alla postazione al videoterminale e che siano dotate di buoni schermi (tende, tapparelle) per ridurre la luminosità nelle ore in cui batte il sole.
- È comunque buona norma evitare di stare troppo a lungo davanti al videoterminale ed interrompere saltuariamente l'attività al videoterminale con pause.
- È importante effettuare una buona attività fisica per mantenere il sistema muscolo-scheletrico in salute e per contrastare la staticità delle attività al videoterminale.

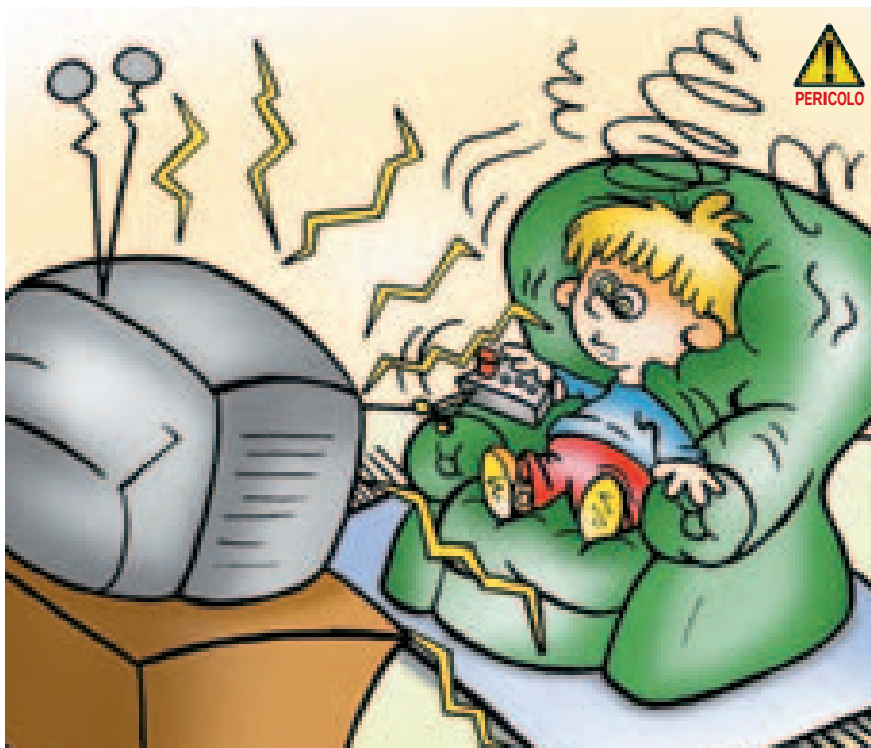
Una postura fissa viene assunta dal bambino anche quando gioca con i videogiochi, che a volte sono installati nel computer stesso, altre volte vengono visualizzati su uno schermo televisivo, oppure possono essere di piccole dimensioni e portatili. Anche in questo caso valgono le raccomandazioni sopra riportate, riguardo l'importanza di non assumere posture viziate e fisse per lunghi periodi. I videogiochi, inoltre, pongono questioni inerenti la sicurezza del bambino, oltre che dal punto di vista della postura e della visione, anche dal punto di vista dell'affaticamento mentale e della possibilità di un eccessivo isolamento del bambino dai compagni. Particolare allarme creano la riduzione del movimento, dei rapporti sociali e della creatività collegati all'uso dei videogiochi. Dobbiamo comunque ricordare che, se correttamente utilizzati, i videogiochi possono essere un valido strumento educativo, in quanto, stimolando il bambino a pensare e ad apprendere in maniera più veloce, favoriscono la crescita dell'autostima. Ecco alcuni consigli per far usare i videogiochi al bambino in maniera sicura.

- Quando si acquista un videogioco, controllare la fascia d'età cui è destinato e scegliere solo quelli adatti all'età del bambino.
- Controllare il contenuto e le situazioni che vengono presentate nei videogiochi e preferire quelli che aiutano a sviluppare le abilità intellettive del bambino, scartando invece quelli il cui contenuto è di violenza.
- I videogiochi vanno usati in maniera equilibrata, alternando tale attività con altri giochi che aiutino la socializzazione del bambino (giochi di gruppo) e che richiedano lo svolgimento di un'attività fisica.
- Sarebbe bene concordare con il bambino, fin dall'inizio, un tempo massimo di utilizzo dei videogiochi durante la giornata. I videogiochi non devono sottrarre tempo ad altre attività importanti quali lo studio, l'attività fisica e le attività di socializzazione con i compagni.

- Evitare di utilizzare i videogiochi a fine giornata, quando il bambino è già stanco e l'utilizzo del videogioco potrebbe aumentare la stanchezza visiva.
- Il bambino dovrebbe utilizzare i videogiochi in un luogo dove è facilmente controllabile da un adulto, in maniera tale da poter vedere cosa fa il bambino e quanto tempo passa con i videogiochi.
- Evitare di mettere computer o televisione con videogiochi nella camera del bambino, in quanto potrebbero essere usati al di fuori dei tempi e delle modalità precedentemente concordate.
- Evitare che il videogioco assorba completamente il bambino. Questo può essere fatto standogli vicino e magari giocando con lui, oppure invitando qualche amichetto per giocare insieme o interrompendo il gioco con pause per la merenda o altre attività.
- Evitate che il bambino viva il videogioco come una sfida o una competizione e che gli dia maggiore importanza di quella che ha. Il videogioco deve essere vissuto come un gioco e niente di più.

Non dimentichiamo, infine, che gli stimoli luminosi in continua variazione prodotti dai videogiochi possono indurre attacchi epilettici nei soggetti predisposti, cioè in quei soggetti con una particolare sensibilità alla rapida successione di stimoli luminosi diversi. L'insorgenza di tali attacchi sembra legata, oltre che al fattore visivo, anche ad una componente emozionale ed ad una tensione emotiva che i videogiochi comportano.

Per la prevenzione di questi attacchi, è bene utilizzare schermi televisivi e schermi del computer ad alta frequenza d'immagine. Gli schermi a "cristalli liquidi" non sono pericolosi, perché non danno un tipo di stimolazione luminosa intermittente.



# Le norme di riferimento per la sicurezza dei prodotti usati dai bambini



**I** prodotti usati dai bambini devono essere sicuri per la salute e la sicurezza e su questo esiste una specifica tutela normativa.

Da tempo i produttori e i distributori sono obbligati per legge ad immettere nel mercato solo giocattoli sicuri (Decreto legislativo n. 313 del 1991) che sono facilmente identificabili dai consumatori attraverso la marcatura CE. Tutti gli altri prodotti usati dai bambini (con l'eccezione dei prodotti alimentari che hanno una specifica normativa) sono coperti da una recente legge "**Il Codice del Consumo**" che illustriamo brevemente di seguito.



## **Il Codice del Consumo (Decreto legislativo n. 206 del 6 sett. 2005)**

Il Codice del Consumo è una sorta di testo unico di tutte le norme vigenti in tema di tutela dei consumatori e sostituisce anche la precedente legge sulla "Sicurezza generale dei prodotti" cioè il Decreto legislativo n. 172 del 2004. L'art 2 definisce i diritti dei consumatori:

...*"Ai consumatori ed agli utenti sono riconosciuti come fondamentali i diritti:*

- a) alla tutela della salute;*
- b) alla sicurezza e alla qualità dei prodotti e dei servizi;*
- c) ad una adeguata informazione e ad una corretta pubblicità;*
- d) all'educazione al consumo".*

La parte IV della legge, Sicurezza e Qualità, si occupa della sicurezza dei prodotti ed ha la finalità che tutti i prodotti immessi nel mercato o anche offerti in libera pratica siano sicuri.

Per **prodotto sicuro** si intende *qualsiasi prodotto che, in condizioni di uso normale o ragionevolmente prevedibili, compresa la durata, la messa in servizio, l'installazione e la manutenzione, non presenti alcun rischio oppure presenti unicamente rischi minimi, compatibili con l'impiego del prodotto e considerati accettabili nell'osservanza di un livello elevato di tutela della salute e della sicurezza delle persone in funzione*, tra gli altri parametri, anche

*delle categorie di consumatori che si trovano in condizione di rischio nell'utilizzazione del prodotto, in particolare di **minori e di anziani**.*

Il **produttore** è obbligato ad immettere nel mercato solo prodotti sicuri e a fornire al consumatore, in base alla tipologia del prodotto, tutte le informazioni necessarie per conoscere gli eventuali rischi ed evitarli. Le informazioni minime, riportate chiaramente visibili e leggibili in qualsiasi tipo di prodotto, sono le seguenti:

- a) *denominazione legale o merceologica del prodotto;*
- b) *nome o ragione sociale o marchio e sede legale del produttore o di un importatore stabilito nell'Unione Europea;*
- c) *paese di origine se situato fuori dell'Unione Europea;*
- d) *eventuale presenza di materiali o sostanze che possano arrecare danno all'uomo, alle cose o all'ambiente;*
- e) *materiali impiegati e metodi di lavorazione ove questi siano determinanti per la qualità o le caratteristiche merceologiche del prodotto;*
- f) *istruzioni, in lingua italiana, eventuali precauzioni e destinazione d'uso, ove utili ai fini di fruizione e sicurezza del prodotto.*

Il prodotto è considerato sicuro quando:

- è conforme ad una legge specifica dello Stato italiano;
- in assenza di legge specifica, è conforme a norme nazionali che recepiscono norme europee (norme UNI EN);





- in assenza delle prime due, è conforme a norme non cogenti nazionali (per es. norme UNI o UNI GIG), raccomandazioni della Commissione europea, codici di buona condotta, ultimi ritrovati della tecnica, livello di sicurezza che i consumatori possono ragionevolmente attendersi.

In definitiva, i prodotti per bambini che non hanno una legge specifica devono essere conformi alla normativa tecnica UNI EN. Tale normativa rappresenta lo stato dell'arte generalmente riconosciuto sui criteri di sicurezza che questi prodotti devono possedere. A titolo informativo, si riporta un elenco non esaustivo di queste norme:

- Attrezzature per aree di gioco
  - Requisiti generali di sicurezza e metodi di prova – UNI EN 1176-1
  - Requisiti aggiuntivi specifici di sicurezza e metodi di prova per altalene, scivoli, funivie, giostre, attrezzature oscillanti – UNI EN 1176-2-3-4-5-6
  - Guida all'installazione, ispezione, manutenzione e utilizzo – UNI EN 1176-7
  - Rivestimenti di superfici di aree da gioco ad assorbimento di impatto – UNI EN 1177
- Mobili, letti e letti pieghevoli per uso domestico per bambini – UNI EN 716-1-2:1997
- Mobili per esterno, sedute e tavoli per campeggio – UNI EN 581-1-3:2006
- Mobili, letti ribaltabili – UNI EN 1129-1-2:1997
- Mobili domestici e per collettività – UNI EN 10976:2002, 10977:2002
- Letti a castello per uso domestico – UNI EN 747-1-2:1994
- Materassi per letti destinati ai bambini – UNI EN 11036:2003
- Accendini, dispositivo di sicurezza per bambini – UNI EN 13869:2003
- Culle per uso domestico – UNI EN 1130-1-2:1998
- Biancheria per letti e culle nei servizi sanitari – UNI EN 6836:1984
- Seggiolini a oscillazione verticale – UNI EN 14036:2004
- Seggiolini per bambini per biciclette – UNI EN 14344:2005
- Dispositivi per bere, parte 1, requisiti di sicurezza – UNI EN 14350-1:2005
- Girelli, requisiti di sicurezza e metodi di prova – UNI EN 1273:2005
- Zaini porta bambini, requisiti di sicurezza e metodi di prova – UNI EN 13209-1:2005
- Sistemi di ritenuta, redinelle e articoli simili per bambini – UNI EN 13210:2005
- Barriere di sicurezza per puericoltura – UNI EN 1930:2001
- Sdraiette – UNI EN 12790:2004
- Succhietti per neonati e bambini piccoli – UNI EN 1400-1-2-3:2004
- Sicurezza dei giocattoli – Pitture a dito – Requisiti e metodi di prova – UNI EN 71-7:2003
- Sicurezza dei giocattoli – Altalene, scivoli e giocattoli di attività simili ad uso familiare per interno ed esterno – UNI EN 71-8:2004

## I giocattoli e la sicurezza del bambino

I giocattoli, inclusi matite, pennarelli e colori, sono strumenti che, oltre a divertire il bambino, lo aiutano a crescere e a sviluppare le proprie abilità, ma a volte possono nascondere delle insidie. Spesso si pensa che il problema della sicurezza dei giocattoli riguardi soltanto i bambini più piccoli, almeno fino a tre anni, che, per esplorare il mondo che li circonda, mettono tutto ciò che è a loro portata di mano in bocca, rischiando il soffocamento. Un tipico esempio è costituito dal

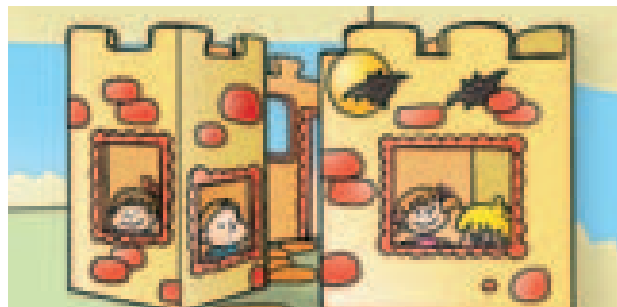


Geomag, costituito da barrette metalliche magnetizzate e plastificate, della lunghezza di circa 2 cm che, se capitano in mano ai piccoli, è molto probabile che vengano messi in bocca. In realtà i giocattoli a volte possono essere pericolosi anche per i bambini più grandi, che possono ferirsi o comunque procurarsi danni utilizzando giocattoli inappropriati o pericolosi. Per questo è importante porre molta attenzione nella scelta dei giocattoli e controllare che il bambino li utilizzi in maniera corretta. Ecco alcuni consigli che possono aiutare nella scelta di un giocattolo "sicuro" e nel suo utilizzo.

- Fare attenzione all'età minima per utilizzare il giocattolo, che deve essere indicata sull'etichetta e tenere fuori dalla portata dei figli più piccoli i giocattoli destinati ai fratelli maggiori. È importante leggere l'età minima per utilizzare il giocattolo, in quanto questa ci indica la sua sicurezza in relazione all'abilità fisica e alla maturità mentale del bambino necessarie per capire come giocare con quel giocattolo. Ricordiamo che far giocare un bambino con un giocattolo destinato ai più grandi non significa dimostrare che il bambino è più maturo dell'età che ha, ma spesso significa esporlo a dei rischi.
- Controllare sempre, prima dell'acquisto, che il giocattolo rispetti le normative vigenti in materia di sicurezza. Questo può essere fatto verificando che sul giocattolo sia stato apposto il marchio CE. Il marchio CE viene apposto dal fabbricante, che dovrebbe realizzare prodotti conformi alle direttive europee sulla sicurezza; purtroppo ci possono essere i marchi CE falsi, quindi i consumatori dovrebbero porre una certa attenzione in particolare a giocattoli di poco prezzo non di marca e non venduti nei negozi. È importante che il consumatore segnali i sospetti falsi all'Autorità (vedi Capitolo sul codice del consumo).

- Verificare che sulla confezione del giocattolo siano riportati il nome e l'indirizzo della ditta produttrice. Questi dati sono importanti nel caso in cui si debbano comunicare eventuali difetti o problemi di sicurezza riscontrati nel giocattolo.
- Ogni volta che viene dato al bambino un nuovo giocattolo, è importante che un adulto gli mostri come funziona, come giocarci e quali sono le cose che non deve fare da solo, ma con l'aiuto di un adulto (aprirlo o smontarlo per riparare eventuali malfunzionamenti, cambiare le pile, ecc.).
- È importante spiegare al bambino che i giocattoli, dopo che sono stati usati, vanno riposti con ordine così che non possano costituire un pericolo di scivolamento o di inciampo.
- Porre particolare attenzione a quei giocattoli che hanno lunghi lacci o corde, che potrebbero accidentalmente avvolgersi al collo del bambino e strozzarlo. Spiegare al bambino che può essere pericoloso avvolgersi qualunque corda al collo ed evitare di legare i giocattoli al collo dei bambini più piccoli affinché non cadano a terra; mai lasciare giocare con sacchetti di plastica che vanno resi inaccessibili ai bambini piccoli.
- Prima di dare un pupazzo di stoffa o di peluche al bambino, verificare sempre che gli occhi, il naso, i bottoni o altri elementi cuciti siano a prova di strappo, inoltre controllare che le cuciture siano ben resistenti e che non vi siano lacerazioni da cui potrebbe fuoriuscire l'imbottitura.
- Controllare che le eventuali parti staccabili dei giocattoli, siano di dimensioni tali da evitare il pericolo di soffocamento se il bambino le porta alla bocca.
- I giocattoli meccanici devono essere costruiti in modo che gli ingranaggi interni non siano accessibili alle piccole dita dei bambini.
- I giocattoli non devono avere parti taglienti, i bordi devono essere smussati e le parti in metallo e i bordi in lamiera devono essere ben protetti.
- I giocattoli elettrici, come i trenini, devono funzionare con trasformatore di corrente esterno e dispositivo salvavita a bassissima tensione (massimo 24 volt).
- Verificare sempre (controllando l'etichetta) che le vernici usate per colorare giocattoli e i colori con cui giocano i bambini (pastelli, acquarelli ed altri) non contengano sostanze pericolose se a contatto con la cute o ingerite; scegliere quei prodotti fatti con sostanze atossiche.





- I giochi in cui il bambino può entrare dentro (tende da indiano, casette, ecc.) devono essere privi di sistemi di blocco delle chiusure.
- Fare attenzione ai giocattoli che lanciano o fanno saltare piccole parti (fucili, pistole giocattolo) e controllare che le parti che vengono lanciate non siano troppo piccole e che siano fatte di materiali molto morbidi in maniera tale da non provocare danni nel caso colpiscano accidentalmente gli occhi del bambino.
- Evitare i giocattoli molto rumorosi. Il rumore quando è eccessivo può essere dannoso per l'udito del bambino e comunque può favorire gli infortuni riducendo le capacità di concentrazione ed attenzione del bambino.
- Quando al bambino vengono regalati una bicicletta, uno skateboard, dei pattini a rotelle, è bene regalare insieme anche i mezzi per proteggersi in caso di caduta (ginocchiere, casco, ecc.) ed insegnare al bambino ad usarli.
- Fare attenzione agli imballaggi dei giocattoli; questi possono essere usati impropriamente come giocattolo e costituire un rischio di taglio, caduta o soffocamento; è bene eliminarli subito dopo aver aperto il giocattolo.
- Leggere sempre e rispettare le istruzioni per l'uso del giocattolo. Quando un giocattolo viene usato in maniera impropria, per esempio lanciandolo, saltandoci sopra o smontandolo, può rompersi e ne possono fuoriuscire parti taglienti o piccole parti che possono essere pericolose.



- La vigilanza di un adulto è sempre opportuna, anche per i giocattoli sicuri!

## Centri antiveleni

Se ci si trova di fronte a un caso di avvelenamento da cibo o da sostanza tossica, chiamare subito uno di questi centri antiveleni. Se chi chiama non è un medico, può avere dei rapidi consigli di pronto soccorso prima dell'arrivo di un medico e dell'ambulanza. Se chi chiama è un medico, può avere tutte le informazioni necessarie per una terapia appropriata.

| DENOMINAZIONE                                                                                             | OSPEDALE                                                   | INDIRIZZO                  | COMUNE  | TELEFONO    | FAX         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|-------------|-------------|
| CENTRO ANTIVELENI                                                                                         | AZIENDA OSPEDALIERA "S.G.BATTISTA" - MOLINETTE DI TORINO   | CORSO A.M. DOGLIOTTI, 14   | TORINO  | 011/6637637 | 011/6672149 |
| CENTRO ANTIVELENI                                                                                         | OSPEDALE NIGUARDA CA' GRANDA                               | P.ZZA OSPEDALE MAGGIORE, 3 | MILANO  | 02/66101029 | 02/64442769 |
| CEN. NAZ. INFORM.TO SSIC. FOND. S. MAUGERI                                                                | CLINICA DEL LAVORO E DELLA RIABILITAZIONE                  | VIA A. FERRATA, 8          | PAVIA   | 0382/24444  | 0382/24605  |
| SERV. ANTIV. CEN. INTERDIPARTIMENTALE DI RICERCA SULLE INTOSSICAZIONI ACUTE DIP.DI FARMAC. "E.MENEGHETTI" | UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA                           | LARGO E. MENEGHETTI, 2     | PADOVA  | 049/8275078 | 049/8270593 |
| SERVIZIO ANTIVELENI SERV. PR. SOCC., ACCETT. E OSS.                                                       | ISTITUTO SCIENTIFICO "G. GASLINI"                          | LARGO G. GASLINI, 5        | GENOVA  | 010/5636245 | 010/3760873 |
| CENTRO ANTIVELENI U.O. TOSSICOLOGIA MEDICA                                                                | AZIENDA OSPEDALIERA CAREGGI                                | VIALE G.B. MORGAGNI, 65    | FIRENZE | 055/4277238 | 055/4277925 |
| CENTRO ANTIVELENI                                                                                         | POLICLINICO A.GEMELLI UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE | LARGO F. VITO, 1           | ROMA    | 06/3054343  | 06/3051343  |
| CENTRO ANTIVELENI ISTITUTO DI ANESTESIOLOGIA E RIANIMAZIONE                                               | UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"               | VIALE DEL POLICLINICO, 155 | ROMA    | 06/49970698 | 06/4461967  |
| CENTRO ANTIVELENI                                                                                         | AZIANDA OSPEDALIERA A. CARDARELLI                          | VIA CARDARELLI, 9          | NAPOLI  | 081/7472870 | 081/7472880 |

Fonte: "Atlante di Geografia Sanitaria - Italia Centri di rilevanza nazionale - Anno 2004", a cura del Ministero della salute - Dipartimento della Qualità - Direzione Generale del Sistema Informativo - Ufficio di Direzione Statistica <http://www.ministerosalute.it/servizio/sezSis.jsp?id=66&label=ags>

# Centri grandi ustioni

Elenco alfabetico per città delle strutture ospedaliere attrezzate per i casi di ustione.

| DENOMINAZIONE                                 | INDIRIZZO                            | CAP.  | COMUNE                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-----------------------|
| AZIENDA OSPEDALIERA O.I.R.M.S. SANT'ANNA      | CORSO SPEZIA, 60                     | 10126 | TORINO <sup>(*)</sup> |
| C.T.O. - C.R.F. - MARIA ADELAIDE              | VIA ZURETTI, 29                      | 10100 | TORINO                |
| A. O. OSP. NIGUARDA CA' GRANDA                | PIAZZA OSP. MAGGIORE, 3              | 20162 | MILANO                |
| AZIENDA OSPEDALIERA DI PADOVA                 | VIA GIUSTINIANI, 2                   | 35128 | PADOVA                |
| AZIENDA OSPEDALIERA DI VERONA                 | PIAZZALE STEFANI, 1                  | 37126 | VERONA                |
| A. O. S. MARIA DELLA MISERICORDIA             | P.LE S. MARIA DELLA MISERICORDIA, 11 | 33100 | UDINE                 |
| AZIENDA OSP. VILLA SCASSI                     | CORSO O. SCASSI, 1                   | 16149 | GENOVA                |
| AZ. OSP. OSPEDALE S. MARTINO E CL. INIV. CONV | L.GO R.BENZI, 10                     | 16132 | GENOVA                |
| AZIENDA OSPEDALIERA DI PARMA                  | VIA GRAMSCI, 14                      | 43100 | PARMA                 |
| OSPEDALE BUFALINI                             | V.LE GHIROTTI, 286                   | 47023 | CESENA                |
| AZIENDA OSPEDALIERA MEYER                     | VIA G. D'ANNUNZIO, 29                | 50135 | FIRENZ <sup>(*)</sup> |
| AZIENDA OSPEDALIERA PISANA                    | VIA ZAMENHOF, 1                      | 56100 | PISA                  |
| OSPEDALE S. EUGENIO                           | P.LE DELL'UMANESIMO, 10              | 00144 | ROMA                  |
| AZIENDA OSPEDALIERA "A. CARDARELLI"           | VIA A. CARDARELLI, 9                 | 80131 | NAPOLI                |
| POLICLINICO CONSORZIALE                       | P.LE GIULIO CESARE, 11               | 70124 | BARI                  |
| P.O. "A. PERRINO"                             | S.S.7 PER MESAGNE                    | 72100 | BRINDISI              |
| A.R.N.A.S CIVICO - DI CRISTINA - M. ASCOLI    | VIA CARMELO LAZZARO                  | 90127 | PALERMO               |
| AZIENDA OSPEDALIERA CANNIZZARO                | VIA MESSINA 829                      | 95126 | CATANIA               |
| OSPEDALE S.S. ANNUNZIATA                      | VIA DE NICOLA, 14                    | 07100 | SASSARI               |

<sup>(\*)</sup> GRANDI USTIONI PEDIATRICHE

Fonte: "Atlante di Geografia Sanitaria - Italia Centri di rilevanza nazionale - Anno 2004", a cura del Ministero della salute - Dipartimento della Qualità - Direzione Generale del Sistema Informativo - Ufficio di Direzione Statistica. <http://www.salute.gov.it/servizio/sezSis.jsp?id=70&label=ags>

## Scheda dei numeri telefonici di soccorso

**Pronto intervento  
cittadino**

**118**

**Polizia**

**113**

**Carabinieri**

**112**

**Vigili  
del fuoco**

**115**

OSPEDALE PIÙ VICINO

CENTRO GRANDI USTIONATI

CENTRO ANTIVELENI

MEDICO DI FAMIGLIA

PEDIATRA

GUARDIA MEDICA

FARMACIA

TAXI

PORTIERE

PRONTO INTERVENTO ACQUEDOTTO

PRONTO INTERVENTO FOGNATURE

PRONTO INTERVENTO ELETTRICITÀ

PRONTO INTERVENTO GAS

.....

.....



# Come leggere le etichette

L'etichetta è una vera e propria carta d'identità del prodotto, attraverso la quale il consumatore ha il diritto di conoscere nel dettaglio ciò che acquista. Essa, dunque, deve assicurare la corretta e trasparente informazione del consumatore, mettendo eventualmente in rilievo, anche attraverso la raffigurazione grafica, ingredienti o materie prime, allo scopo di aiutare l'acquirente nella scelta dei prodotti e deve tenere conto di tutti i pericoli potenziali connessi con la normale manipolazione ed utilizzazione delle sostanze e dei preparati pericolosi nella forma in cui vengono commercializzati.

Sull'etichetta sono riportati:

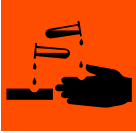
- i simboli di pericolo in arancione;
- le frasi di rischio ed i consigli di prudenza

Le **frasi di rischio (R)** descrivono sinteticamente i rischi potenziali del prodotto, mentre i **consigli di prudenza (S)** riportano le norme di sicurezza da adottare.

| SIMBOLI DI PERICOLO E INDICAZIONI DI PERICOLO DESUNTE DALLA DIRETTIVA 93/21/CEE (XVIII Adeguamento) - (Allegato II Direttiva 67/548/CEE)        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div><b>Esplosivo (E)</b></div> <div></div>                    | <div><u>Pericolo:</u> Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni.</div> <div><u>Precauzioni:</u> Evitare urti, attriti, scintille, calore.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <div><b>Comburente (O)</b></div> <div></div>                  | <div><u>Pericolo:</u> Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento.</div> <div><u>Precauzioni:</u> Tenere lontano da materiale combustibile.</div>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <div><b>Estremamente infiammabile (F+)</b></div> <div></div> | <div><u>Pericolo:</u> Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 35°C.</div> <div><u>Precauzioni:</u> Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione.</div> <div><u>Pericolo:</u> Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica.</div> <div><u>Precauzioni:</u> Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.</div> |



segue **SIMBOLI DI PERICOLO E INDICAZIONI DI PERICOLO DESUNTE DALLA DIRETTIVA 93/21/CEE (XVIII Adeguamento) - (Allegato II Direttiva 67/548/CEE)**

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Facilmente infiammabile (F)</b></p>       | <p><u>Pericolo:</u> Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria.</p> <p><u>Precauzioni:</u> Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione.</p> <p><u>Pericolo:</u> Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili.</p> <p><u>Precauzioni:</u> Evitare il contatto con umidità o acqua.</p> <p><u>Pericolo:</u> Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C.</p> <p><u>Precauzioni:</u> Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille.</p> <p><u>Pericolo:</u> Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione.</p> <p><u>Precauzioni:</u> Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione.</p> |
| <p><b>Molto Tossico (T+) e Tossico (T)</b></p>  | <p><u>Pericolo:</u> Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate.</p> <p><u>Precauzioni:</u> Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Nocivo (Xn)</b></p>                       | <p><u>Pericolo:</u> Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate.</p> <p><u>Precauzioni:</u> Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Corrosivo (C)</b></p>                    | <p><u>Pericolo:</u> Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature.</p> <p><u>Precauzioni:</u> Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Irritante (Xi)</b></p>                  | <p><u>Pericolo:</u> Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio.</p> <p><u>Precauzioni:</u> Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Pericoloso per l'ambiente (N)</b></p>   | <p><u>Pericolo:</u> Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso.</p> <p><u>Precauzioni:</u> Non disperdere nell'ambiente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

# Classificazione R per Categorie

## A. Proprietà chimico-fisiche

### ESPLOSIVI (E)

- R1** Esplosivi allo stato secco
- R2** Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti di ignizione
- R3** Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti di ignizione
- R4** Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
- R5** Pericolo di esplosione per riscaldamento
- R6** Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
- R16** Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
- R18** Durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili
- R19** Può formare perossidi esplosivi
- R44** Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato

### COMBURENTI (O)

- R7** Può provocare un incendio
- R8** Può provocare l'accensione di materiali combustibili
- R9** Esplosivo in miscela con materie combustibili

### ESTREMAMENTE INFIAMMABILI (F+)

- R12** Liquidi con punto infiammabilità minore di 0°C e punto di ebollizione minore o uguale di 35°C
- R13** Gas che a temperatura e pressione ambiente si infiammano a contatto con l'aria

### FACILMENTE INFIAMMABILI (F)

- R11** Solidi che infiammano a contatto con una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o consumarsi anche dopo l'allontanamento di tale sorgente
- R15** Sostanza che a contatto con l'acqua libera gas estremamente infiammabili (almeno 1 l/kg/h)
- R17** Sostanza che spontaneamente si infiamma all'aria
- R30** Sostanza che può divenire facilmente infiammabile durante l'uso

### INFIAMMABILI

- R10** Sostanza con punto di infiammabilità compreso fra 21°C e 25°C

**ALTRE**

**R14** Sostanza che reagisce violentemente con l'acqua

**B. Proprietà tossicologiche****MOLTO TOSSICO (T+)**

**R26** Molto tossico per inalazione

**R27** Molto tossico a contatto con la pelle

**R28** Molto tossico per ingestione

**R32** A contatto con acidi libera gas molto tossici

**R39** Pericolo di effetti irreversibili molto gravi

**TOSSICO (T)**

**R23** Tossico per inalazione

**R24** Tossico a contatto con la pelle

**R25** Tossico per ingestione

**R29** A contatto con l'acqua libera gas tossici

**R31** A contatto con acidi libera gas tossici

**R33** Pericolo di effetti cumulativi

**R39** Pericolo di effetti irreversibili molto gravi

**R48** Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata

**NOCIVO (Xn)**

**R20** Nocivo per inalazione

**R21** Nocivo a contatto con la pelle

**R22** Nocivo per ingestione

**R48** Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata

**R65** Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione

**R67** L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini

**R68** Possibilità di effetti irreversibili

**CORROSIVO (C)**

**R34** Provoca ustioni

**R35** Provoca gravi ustioni

### **IRRITANTE (Xi)**

- R36** Irritante per gli occhi (notevoli lesioni entro 72h - persistenza 24h)
- R37** Irritante per le vie respiratorie
- R38** Irritante per la pelle (esposizione 4h - durata sintomi 24h)
- R41** Rischi di gravi lesioni oculari (gravi lesioni entro 72h - persistenza 24h)

### **SENSIBILIZZANTE (Xn)**

- R42** Può provocare sensibilizzazione per inalazione

### **SENSIBILIZZANTE (Xi)**

- R43** Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
- R66** L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature alla pelle

### **CANCEROGENO (T)**

- R45** Può provocare il cancro
- R49** Può provocare il cancro per inalazione

### **CANCEROGENO (Xn)**

- R40** Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti

### **MUTAGENO (T)**

- R46** Può provocare alterazioni genetiche ereditarie

### **MUTAGENO (Xn)**

- R40** Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti

### **TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE (T)**

- R60** Può ridurre la fertilità
- R61** Può danneggiare i bambini non ancora nati

### **TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE (Xn)**

- R62** Possibile rischio di ridotta fertilità
- R63** Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati
- R64** Possibile rischio per i bambini allattati al seno

## C. Proprietà eco-tossicologiche

### PERICOLOSO PER L'AMBIENTE (N)

- R50** Altamente tossico per gli organismi acquatici
- R51** Tossico per gli organismi acquatici
- R52** Nocivo per gli organismi acquatici
- R53** Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
- R54** Tossico per la flora
- R55** Tossico per la fauna
- R56** Tossico per gli organismi del terreno
- R57** Tossico per le api
- R58** Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente
- R59** Pericoloso per lo strato di ozono

## Classificazione R per Ordine Numerico

- R1** Esplosivi allo stato secco
- R2** Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti di ignizione
- R3** Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti di ignizione
- R4** Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
- R5** Pericolo di esplosione per riscaldamento
- R6** Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
- R7** Può provocare un incendio
- R8** Può provocare l'accensione di materiali combustibili
- R9** Esplosivo in miscela con materie combustibili
- R10** Infiammabile: sostanza con punto di infiammabilità compreso fra 21°C e 25°C
- R11** Facilmente infiammabile: sostanza con punto di infiammabilità compreso tra 0°C e 21°C. Solidi che infiammano a contatto con una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o consumarsi anche dopo l'allontanamento di tale sorgente
- R12** Estremamente infiammabile: liquidi con punto di infiammabilità minore di 0°C e punto di ebollizione minore o uguale di 35°C
- R13** Gas che a temperatura e pressione ambiente si infiammano a contatto con l'aria
- R14** Sostanza che reagisce violentemente con l'acqua
- R15** Sostanza che a contatto con l'acqua libera gas estremamente infiammabili (almeno 1 l/kg/h)
- R16** Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti

- R17** Sostanza che spontaneamente si infiamma all'aria
- R18** Durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili
- R19** Può formare perossidi esplosivi
- R20** Nocivo per inalazione
- R21** Nocivo a contatto con la pelle
- R22** Nocivo per ingestione
- R23** Tossico per inalazione
- R24** Tossico a contatto con la pelle
- R25** Tossico per ingestione
- R26** Molto tossico per inalazione
- R27** Molto tossico a contatto con la pelle
- R28** Molto tossico per ingestione
- R29** A contatto con l'acqua libera gas tossici
- R30** Sostanza che può divenire facilmente infiammabile durante l'uso
- R31** A contatto con acidi libera gas tossici
- R32** A contatto con acidi libera gas molto tossici
- R33** Pericolo di effetti cumulativi
- R34** Provoca ustioni
- R35** Provoca gravi ustioni
- R36** Irritante per gli occhi (notevoli lesioni entro 72h - persistenza 24h)
- R37** Irritante per le vie respiratorie
- R38** Irritante per la pelle (esposizione 4h - durata sintomi 24h)
- R39** Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
- R40** Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti
- R41** Rischi di gravi lesioni oculari (gravi lesioni entro 72h - persistenza 24h)
- R42** Può provocare sensibilizzazione per inalazione
- R43** Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
- R44** Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
- R45** Può provocare il cancro
- R46** Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
- R48** Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
- R49** Può provocare il cancro per inalazione
- R50** Altamente tossico per gli organismi acquatici
- R51** Tossico per gli organismi acquatici
- R52** Nocivo per gli organismi acquatici
- R53** Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

- R54** Tossico per la flora
- R55** Tossico per la fauna
- R56** Tossico per gli organismi del terreno
- R57** Tossico per le api
- R58** Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente
- R59** Pericoloso per lo strato di ozono
- R60** Può ridurre la fertilità
- R61** Può danneggiare i bambini non ancora nati
- R62** Possibile rischio di ridotta fertilità
- R63** Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati
- R64** Possibile rischio per i bambini allattati al seno
- R65** Nocivo: può causare danno ai polmoni in caso di ingestione
- R66** L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle
- R67** L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
- R68** Possibilità di effetti irreversibili

## Classificazione S - Elenco dei consigli di prudenza

- S1** Conservare sotto chiave
- S2** Conservare fuori della portata dei bambini
- S3** Conservare in luogo fresco
- S4** Conservare lontano da locali di abitazione
- S5** Conservare sotto... (liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante)
- S6** Conservare sotto... (gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante)
- S7** Conservare il recipiente ben chiuso
- S8** Conservare al riparo dall'umidità
- S9** Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
- S12** Non chiudere ermeticamente il recipiente
- S13** Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande
- S14** Conservare lontano da... (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)
- S15** Conservare lontano dal calore
- S16** Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
- S17** Tenere lontano da sostanze combustibili
- S18** Manipolare ed aprire il recipiente con cautela
- S20** Non mangiare nè bere durante l'impiego

- S21** Non fumare durante l'impiego
- S22** Non respirare le polveri
- S23** Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli (termine/i appropriato/i da precisare da parte del produttore)
- S24** Evitare il contatto con la pelle
- S25** Evitare il contatto con gli occhi
- S26** In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico
- S27** Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
- S28** In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con... (prodotti idonei da indicarsi da parte del fabbricante)
- S29** Non gettare i residui nelle fognature
- S30** Non versare acqua sul prodotto
- S33** Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
- S35** Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni
- S36** Usare indumenti protettivi adatti
- S37** Usare guanti adatti
- S38** In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto
- S39** Proteggersi gli occhi/la faccia
- S40** Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto usare... (da precisare da parte del produttore)
- S41** In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi
- S42** Durante le fumigazioni/polimerizzazioni usare un apparecchio respiratorio adatto (termine/i appropriato/i da precisare da parte del produttore)
- S43** In caso di incendio usare... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "*Non usare acqua*")
- S45** In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)
- S46** In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta
- S47** Conservare a temperatura non superiore a...°C (da precisare da parte del fabbricante)
- S48** Mantenere umido con... (mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante)
- S49** Conservare soltanto nel recipiente originale
- S50** Non mescolare con... (da specificare da parte del fabbricante)
- S51** Usare soltanto in luogo ben ventilato
- S52** Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati
- S53** Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
- S56** Smaltire questo materiale e relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali autorizzati



- S57** Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale
- S59** Richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio
- S60** Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi
- S61** Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza
- S62** In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta
- S63** In caso di incidente per inalazione, allontanare l'infortunato dalla zona contaminata e mantenerlo a riposo
- S64** In caso di ingestione sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente)

## Combinazioni delle frasi S

- S1-S2** Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini
- S3-S7** Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco
- S3-S9-S14** Conservare in luogo fresco e ben ventilato lontano da... (materiali incompatibili da precisare da parte del fabbricante)
- S3-S7-S9** Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco ben ventilato
- S3-S9-S14-S49** Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato lontano da... (materiali incompatibili da precisare da parte del fabbricante)
- S3-S9-S49** Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato
- S3-S14** Conservare in luogo fresco lontano da... (materiali incompatibili da precisare da parte del fabbricante)
- S7-S8** Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità
- S7-S9** Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato
- S7-S47** Tenere il recipiente ben chiuso e a temperatura non superiore a... °C (da precisare da parte del fabbricante)
- S20-S21** Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
- S24-S25** Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
- S29-S56** Non gettare i residui nelle fognature
- S36-S37** Usare indumenti protettivi e guanti adatti
- S36-S37-S39** Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
- S36-S39** Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
- S37-S39** Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
- S47-S49** Conservare soltanto nel contenitore originale a temperatura non superiore a... °C (da precisare da parte del fabbricante)

# Appendice I

## Infortuni domestici: uno studio sui bambini presentatisi in un Pronto Soccorso di Padova

Indagine realizzata nell'ambito di uno studio multicentrico nazionale afferente il progetto di ricerca ISPEL B5/MDL/02

### DEFINIZIONI:

*Popolazione pediatrica:* bambini di età inferiore ai 15 anni.

*Infortunio domestico:* lesione determinata da una causa violenta in ambiente domestico comprendente la casa e i relativi luoghi di pertinenza, con esclusione della scuola, strada ed aree ricreative pubbliche e private.

*Tipo di lesione:* qualsiasi tipo di lesione che ha portato il bambino ad accedere al Pronto Soccorso e a ricevere prestazioni.

### SOGGETTI ESAMINATI

Tutti gli accessi al Pronto Soccorso Pediatrico dell'ASL di Padova dal 15 gennaio al 15 marzo 2004.

Numero totale di casi intervistati: 299

### INFORMAZIONI RACCOLTE

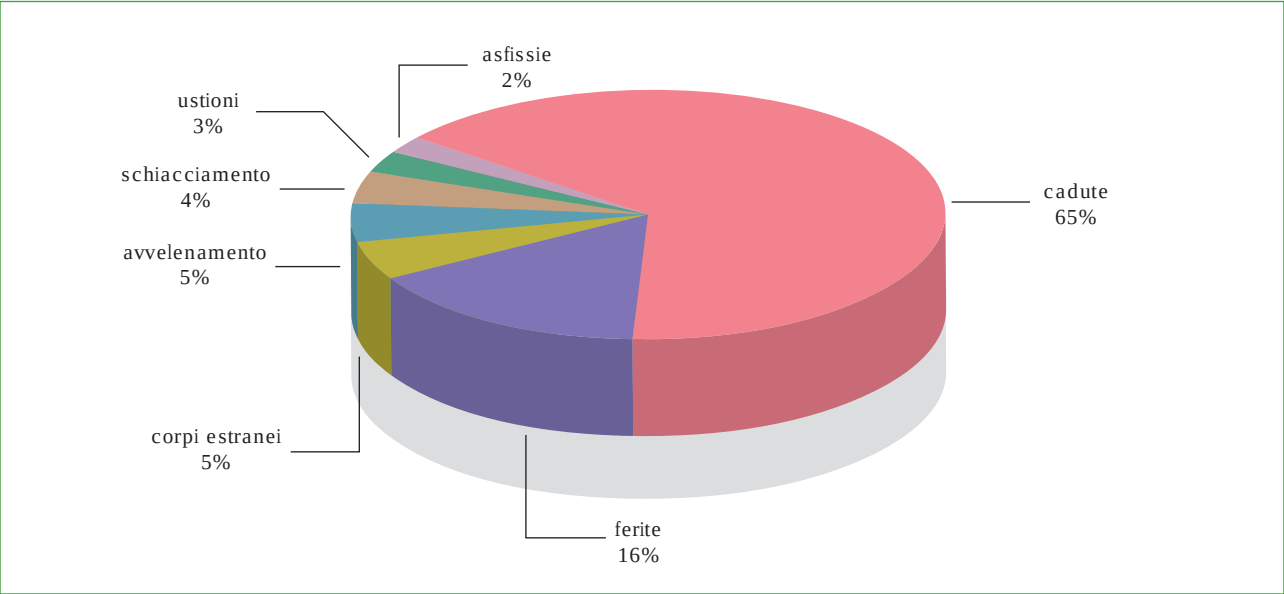
Definizione della casistica per sesso, età e patologie preesistenti

|                | Casi | Età 0-5 | Età 6-14 | Età media<br>(in anni) $\pm$ ds | Range            | Con patologie<br>croniche o<br>disabilità precedenti |
|----------------|------|---------|----------|---------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|
| <b>MASCHI</b>  | 175  | 115     | 60       | 4,9 $\pm$ 4,0                   | 1 mese – 15 anni | 9                                                    |
| <b>FEMMINE</b> | 124  | 92      | 32       | 4,6 $\pm$ 3,6                   | 3 mesi – 14 anni | 4                                                    |

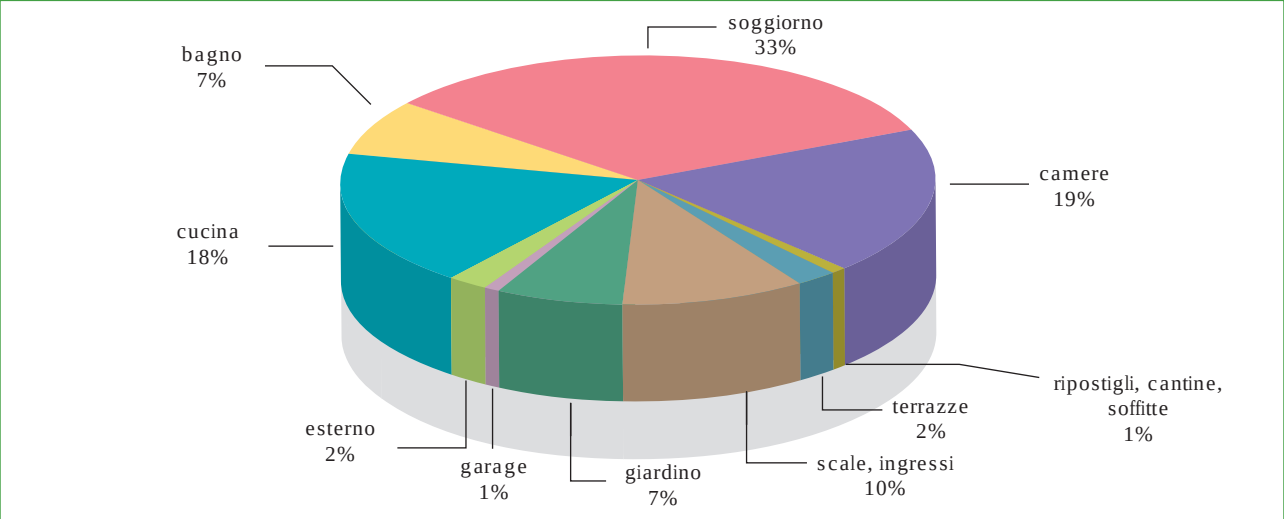
Gravità degli incidenti in base alla necessità di ricovero.

|                                               |                                                          |               |           |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|-----------|
| Dimessi dopo l'infortunio                     | 284 soggetti (95%)                                       |               |           |
| Ricoverati dopo l'infortunio                  | 15 soggetti (5%): 10 M, 5 F                              |               |           |
| Descrizione della lesione<br>per i ricoverati | Tipo incidente e lesione                                 | Numero, Sesso | Età media |
|                                               | Avvelenamenti<br>(ingestione di caustici e non caustici) | 5 M           | 2,3 anni  |
|                                               | Caduta (traumi)                                          | 3 M, 2 F      | 2,8 anni  |
|                                               | Ferite (traumi e fratture)                               | 1 M, 2 F      | 5,1 anni  |
|                                               | Corpo estraneo (inalazione)                              | 1 M, 1 F      | 4,3 anni  |

Distribuzione percentuale della tipologia di incidente



Distribuzione percentuale degli infortuni per luogo di accadimento



Circostanza dell'incidente per sesso

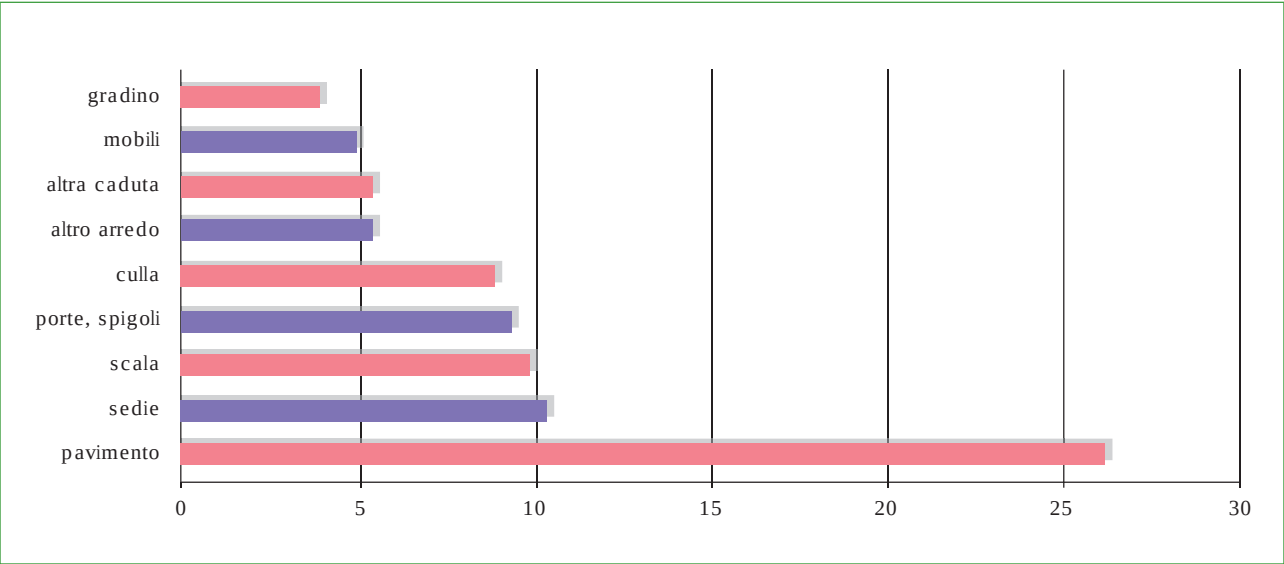
| CIRCOSTANZA                           | M   |      | F   |      | TOTALE |      |
|---------------------------------------|-----|------|-----|------|--------|------|
|                                       | N   | %    | N   | %    | N      | %    |
| Gioco libero                          | 80  | 45,7 | 69  | 55,7 | 149    | 49,9 |
| Trasferimento da luogo a luogo        | 35  | 20,0 | 16  | 12,9 | 51     | 17,1 |
| Pasto                                 | 19  | 10,9 | 10  | 8,1  | 29     | 9,7  |
| Igiene e accudimento personale        | 10  | 5,7  | 8   | 6,5  | 18     | 6,0  |
| Procurato involontariamente da adulti | 7   | 4,0  | 5   | 4,0  | 12     | 4,0  |
| Altro                                 | 6   | 3,4  | 6   | 4,8  | 12     | 4,0  |
| Attività sportiva                     | 4   | 2,3  | 3   | 2,4  | 7      | 2,3  |
| Provocato da altri minori             | 4   | 2,3  | 3   | 2,4  | 7      | 2,3  |
| Gioco con giocattolo                  | 6   | 3,4  | -   | -    | 6      | 2,0  |
| Procurato da animali                  | 1   | 0,6  | 1   | 0,8  | 2      | 0,7  |
| Studio                                | 1   | 0,6  | 1   | 0,8  | 2      | 0,7  |
| Gioco con attrezzatura                | -   | -    | 1   | 0,8  | 1      | 0,3  |
| Non specificato                       | 2   | 1,1  | 1   | 0,8  | 3      | 1,0  |
| Totale                                | 175 | 100  | 124 | 100  | 299    | 100  |

Con chi era il bambino al momento dell'incidente, analisi per sesso e età media

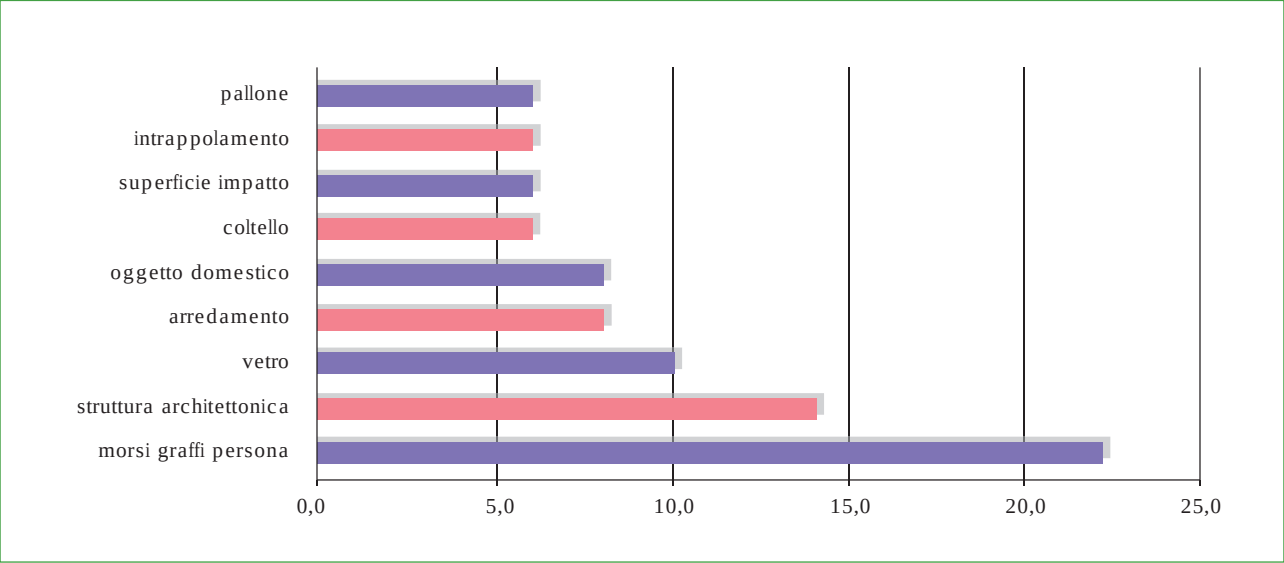
| Con chi era durante l'incidente | M   |       | F   |       | Totale |       | Età media |
|---------------------------------|-----|-------|-----|-------|--------|-------|-----------|
|                                 | N   | %     | N   | %     | N      | %     |           |
| Da solo                         | 50  | 28,6  | 25  | 20,2  | 75     | 25,1  | 6,3       |
| Con altri minori                | 46  | 26,3  | 34  | 27,4  | 80     | 26,8  | 6,3       |
| Con almeno uno dei genitori     | 70  | 40,0  | 57  | 46,0  | 127    | 42,5  | 2,9       |
| Con un altro adulto accudente   | 3   | 1,7   | 4   | 3,2   | 7      | 2,3   | 3,4       |
| Con più adulti e minori         | 4   | 2,3   | 2   | 1,6   | 6      | 2,0   | 3,6       |
| Non specificato                 | 2   | 1,1   | 2   | 1,6   | 4      | 1,3   | 6,7       |
| Totale                          | 175 | 100,0 | 124 | 100,0 | 299    | 100,0 | 4,8       |

TIPOLOGIA DELLA LESIONE ED AGENTE MATERIALE

Caduta: Distribuzione percentuale dei principali agenti causa di caduta (%>4)



Ferite e amputazioni: Distribuzione percentuale dei principali agenti causa di ferita



Infortuni dovuti ai corpi estranei

| Corpi estranei                        | M  | F | Totale | %    |
|---------------------------------------|----|---|--------|------|
| Parti complete di giochi o giocattoli | 4  | - | 4      | 25,0 |
| Frammenti di giochi o giocattoli      | 2  | 1 | 3      | 18,8 |
| Oggetti di cancelleria                | 1  | - | 1      | 6,2  |
| Frammenti di oggetti                  | 2  | 2 | 4      | 25,0 |
| Altro                                 | 2  | 2 | 4      | 25,0 |
| Totale                                | 11 | 5 | 16     | 100  |

I vari tipi di incidente sono stati esaminati nel dettaglio, in rapporto agli agenti che li hanno provocati.

### Avvelenamento e ingestione: Tipo di sostanza ingerita

| Tipo di sostanza         | Sostanza specifica                                          | M         | % M          | F        | % F        | Tot.      | % T         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------|------------|-----------|-------------|
| <b>Farmaco</b>           | Neurolettici e psicotropi                                   | 1         | 9,09         | –        | 0          | 1         | 6,67        |
|                          | Attivi nel cardiocircolatorio                               | 1         | 9,09         | –        | 0          | 1         | 6,67        |
|                          | Attivi nel respiratorio                                     | 2         | 18,18        | –        | 0          | 2         | 13,33       |
|                          | Antipiretici, antidolorifici                                | 1         | 9,09         | 1        | 25         | 2         | 13,33       |
|                          | <b>Totale Farmaco</b>                                       | <b>5</b>  | <b>45,45</b> | <b>1</b> | <b>25</b>  | <b>6</b>  | <b>40,0</b> |
| <b>Tossico domestico</b> | Detersivi, saponi e sostanze tensioattive                   | –         | 0,00         | 1        | 25         | 1         | 6,67        |
|                          | Altri prodotti per la pulizia domestica e manutenzione casa | 2         | 18,18        | –        | 0          | 2         | 13,33       |
|                          | Candeggina e affini                                         | 2         | 18,18        | –        | 0          | 2         | 13,33       |
|                          | Prodotti contro parassiti domestici e insetti               | –         | 0,00         | 1        | 25         | 1         | 6,67        |
|                          | Altro (diavolina, concime piante)                           | 2         | 18,18        | 1        | 25         | 3         | 20,00       |
|                          | <b>Totale Tossico Domestico</b>                             | <b>6</b>  | <b>54,55</b> | <b>3</b> | <b>75</b>  | <b>9</b>  | <b>60,0</b> |
|                          | <b>Totale</b>                                               | <b>11</b> | <b>100</b>   | <b>4</b> | <b>100</b> | <b>15</b> | <b>100</b>  |

**Schiacciamento: oggetto implicato**

| Agente                                           | M | F | Totale | %    |
|--------------------------------------------------|---|---|--------|------|
| Parte di strutture fisse (porta, finestra, ecc.) | 2 | 1 | 3      | 25,0 |
| Altro                                            | 3 | - | 3      | 25,0 |
| Portiere d'auto e simili                         | 1 | 1 | 2      | 16,8 |
| Cancelli e cancellate                            | 1 | - | 1      | 8,3  |
| Mobilio (es. credenze, armadi, ecc.)             | - | 1 | 1      | 8,3  |
| Televisore e altro affine                        | - | 1 | 1      | 8,3  |
| Parte di strutture mobili (cassetti,ecc.)        | - | 1 | 1      | 8,3  |
| Totale                                           | 7 | 5 | 12     | 100  |

**Ustione: Oggetto causa**

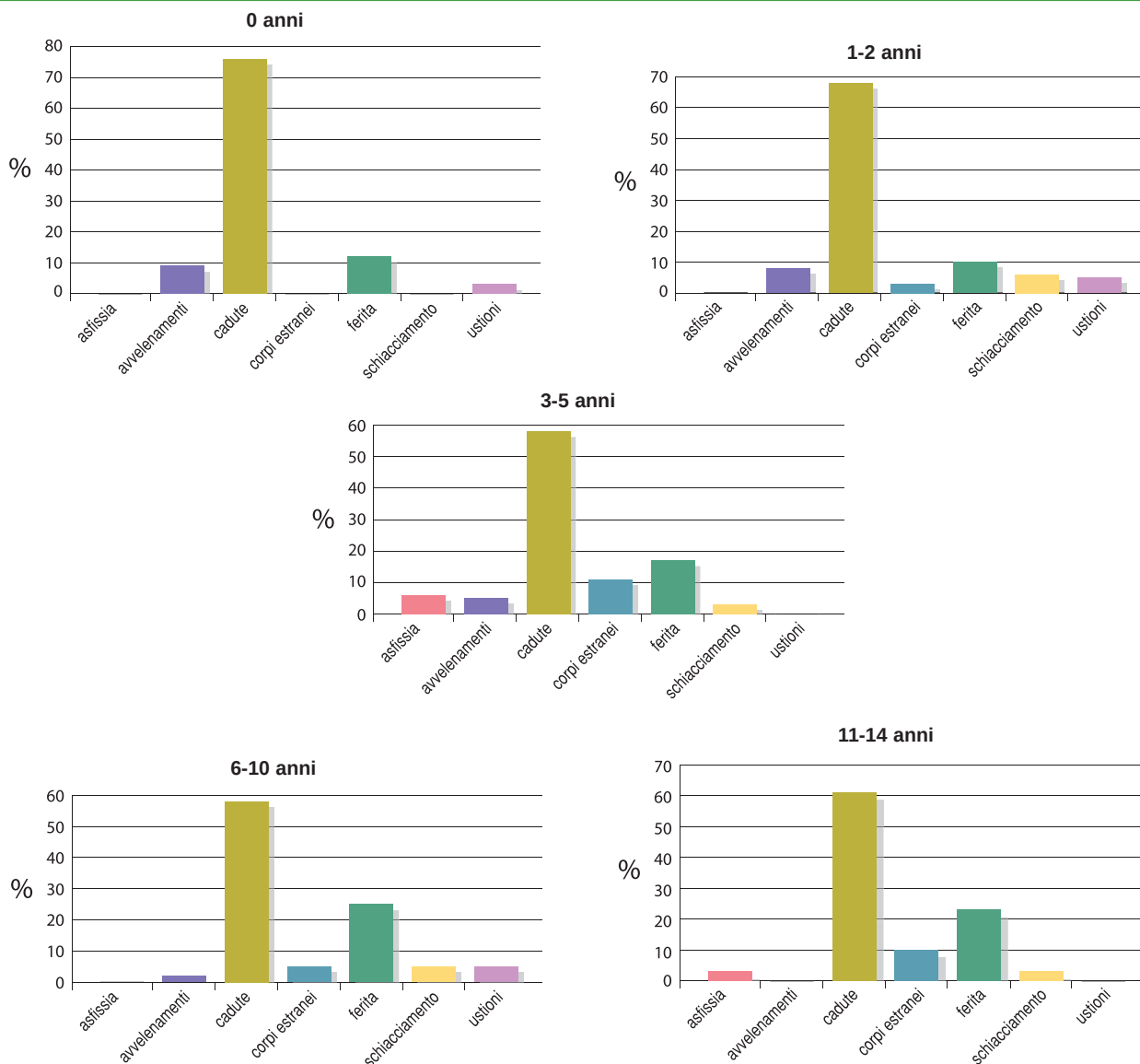
| Oggetti              | M | F | Totale | %    |
|----------------------|---|---|--------|------|
| Cibo e bevande       | 4 | 3 | 7      | 77,8 |
| Ferro da stiro       | - | 1 | 1      | 11,1 |
| Pentole e loro parti | 1 | - | 1      | 11,1 |
| Totale               | 5 | 4 | 9      | 100  |

**Asfissia: principali cause**

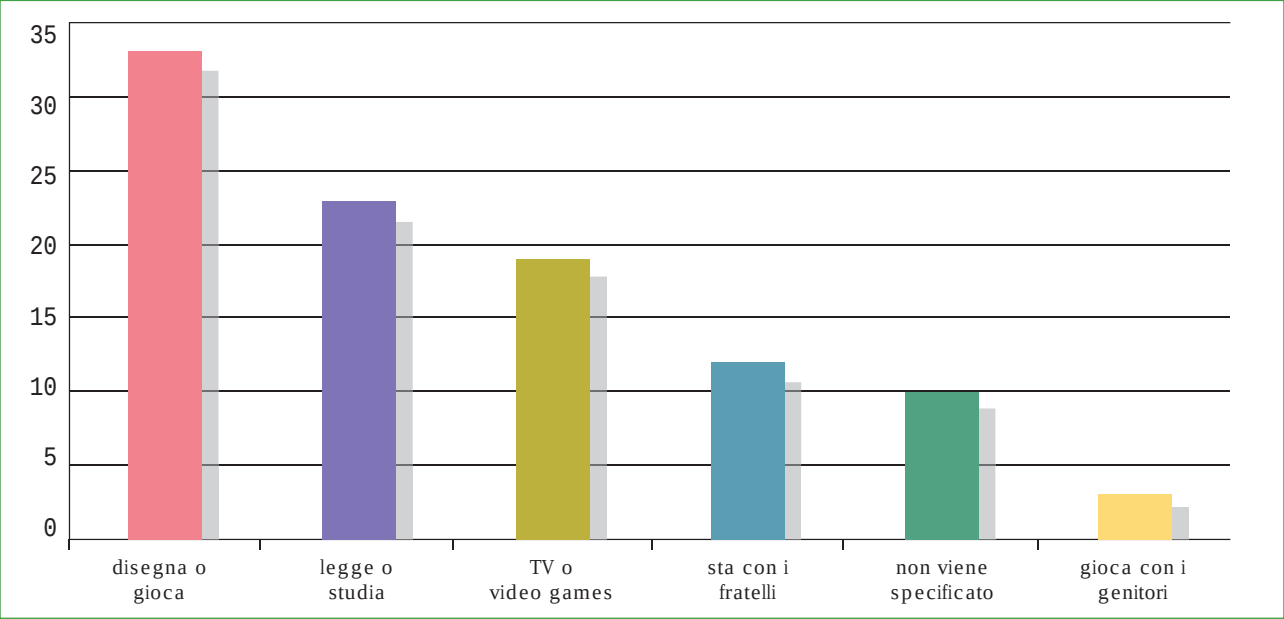
| Forma                                                       | M | F | Totale | %     |
|-------------------------------------------------------------|---|---|--------|-------|
| Soffocamento dovuto a caramella                             | - | 2 | 2      | 40,0  |
| Soffocamento dovuto a pezzo di carne                        | 1 | 1 | 2      | 40,0  |
| Inalazione di frammento di oggetto accidentalmente staccato | - | 1 | 1      | 20,0  |
| Totale                                                      | 1 | 4 | 5      | 100,0 |



## Distribuzione percentuale per età all'inffortunio della tipologia dell'incidente



Come passa la maggior parte del suo tempo?



Titolo di studio dei genitori del bambino

| Scolarità                | Madre |       | Padre |       |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                          | N     | %     | N     | %     |
| Elementare               | 6     | 2,0   | 6     | 2,0   |
| Medie                    | 82    | 27,5  | 91    | 30,4  |
| Superiori senza maturità | 21    | 7,0   | 11    | 3,7   |
| Superiori con maturità   | 121   | 40,6  | 123   | 41,1  |
| Università senza laurea  | 6     | 2,0   | 3     | 1,0   |
| Università con laurea    | 62    | 20,8  | 63    | 21,1  |
| Non specificato          | -     | -     | 2     | 0,7   |
| Totale                   | 298   | 100,0 | 299   | 100,0 |

# Appendice II

## Indicatore di rischio domestica

**I**l seguente Test è stato messo a punto allo scopo di quantificare il rischio di infortunio del bambino, di età compresa tra 0 e 14 anni, in relazione alle caratteristiche dell'abitazione domestica e nei soli periodi di veglia. Il test fa riferimento ad un nucleo familiare con un solo bambino. Nel caso di più fratelli, il test va compilato per ciascun bambino separatamente. La risposta del test, infatti, permetterà di valutare la pericolosità dell'abitazione in funzione del tempo trascorso in casa e degli ambienti frequentati da ciascun bambino. A parità di ambienti frequentati e di tempo trascorso, si otterrà per ogni bambino lo stesso valore, mentre si avranno valori diversi, se la distribuzione del tempo e la frequentazione degli ambienti è differente fra i bambini dello stesso nucleo familiare.

Nel caso di più bambini, quindi, occorrerà compilare tanti test quanti sono i bambini appartenenti al nucleo familiare (es: test bambino 1, test bambino 2, ecc.)

La tipologia di abitazione scelta è costituita da quattro ambienti e dai principali elementi comuni presenti al loro interno. Nello specifico:

- Soggiorno (comprende anche l'ingresso)
- Cucina
- Bagno
- Camera del bambino
- Elementi comuni/generali (impianto elettrico, porte e finestre, balcone e/o terrazzo, giocattoli ed oggetti vari, scale e riscaldamento).

Il Test, quindi, è costituito da 5 tipologie di pagine: Soggiorno, Cucina, Bagno, Camera del bambino, Elementi comuni/generali.

Sono presenti più copie delle pagine: Soggiorno, Cucina, Bagno, Camera del bambino, in modo da consentire la rappresentazione di abitazioni con più vani dello stesso tipo (2 bagni, 3 camere dei bambini, ecc.).

Nell'elaborazione della metodologia, sono stati presi in considerazione gli agenti materiali ritenuti quali cause principali di infortunio domestico nei bambini nonché le probabilità di infortunio e i traumi connessi all'infortunio.

## Come compilare il test

Il test si propone di individuare e quantificare i pericoli ai quali può essere sottoposto il bambino nella propria abitazione.

## I traumi connessi all'infortunio

Per ogni ambiente sono stati elencati gli agenti materiali, in corrispondenza dei quali, sulla base delle indagini condotte dalle principali fonti amministrative di dati (ISTAT, ISPESL, ecc.), sono stati rilevati infortuni domestici particolarmente significativi e che costituiscono le principali sorgenti di rischio/pericolo. A questi sono stati assegnati dei punteggi di rischio (vedi nota metodologica).

La compilazione va effettuata come se si stesse spuntando la lista della spesa: occorre barrare gli agenti materiali presenti nella propria abitazione.

Per una corretta compilazione del Test seguire la seguente procedura.

### Per le Pagine: Soggiorno, Cucina, Bagno, Camera del bambino

1. Per ogni pagina, barrare il tipo di agente secondo la descrizione riportata o il punteggio corrispondente.
2. Completata la disamina di tutti gli agenti elencati, inserire nella casella "Punteggio" (A) sul fondo della pagina la somma dei punteggi barrati, per quantificare il rischio dell'ambiente che si sta analizzando.
3. Inserire nella casella "Media ore giornaliere trascorse in questo ambiente" (B) la media del numero di ore trascorse nell'ambiente dal bambino.
4. Inserire nella casella "Punteggio rischio" (C) il prodotto delle due caselle precedenti ( $A \times B$ ) al fine di ottenere la valutazione del rischio nell'ambiente frequentato dal bambino.

### Per la Pagina: Elementi generali/comuni

1. Barrare il tipo di agente secondo la descrizione riportata o il punteggio corrispondente per effettuare la valutazione delle condizioni di pericolo a carattere generale.
2. Inserire la somma dei punteggi selezionati nella casella "Punteggio rischio" (C) per quantificare il rischio degli elementi generali.

### Per la Pagina: Casa

Allo scopo di ottenere la valutazione complessiva del rischio abitativo, occorre:

1. Inserire nella casella "Punteggio ambienti" (E) la somma delle caselle "Punteggio rischio" (C) delle pagine: Soggiorno, Cucina, Bagno, Camera del bambino.
2. Inserire nella casella "Media ore giornaliere trascorse in casa" (F) il numero medio delle ore che il bambino trascorre in casa da sveglia.

Attenzione, la casella F deve essere uguale alla somma di tutte le caselle B (Media ore giornaliere trascorse in questo ambiente).

3. Inserire nella casella "Punteggio medio ambienti" (G1) il rapporto tra le due caselle precedenti ( $G1 = E/F$ ) per quantificare il rischio presente nell'abitazione.
4. Inserire nella casella "Elementi generali/comuni" (D2) il valore della corrispondente casella "Punteggio elementi generali/comuni" (D1) della pagina precedente e nella casella "Punteggio medio ambienti" (G2) il valore della corrispondente casella "Punteggio medio ambienti" (G1) della stessa pagina.
5. Inserire nella casella "Punteggio Casa" (H1) la somma tra le due caselle precedenti ( $H1 = D2+G2$ ) per quantificare il rischio presente nell'abitazione.
6. Inserire nella casella "Punteggio Casa" (H2) il valore della corrispondente casella "Punteggio Casa" (H1) della stessa pagina e nella casella "Punteggio Casa Finale" (L) il rapporto tra le due caselle precedenti:  $L = H2/I = H2/31$ .

# Soggiorno

## PAVIMENTI

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| 115 | Con differenze di livello |
| 370 | Scivoloso, con tappeti    |



## MOBILIO

|     |                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------|
| 370 | Sedie pieghevoli, ribaltabili                                 |
| 370 | Antine di vetro o specchio, non coperte da apposita pellicola |



## APPARECCHIATURE ELETTRICHE (televisore, stereo, ...)

|     |                                            |
|-----|--------------------------------------------|
| 115 | Con cavi di alimentazione mobili           |
| 115 | Più apparecchi collegati alla stessa presa |
| 370 | Lampade a stelo o da tavolo                |



## ARREDI

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| 115 | Tessuti infiammabili                   |
| 33  | Tessuti con produzione di fumi tossici |



## CAMINETTO

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| 370 | Al centro della stanza         |
| 115 | A parete in angolo             |
| 370 | Assenza protezioni al focolare |



Punteggio (A)

x

Media Ore giornaliere  
trascorse in questo ambiente (B)

=

Punteggio rischio (C)

# Camera bambino

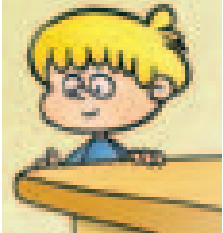
## LETTO

|     |                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 18  | Con sbarre aventi altezza inferiore a 80 cm oppure distanziate fra loro più di 8 cm |
| 200 | A castello o soppalco                                                               |



## MOBILIO

|     |                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------|
| 62  | Con disposizione a scalare                            |
| 200 | Con antine di vetro/specchio senza apposita pellicola |
| 200 | Con antine con chiusura a scatto                      |
| 62  | Con maniglie contundenti e/o spigoli vivi             |



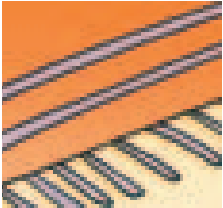
## CUSCINO PER LATTANTI

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| 200 | Grande e senza canali di aerazione |
|-----|------------------------------------|



## ARREDI

|     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------|
| 62  | Tendaggi                                        |
| 62  | Cordoni                                         |
| 62  | Tappeti con frange                              |
| 200 | Materiali infiammabili o con produzione di fumi |



## ILLUMINAZIONE

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| 18 | Lampade a parete raggiungibili |
| 18 | Lampade a stelo o da tavolo    |



Punteggio (A)

Media Ore giornaliere  
trascorse in questo ambiente (B)

Punteggio rischio (C)

x

=

# Cucina

## PICCOLI ELETTRODOMESTICI

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| 14  | Lontani dal lavello       |
| 160 | In prossimità del lavello |



## FORNELLI E FORNO

|     |                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------|
| 160 | Pentole raggiungibili senza barriere per piano cottura |
| 14  | Forno senza dispositivo di sicurezza                   |



## CONTENITORE DI SOSTANZE PERICOLOSE (igiene domestica e/o medicinali)

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| 50  | Nei pensili raggiungibili |
| 160 | Sotto al lavello          |



## PIANO DI LAVORO

|     |                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------|
| 160 | Tavolo al centro della stanza                       |
| 160 | Attrezzi, forbici e coltelli accessibili ai bambini |



Punteggio (A)

Media Ore giornaliere  
trascorse in questo ambiente (B)

x

=

Punteggio rischio (C)



# Bagno

## PAVIMENTO

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| 80 | Molto scivoloso, ceramica vetrificata |
| 25 | Scivoloso, marmo lucidato             |



## FONDO VASCA O DOCCIA

|    |                                                      |
|----|------------------------------------------------------|
| 80 | Senza finitura antiscivolo                           |
| 25 | Senza finitura, ma con tappetino gommato antiscivolo |



## ARMADIETTO MEDICINALI E DETERGENTI

|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| 80 | Non chiuso a chiave e a portata diretta del bambino |
| 7  | Non chiuso a chiave e comunque raggiungibile        |



Punteggio (A)

Media Ore giornaliere  
trascorse in questo ambiente (B)

x

=

Punteggio rischio (C)

## Elementi generali/comuni

### IMPIANTO ELETTRICO

|    |                                                        |
|----|--------------------------------------------------------|
| 19 | Prese non protette                                     |
| 60 | Assenza dell'interruttore differenziale o "salva vita" |
| 19 | Assenza dell'impianto di messa a terra                 |



### PORTE, FINESTRE

|    |                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------|
| 9  | Finestre accessibili mediante sedie o altro (mobili, sanitari, ...) |
| 30 | Porte vetrate non ricoperte dalle apposite pellicole                |



### BALCONE, TERRAZZO

|    |                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------|
| 6  | Con ringhiera accessibile mediante sedie o altro                |
| 6  | Con sbarre della ringhiera distanziate fra loro per più di 8 cm |
| 20 | Con parapetto o ringhiera scalabile                             |



### GIOCATTOLI ED OGGETTI VARI IN CASA

|    |                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------|
| 12 | Giocattoli non contrassegnati dal marchio CE                       |
| 12 | Giocattoli elettrici senza marchio di qualità (IMQ, KEMA, ecc.)    |
| 40 | Oggetti di diametro inferiore ai 4,5 cm e alla portata dei bambini |



### SCALE

|    |                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------|
| 80 | Fissa esclusa quella del soppalco e in camera del bambino |
| 20 | Per accesso in giardino                                   |
| 40 | Sgabelli a portata di bambino                             |



### RISCALDAMENTO

|    |               |
|----|---------------|
| 3  | Caldaia a gas |
| 10 | Stufa a gas   |



Punteggio elementi generali/comuni (D1)

# Casa

Punteggio Ambienti (E)

/

Media Ore giornaliere trascorse in casa (F)

=

Punteggio Medio Ambienti (G1)

Punteggio Elementi generali/comuni (D2)

+

Punteggio Medio Ambienti (G2)

=

Punteggio Casa (H1)

Punteggio Casa (H2)

/

Fattore di scala (I)

=

Punteggio Casa Finale (L)

## Valutazione del rischio

In base al punteggio medio di casa totalizzato è possibile assegnare quattro gradi di rischio presenti.

Se avete totalizzato un punteggio compreso tra

**1. [0-2]** (tra zero e due con estremi inclusi):

Complimenti, la vostra casa è poco pericolosa! Ogni dettaglio è stato scelto accuratamente, valutando la sua pericolosità nei confronti dei propri figli. Ad ogni modo, non abbassate mai la guardia!

**2. [3-9]** (tra tre e nove con estremi inclusi):

La vostra casa è abbastanza pericolosa! Sono ancora presenti qua e là dei piccoli pericoli. Sarebbe opportuno eliminare gli elementi spuntati nella lista, iniziando da quelli con un punteggio maggiore.

**3. [10-31]** (tra dieci e trentuno con estremi inclusi):

Attenzione, la vostra casa è pericolosa! Occorre eliminare gli elementi spuntati nella lista a partire da quelli con il punteggio maggiore.

**4. [32-100]** (tra trentadue e cento con estremi inclusi):

Attenzione, la vostra casa è molto pericolosa! Intervenite immediatamente per eliminare o quanto meno ridurre le possibili fonti di pericolo.

Il test che è stato sviluppato si pone quale utile strumento di prevenzione, in quanto, oltre a fornire un riferimento numerico della rischiosità domestica, contribuisce ad accrescere la consapevolezza rispetto ai rischi presenti nella propria abitazione. Attraverso la sua compilazione, infatti, è possibile mettere in evidenza i fattori e gli agenti materiali maggiormente pericolosi, così da intervenire su di essi al fine di abbassare il livello di rischiosità della propria casa rendendola più sicura.

## Nota metodologica

La struttura abitativa è stata analizzata secondo i vari ambienti costitutivi e per ciascuno di essi sono stati individuati i principali fattori di rischio e/o agenti materiali. A tali agenti sono state associate le probabilità di infortunio nonché una valutazione della gravità delle conseguenze dovute al trauma subito. In sostanza sono stati individuati 4 gradi di pericolosità (poco pericoloso, abbastanza pericoloso, pericoloso, molto pericoloso) e questi sono stati convertiti in un punteggio su scala 0-100 nel seguente modo<sup>5</sup> (tab.1):

**Tabella 1**

| Categoria             | Punteggio |
|-----------------------|-----------|
| poco pericoloso       | 2         |
| abbastanza pericoloso | 9         |
| pericoloso            | 31        |
| molto pericoloso      | 100       |

Poiché, però, il rischio considerato si riferisce all'intera popolazione (bambini, adulti, anziani), sono stati selezionati nella fattispecie solo gli agenti correlati ai bambini ed i punteggi antecedentemente assegnati sono stati "corretti" mediante l'introduzione di pesi, che indicano la proporzione degli incidenti ai bambini nei vari ambienti della casa. Tale "correzione" è stata resa possibile dai dati ricavati dall'indagine del 2004 dell'ISPESL sugli infortuni domestici nella regione Veneto. (tab.2).

**Tabella 2**

| Stanza                                                | Peso Bambini |
|-------------------------------------------------------|--------------|
| Cucina                                                | 0,16         |
| Soggiorno / Camera da pranzo / Ingresso               | 0,37         |
| Bagno                                                 | 0,08         |
| Camera bambino                                        | 0,2          |
| Elementi generali: Impianto elettrico                 | 0,06         |
| Elementi generali: Porte e finestre                   | 0,03         |
| Elementi generali: Balcone, Terrazzo                  | 0,02         |
| Elementi generali: Giocattoli ed oggetti vari in casa | 0,04         |
| Elementi generali: Scale                              | 0,08         |
| Elementi generali: Gradini per accesso in giardino    | 0,02         |
| Elementi generali: Riscaldamento                      | 0,01         |

<sup>5</sup> Per dare un punteggio alle 4 categorie di pericolosità si è scelta la funzione di tipo esponenziale  $y = e^{\frac{x}{4} \log(101)}$  - 1

# Bibliografia

- ISTAT. Cause di morte. Anno 2000
- Da Dalt L, Marchi AG, Messi G, Laverda A, Faggini R. *Il trauma cranico nel bambino. Linee guida MUP 2002*. Pediatria d'Urgenza 2002;20
- Marchi AG, Messi G. *Il trauma cranico minore del bambino*. Area Pediatrica 2001; 7:4
- American Academy of Pediatrics. *The management of minor closed head injury in children*. Pediatrics 1999;104:1407-1415
- Schutzman SA, Barnes P, Duhaime AC, et al. *Evaluation and management of children younger than two years of age with apparently minor head trauma: proposed guidelines*. Pediatrics 2001; 107(5):983-993
- Marchi AG. *Approccio agli avvelenamenti del bambino*. Riv. It. Ped. 1995; 21:459-62
- Di Pietro P, Chiossi M. *Tossicologia clinica degli avvelenamenti acuti in età pediatrica*. SEE, Firenze, 1999.
- Shannon M. *Ingestion of toxic substances by children*. N. Engl J. Med. 2000; 342:186-91
- Riordan M et al. *Poisoning in children. General management*. Arch. Dis. Child 2002; 87:392-396
- Rimell FL et al. *Characteristics of objects that cause choking in children*. JAMA 1995; 274(22): 1763
- Macpherson RI, Hill JC et al. *Esophageal foreign bodies in children: diagnosis, treatment and complication*. AJR 1996;166:919-24
- Schunk JE, Corneli H et al. *Pediatric coin ingestions, a prospective study of coin location and symptoms*. Am J Dis Child 1989;143:546-8
- Myer CM. *Foreign body aspiration*. Am J Dis Child 1988;142:485-6
- Hughes CA, Baroody FM et al. *Pediatric tracheobronchial foreign bodies: historical review from the John Hopkins Hospital*. Ann Otol Rhinol Laryngol 1996;105:555-61
- Wolach B et al. *Aspirated foreign bodies in the respiratory tract of children: eleven years experience with 127 patients*. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1994; 30:1
- RA Brenner. *Prevention of Drowning in Infants, Children, and Adolescents*. Pediatrics 112, 440-445, 2003
- Beyda D. *Childhood submersion injuries*. J. Emerg. Nurs. 24 (2); 140-144, 1998
- Kyriacou et al. *Effects of immediate resuscitation on children with submersion injury*. Pediatrics 94:137 1994
- Messi e coll. *Valutazione del trattamento ambulatoriale delle ustioni del bambino*. Pediatr. Med. Chir. 1986; 8: 527-30
- G.A Grisolia. *Le ustioni in età pediatrica*. SEE Eds, Firenze, 1999
- Reducing the *Health Consequences of Smoking: 25 years of progress. A report of the Surgeon General*. US Dept. of Health and Human Services 1989
- Forastiere F. *Impatto sanitario dell'esposizione a fumo ambientale in Italia*. Dipartimento di Epidemiologia

ASL RME, Roma.

- *Educazione sanitaria per la prevenzione del tabagismo*. Consultabile sul sito: <http://www.pnlg.it/tskfr/cap54.php>
- <http://www.fumo.it/medico/educazionale/apparatoresp/cap4/>
- ISTAT. *Fumo e non fumatori - Indagine multiscopo – Aspetti della vita quotidiana*. Anno 1999
- Ttomiz R, Perra A, Binkin N, Ciofi M. *L'esposizione al fumo passivo dei bambini italiani tra i 12 e i 23 mesi*. Studio ICONA, 2003
- Klonoff-Cohen HS, Edelstein SL, Lefkowitz ES et al. *The effect of passive smoking and tobacco exposure through breast milk on sudden infant death syndrome*. JAMA, 1995, n. 273
- Schoendorf KC, Kely JL. *Relationship of sudden infant death syndrome to maternal smoking during and after pregnancy*. Pediatrics 1992, n. 90
- Mitchell EA, Ford RP, Stewart AW et al. *Smoking and the sudden infant death syndrome*. Pediatrics, 1993, n. 91
- Blair PS, Fleming PJ, Bensley D et al. *Smoking and the sudden infant death syndrome. Results from 1993-5 case-control study for confidential inquiry into stillbirths and death in infancy*. Br Med J 1996, n. 313
- Macchi A. Consultabile sul sito <http://www.varesemagazine.com/FUMO.htm>
- He Q, Karlberg J. *Prediction of adult overweight during the pediatric years*. Pediatr Res 1999;280;46:697-703
- Bray GA, Tartaglia L. *Medicinal strategies in the treatment of obesity*. Nature 2000; 404:672-77
- Samour PQ, Helm KK, Lang CE. *Manuale di Nutrizione Pediatrica*. Il Eds AN ASPEN Publication. 1999
- Griffiths MD. (2002) *The educational benefits of videogames*. Education and Health, 20(2):47. Consultabile sul sito: <http://www.sheu.org.uk/publications/ehfreearticles.htm>
- Griffiths MD. (2003) *Videogames: advice for parents and teachers*. Education and Health, 21(3):48 Consultabile sul sito: <http://www.sheu.org.uk/publications/ehfreearticles.htm>
- *Computer Ergonomics for Elementary School Students* in [www.oro sha.org/cergos/](http://www.oro sha.org/cergos/)
- Takahashi Y, Fujiwara T, Yagi K Seino M. (1999) *Photosensitive epilepsies and pathophysiologic mechanisms of the photoparoxysmal response*. Neurology, 53:926
- Direttiva 88/378 CEE, Gazzetta Ufficiale Comunità Europea 16/07/1988: relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti la sicurezza dei giocattoli.
- Decreto Legislativo del 27/09/1991 n.313: attuazione della Direttiva 88/378 CEE.
- Istituto Italiano Sicurezza dei Giocattoli. <http://www.giocattolisicuri.com/>
- Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, "lo gioco sicuro – Guida all'acquisto e all'uso del giocattolo", [http://www.mi.camcom.it/upload/file/808/404391/FILENAME/Guida\\_acquisto\\_uso\\_giocattolo.pdf](http://www.mi.camcom.it/upload/file/808/404391/FILENAME/Guida_acquisto_uso_giocattolo.pdf)
- Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma. <http://www.ospedalebambinogesu.it/portale/opbg.asp?IDon=522>
- Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma, "Decalogo per scegliere giocattoli a misura di bambino" e "Decalogo a tutela dell'incolumità fisica dei bambini". Consultabili sul sito: <http://www.ospedalebambinogesu.it/portale/opbg.asp?IDon=1296>

- ISPESL, *Il parco giochi: luogo sicuro*, Collana Quaderni per la salute e la sicurezza, stampa 2003
- ISPESL, *I detergenti*, Collana Quaderni per la salute e la sicurezza, stampa giugno 2004
- ISPESL, *I biocidi*, Collana Quaderni per la salute e la sicurezza, stampa 2003
- ISPESL, *Scale portatili e sgabelli*, Collana Quaderni per la salute e la sicurezza, stampa 2003
- ISPESL, *La casa e i suoi pericoli*, Collana Quaderni per la salute e la sicurezza, stampa 2004
- ISPESL, *Servizi educativi da 0 a 3 anni*, Collana Quaderni per la salute e la sicurezza, stampa dicembre 2005
- ISPESL, *Le piscine*, Collana Quaderni per la salute e la sicurezza, stampa 2005
- ISPESL – INAIL. *Casa dolce casa? Come vivere la tua casa in sicurezza*, stampa 2001
- ISPESL, *Casa, persone, infortuni: conoscere per prevenire*, stampa 2002
- AIAS – ISPESL. *Sicurezza in casa*. Campagna per la sicurezza AIAS – ISPESL, stampa 1999
- Rebagliato MV, Florey C, Bolumar F. *Exposure to environmental tobacco smoke in nonsmoking pregnant women in relation to birth weight*. Am J Epidemiol 1995, n. 142
- Millot F, Chastagner P, Dhondt J, Sommelet D. *Fetal exposure to nicotine in passive maternal smoking as detected by meconium analysis*. Clin Res 1992, n. 40
- [www.carabinieri.it](http://www.carabinieri.it)
- [www.casasicura.it](http://www.casasicura.it)
- [www.centroconsumatori.it](http://www.centroconsumatori.it)
- [www.governo.it](http://www.governo.it)
- [www.guidagenitori.it](http://www.guidagenitori.it)
- [www.imq.it](http://www.imq.it)
- [www.inail.it](http://www.inail.it)
- UNI – Ente nazionale italiano di unificazione. [www.unicei.it](http://www.unicei.it)
- [www.ispesl.it](http://www.ispesl.it)
- [www.paginemediche.it](http://www.paginemediche.it)
- [www.vigilfuoco.it](http://www.vigilfuoco.it)
- <http://www.bio.unipd.it/safety/man/simboli.html>
- [http://www.bio.unipd.it/safety/man/categorie\\_r.html](http://www.bio.unipd.it/safety/man/categorie_r.html)
- Decreto Ministeriale 14 giugno 2002 (in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose)



# Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita



## **Patrizio Erba**

*Coordinatore dell'Osservatorio epidemiologico nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita*

## **Fulvio Perini**

*CNEL*

## **Giancarlo Marano**

*Direzione Generale della Prevenzione - Ministero della Salute*

## **Tommasina Mancuso**

*Direzione Generale della Prevenzione - Ministero della Salute*

## **Giuseppina Lecce**

*Direzione Generale della Prevenzione - Ministero della Salute*

## **Gioacchino Giomi**

*Ministero dell'Interno - Direzione Generale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica - Dipartimento Vigili del Fuoco*

## **Angelo Mulas**

*Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome*

## **Silvia Bruzzone**

*ISTAT*

## **Maria Laura Pezzato**

*Movimento Italiano Casalinghe (MOICA) - Regione Veneto e Direttivo MOICA Nazionale*

## **Francesco Pedilarco**

*Assocasa - Federchimica*

## **Valentino Patussi**

*Società Italiana Alcolologia*

## **Sergio Iavicoli**

*Direttore Dipartimento di Medicina del Lavoro - ISPESL*

## **Carlo Vito Magli**

*Dipartimento per la programmazione e la gestione delle risorse economico-finanziarie e del personale - ISPESL*

## **Antonio Consolino**

*Dipartimento Tecnologie di Sicurezza*

## **Paolo Bragatto**

*Dipartimento Installazioni di Produzioni e Insediamenti Antropici - ISPESL*

## **Elena Cappelletti**

*Dipartimento Processi Organizzativi*

## **Alba Rosa Bianchi**

*Segreteria Tecnico-Scientifica - Dipartimento Medicina del Lavoro - ISPESL*

## **Stefania Massari**

*Segreteria Tecnico-Scientifica - Dipartimento Medicina del Lavoro - ISPESL*

## **Maria Pia Roversi**

*Segreteria Amministrativa - Dipartimento per la programmazione e la gestione delle risorse economico-finanziarie e del personale - ISPESL*

Coordinamento Editoriale

*Pier Francesco Benvenuto*

Progetto grafico-illustrativo

*Graphicon Sas - Roma - info@graphicon.it*

Stampa

*Grafiche Ponticelli S.p.A. - Castrocielo (FR)*

È vietata la riproduzione della presente pubblicazione, sotto qualsiasi forma, senza la preventiva autorizzazione scritta da parte dell'ISPESL.