

ilmedicopediatra 2020;29(3):17-23;  
doi: 10.36179/2611-5212-2020-29

# Sapere per saper fare: la prevenzione degli incidenti nello studio del Pediatra di famiglia

Francesco Carlomagno<sup>1</sup>, Lucia Peccarisi<sup>2</sup>, Domenico Careddu<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Pediatra di famiglia, Napoli;* <sup>2</sup> *Pediatra di libera scelta, Bari;*

<sup>3</sup> *Segretario Nazionale all'Organizzazione FIMP*

In età pediatrica, i fattori di rischio legati agli ambienti considerati sicuri, sono molto numerosi. Possiamo distinguerli in individuali, legati all'età evolutiva e alle competenze temporali del bambino, oltre che al comportamento degli adulti e ambientali, correlati alla struttura in sé degli edifici e alle caratteristiche dei prodotti (soprattutto per la pulizia della casa), presenti all'interno delle abitazioni.

Interventi di contrasto possono e devono consistere nella realizzazione di programmi educativi e di campagne di comunicazione, oltre che in interventi normativi per la riduzione del rischio. I programmi di prevenzione ed educativi devono agire sulla capacità dell'individuo, eliminando i fattori potenzialmente rischiosi e sulla educazione sanitaria per evitarli o gestirli nella maniera più appropriata, qualora non evitabili. La prima causa di incidenti va ricercata nella convinzione che la casa sia un luogo sicuro per antonomasia. A ciò si associano i ritmi frenetici di oggi che, anche in ambito domestico, predispongono agli eventi avversi.

Uno studio che ha analizzato nei primi anni '90 i registri di dimissione dei bambini di 0-3 anni, ricoverati negli ospedali svedesi a causa di incidenti domestici (Hjem 2001), ha dimostrato che i figli di madri giovani (meno di 24 anni) avevano maggiori probabilità di essere ammessi in ospedale per incidenti derivanti da cadute e avvelenamento e che le famiglie con la presenza di più di due fratelli, avevano un rischio leggermente aumentato di incorrere nello stesso tipo di incidente.

In Italia le intossicazioni rappresentano:

- il 7% dei ricoveri d'urgenza;
- lo 0,1-3% di mortalità;
- il 40,2% dei casi di avvelenamento segnalati ai CAV;
- l'85% degli incidenti che avvengono in ambiente domestico.

**How to cite this article:** Carlomagno F, Peccarisi L, Careddu D. Sapere per saper fare: la prevenzione degli incidenti nello studio del Pediatra di famiglia. *il Medico Pediatra* 2020;29(3):17-23. <https://doi.org/10.36179/2611-5212-2020-29>

© Copyright by Federazione Italiana Medici Pediatri



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

Costituiscono perciò un grave problema, trovandosi ai primi posti (quarto), tra le cause di morte in età pediatrica.

Possiamo distinguerle in:

- **ingestione accidentale**, tipica dei bambini al di sotto dei 5 anni di età. Al di sotto di 1 anno di età, questo evento è conseguente all'errato uso terapeutico dei medicinali da parte di un adulto. Dagli 1 ai 5 anni di età, il bambino esplora l'ambiente e tende a portare in bocca tutto quello che gli viene concesso;
- **ingestione volontaria**, per uso di droghe o tentativi di suicidio in età adolescenziale;
- **ingestione semivolontaria**, cioè l'assunzione di un tossico nella convinzione di assumere un prodotto privo di tossicità. Si tratta in genere di casi gravi, poiché la quantità delle sostanze introdotte è consistente.

La mancanza di consapevolezza genitoriale, la disattenzione e la scarsa cultura, sono cause potenzialmente rimovibili, con un'opportuna prevenzione da parte dei Pediatri di famiglia.

I programmi di prevenzione o educativi si occupano di agire sulla capacità dell'individuo, allo scopo di identificare i fattori potenzialmente rischiosi e porre in campo programmi di prevenzione e di educazione sanitaria, per evitarli o gestirli nella maniera più appropriata. Il Pediatra di libera scelta (Pls) può occupare un ruolo centrale nella prevenzione, ma anche nel trattamento di alcune intossicazioni, nonché nell'istruzione delle famiglie sul primo intervento nei casi di esposizione al tossico. Il Ministero della Salute ha identificato dal 2019 la FIMP come interlocutore per la prevenzione, investendola perciò di una responsabilità che già gli apparteneva per vocazione. Vale la pena di citare la sintesi operata dal Ministero sulla prevenzione degli incidenti, per rilevare come sembri scritta per il Pls: "Le condizioni di scarsa sicurezza degli ambienti domestici e la scarsa percezione del rischio da parte degli adulti, rappresentano un importante fattore di rischio per i bambini. Le conseguenze in termini di salute sono rappresentate da

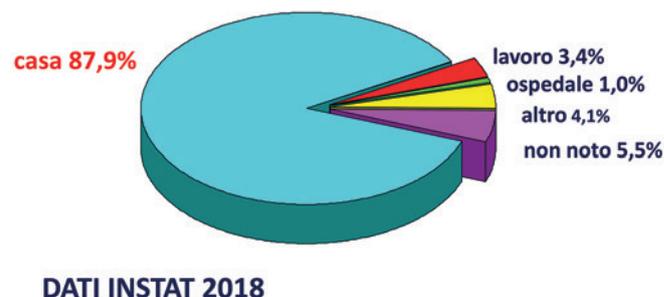
intossicazioni e traumi di diversa gravità, con costi sociali rilevanti e oneri sempre più gravi per il Servizio Sanitario Nazionale. Le azioni dovrebbero incidere simultaneamente su più fattori di rischio e migliorare, in particolare, il flusso informativo tra le diverse parti in causa. L'elaborazione di una Linea guida, da parte di un panel di esperti, promossa e finanziata nell'ambito di un progetto condiviso, sintetizza l'interazione dei fattori che influenzano l'accadimento degli incidenti domestici e viene utilizzata per guidare la ricerca delle prove di efficacia degli interventi di prevenzione."

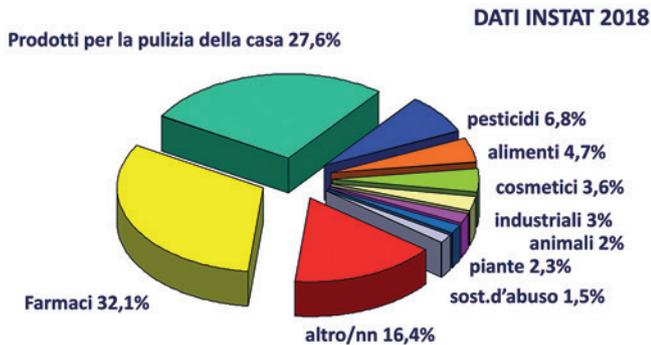
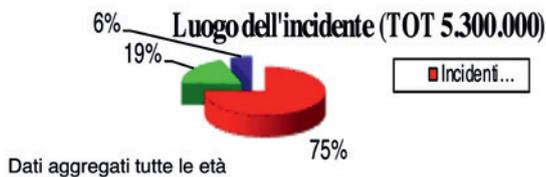
Gli avvelenamenti non sono tra le cause più frequenti di incidenti domestici, ma occorre comunque prestare grande attenzione a questa problematica, per le gravi conseguenze che ne possono derivare.

**FIGURA 1.**  
Incidenza degli incidenti domestici per fasce orarie.



**FIGURA 2.**  
Dove avviene l'intossicazione?



**FIGURA 3.****Quali sono i prodotti più coinvolti?****FIGURA 4.****Dati sicurezza in Italia: CENSIS 2018.**

Prima di tutto è fondamentale distinguere i termini avvelenamento e intossicazione, spesso utilizzati, in modo non corretto, come sinonimi. Quando parliamo di **avvelenamento**, ci riferiamo all'introduzione nell'organismo, di una sostanza dannosa in qualsiasi quantità, mentre quando parliamo di **intossicazione**, all'introduzione nell'organismo di una sostanza che diventa dannosa quando in eccesso.

È altresì importante che, qualora si dovessero verificare le situazioni precedentemente indicate, i Pediatri di famiglia possano essere preparati ad affrontarle in modo adeguato e in grado di saper supportare i genitori, sia indicando loro cosa fare (e cosa non fare) nell'immediatezza dell'evento, soprattutto al fine riuscire a sfruttare la cosiddetta "**golden hour**", termine che individua il tempo in cui un idoneo intervento, può limitare o annullare le conseguenze dell'ingestione o contatto, sia in termini di sopravvivenza che di danni permanenti. È risaputo e ampiamente condiviso che ogni strategia

preventiva è tanto più efficace quanto più tiene conto di quanto un problema possa incidere sulla vita di ogni giorno.

Dagli ultimi dati pubblicati nel 2013 dal Sistema Informativo Nazionale per la Sorveglianza delle Esposizioni Pericolose e delle Intossicazioni (SIN-SEPI), si evince che nel periodo di riferimento, si sono verificati 40.486 casi di esposizione umana di cui, il 45%, ha riguardato bambini di età inferiore ai 6 anni, fascia di età di esclusività dei Pls, a conferma della rilevanza del ruolo di questa figura professionale. Si rileva, inoltre, che il 92% delle esposizioni si è verificato in ambiente domestico, luogo generalmente (e in realtà erroneamente) percepito come sicuro (SIN-SEPI 2017). La **sorveglianza PASSI: Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia**, riferita al triennio 2014-2017, ha rilevato che, a livello nazionale, solo il 6,5% degli intervistati ha consapevolezza dei rischi in ambito domestico, senza differenze tra le varie regioni italiane, per quanto, globalmente, si registri una diminuzione, statisticamente significativa, degli incidenti domestici insieme alla consapevolezza del rischio di averne (Passi 2014-2017).

Da un'analisi dei dati SIMEUP Umbria 2019, che coincidono in gran parte con dati nazionali SIMEUP riferiti ad anni precedenti), emerge che i farmaci sono i principali responsabili delle intossicazioni acute (45% dei casi), seguiti dai prodotti per l'igiene domestica (26%), dai pesticidi (7%), dagli alimenti (4,7%), da prodotti industriali (3%) e da piante nel (2,3%).

Tra i farmaci, i più pericolosi sono gli antidepressivi triciclici, i beta-bloccanti, la digitale, l'aspirina, i barbiturici e i calcio antagonisti.

Tra i prodotti per l'igiene domestica, vanno segnalati come particolarmente pericolosi, i detersivi in polvere e i brillantanti per la lavastoviglie, i pulitori per forni, metalli e vetri, gli antiruggine, gli sgorgatori di tubature; relativamente "innocui" sono invece i detersivi per lavare i piatti e il bucato a mano, le cere per mobili e pavimenti, le cere e i lucidi per calzature, gli inchiostri per penne stilografiche o a sfera, gli shampoo non

medicati, i bagni schiuma, le schiuma da barba e le saponette .

Uno dei principali parametri, in grado di determinare la pericolosità dei vari prodotti, è rappresentato dalla valutazione del PH. I principali caustici hanno un pH < 3 o > 11 (parliamo quindi di acidi forti o di alcali forti): una semplice cartina al tornasole, può agevolmente fornire questo dato. Va comunque evidenziato, che esistono prodotti a base di agenti ossidanti e tensioattivi cationici che hanno spesso un pH neutro ma, attraverso reazioni ossidative, provocano sulle mucose effetti lesivi ancora più gravi del caustico vero e proprio. Preventivamente, il livello di pericolo è comunque individuabile attraverso i pittogrammi di pericolo che per legge devono essere presenti sulle confezioni (Tabb. I, II).

Un altro potenziale fattore di rischio, è rappresentato dalle piante presenti negli appartamenti/giardini delle abitazioni, in virtù della loro pressoché ubiquitaria dif-

fusione e della tendenza dei bambini, soprattutto nei primi anni di vita, di portare alla bocca le cose che li attirano. A tale proposito, un importante intervento può essere quello di farne verificare la pericolosità, tenendo presente che molte di esse possono avere effetti tossici anche gravi. In aggiunta a quanto già detto, va segnalato che anche l'acqua ristagnante nei sottovasi di piante tossiche, se ingerita, potrebbe determinare conseguenze altrettanto gravi.

Nelle Tabelle III e IV vengono indicate quelle maggiormente pericolose con la sintomatologia che può manifestarsi in caso di ingestione/contatto.

Per quanto l'ingestione sia la modalità di esposizione principale a sostanze tossiche e nocive, non vanno trascurate le altre possibili vie, quali l'inalazione, il contatto cutaneo o oculare.

La modalità di esposizione può essere accidentale, per erronea somministrazione, come atto intenzionale (soprattutto negli adolescenti) e per maltrattamento.

In tutti i soggetti intossicati si rende necessario raccogliere l'anamnesi e fare una accurata valutazione clinica, al fine di mettere in atto ogni procedura utile a prevenire l'assorbimento, quale la decontaminazione, la somministrazione dell'antidoto se disponibile, facilitare l'eliminazione e mettere in atto una idonea terapia di supporto.

Il Pediatra di famiglia può intervenire efficacemente nella fase di raccolta dell'anamnesi, nella valutazione clinica e nella decontaminazione, determinando la migliore prognosi a breve e lungo termine, proprio perché rende attuabile l'intervento nella "golden hour". Una buona guida nella raccolta dell'anamnesi è rap-

**TABELLA I.**

**Pittogrammi di pericolo.**



	<p><b>Corrosivi</b></p> <p>Sostanze o miscele corrosive per i metalli Corrosione/irritazione mucocutanea Lesioni oculari gravi/irritazione oculare</p>
	<p><b>Tossici maggiori</b></p> <p>Sostanze che causano una tossicità sistemica acuta che può portare alla morte in seguito all'inalazione, all'ingestione o al contatto cutaneo a bassa dose</p>
	<p><b>Tossici minori</b></p> <p>Sostanze che causano una tossicità specifica per certi organi bersaglio senza rischio di morte durante un'unica esposizione a bassa dose, in seguito all'inalazione, all'ingestione o al contatto cutaneo</p>

**TABELLA II.**

**Principali caustici (PH < 3 > 11).**

Acidi	Acido cloridrico, acido solforico, acido nitrico, acido ossalico (elementi di batterie, detersivi per WC e sanitari detersivi per metalli, Antiruggine)
Basi	Soda caustica, ammoniacca, idrossido di potassio (detersivi per lavastoviglie, detersivi per il forno, disgorganti per tubature, fertilizzanti)
Agenti ossidanti	Candeggina, acqua ossigenata, tintura di iodio

**TABELLA III.**

**Piante con possibili effetti tossici.**

Vegetali che possono provocare una sindrome cardio-respiratoria primitiva	Scilla, digitale, erica, veratro, biancospino, camelia
Vegetali che provocano sindrome cardio-respiratoria preceduta da sindrome gastroenterica	Acacia, acantea, amaranto, azalea, croton, cochico, eucalipto, felce, ligustro, mughetto gelsomino, oleandro

**TABELLA IV.**

Principali sintomi correlati alla tossicità di alcune piante.

Nome della pianta	Effetti per contatto	Effetti per ingestione
Croton	Irritazione degli occhi e delle mucose	Dolori addominali, vomito e diarrea
Ciclamino		Vomito e diarrea e crisi convulsive
Gladiolo		Dolori addominali, diarrea e vomito (talvolta ematico) Depressione
Ortensia		Diarrea, vomito, aumento della temperatura corporea
Petunia		Dolori addominali e diarrea emorragica, letargia, ipersalivazione, bradicardia, alterazioni neurologiche
Azalea		Vomito, ipersalivazione, depressione, prostrazione
Sanseveria	Irritazione della mucosa orale	Diarrea
Filodendro	Irritazione della mucosa orale e oculare	Dolori addominali, vomito e diarrea
Spatifillo	Irritazione della mucosa orale e oculare	Dolori addominali, vomito e diarrea
Calla		Dolori addominali, vomito e diarrea
Mughetto		Dolori addominali, vomito e diarrea, disturbi cardiaci, possibile coma e morte

presentata dalla regola delle 5 W. Nella Tabella V sono riportate le domande importanti da fare. La valutazione clinica deve prevedere la valutazione dei parametri vitali (FR-FC-PA-SaO<sub>2</sub>), l'esame del volto e del cavo orale per rilevare eventuali lesioni e la loro gravità, nel caso di esposizione a sostanze caustiche, avendo però sempre ben presente che anche l'assenza di lesioni orali non è predittiva della gravità dell'ingestione e l'esame dell'addome.

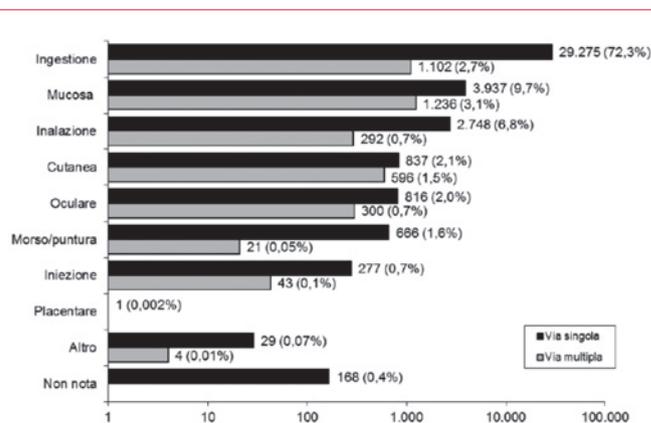
**TABELLA V.**

Regola delle "5W".

WHO	Peso ed età
WHAT	Nome e modalità di assunzione
WHEN	Tempo intercorso dall'intervento
WHERE	Luogo e modalità di contatto
WHY	Modalità (volontaria-pseudovolontaria-accidentale)

**FIGURA 5.**

Via di esposizione rilevata per i casi esaminati dal CAV di Milano nel 2013.



**TABELLA VI.**

Correlazione tra sintomatologia e sede della lesione.

Afonia, stridore, raucedine	Lesione dell'epiglottide o della laringe
Scialorrea	Edema con ostruzione dell'esofago
Disfagia, odinofagia	Interessamento esofageo
Dolore retro sternale e dorsale	Interessamento esofageo grave con possibile perforazione
Epigastralgia-vomito	Lesione gastrica, possibile perforazione
Dispnea	Aspirazione nelle vie aeree-fistola esofago-tracheale
Ematemesi	Lesioni estese e profonde

La sintomatologia può orientare circa la natura delle lesioni conseguenti all'assunzione di una sostanza tos-

**TABELLA VII.**  
**Centri Antiveleni (CAV) in Italia.**

Responsabile	Ospedale	Città	Indirizzo	CAP	Telefono
Marco Marano	CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA	Roma	Piazza Sant'Onofrio, 4	00165	06 68593726
Anna Lepore	Az. Osp. Univ. Foggia	Foggia	V.le Luigi Pinto, 1	71122	800183459
Romolo Villani	Az. Osp. "A. Cardarelli"	Napoli	Via A. Cardarelli, 9	80131	081 7472901
M. Caterina Grassi	CAV Policlinico "Umberto I"	Roma	V.le del Policlinico, 155	161	06-49978000
Alessandro Barelli	CAV Policlinico "A. Gemelli"	Roma	Largo Agostino Gemelli, 8	168	06-3054343
Francesco Gambassi	Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica	Firenze	Largo Brambilla, 3	50134	055-7947819
Carlo Locatelli	CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica	Pavia	Via Salvatore Maugeri, 10	27100	0382-24444
Franca Davanzo	Osp. Niguarda Ca' Granda	Milano	Piazza Ospedale Maggiore, 3	20162	02-66101029
Giuseppe Bacis	Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII	Bergamo	Piazza OMS, 1	24127	800883300

sica e contribuire a definire la priorità di invio del soggetto a una valutazione/trattamento di secondo/terzo livello (Tab. VI).

Il Psl può assumere un importante ruolo nella decontaminazione attraverso l'indicazione all'utilizzo del carbone vegetale attivato che previene l'intossicazione/avvelenamento da farmaci e da altre sostanze prima che vengano assorbite; in questo caso si eviterà l'accesso al PS prevenendo danni clinici/problemi più gravi. Essendo l'efficacia di questo intervento direttamente correlata alla tempestività, sarebbe opportuno che i genitori avessero disponibile in casa l'occorrente per intervenire prontamente, contattando contemporaneamente un centro antiveleni.

In Italia vi sono 9 CAV accreditati, distribuiti su tutto il territorio nazionale.

Una strategia di prevenzione potrebbe essere rappresentata dalla diffusione nelle case, attraverso i PIs, di un Kit di pronto intervento, contenente carbone vegetale attivato, simeticone e un antiacido, insieme a una mascherina,

un bicchiere di plastica e una siringa da utilizzare, solo dopo il consulto con un Centro Antiveleni. Averlo a disposizione, ne consentirebbe l'utilizzo nei tempi adeguati.

## CONCLUSIONI

Indispensabili diventano i seguenti messaggi chiave da trasferire ai genitori:

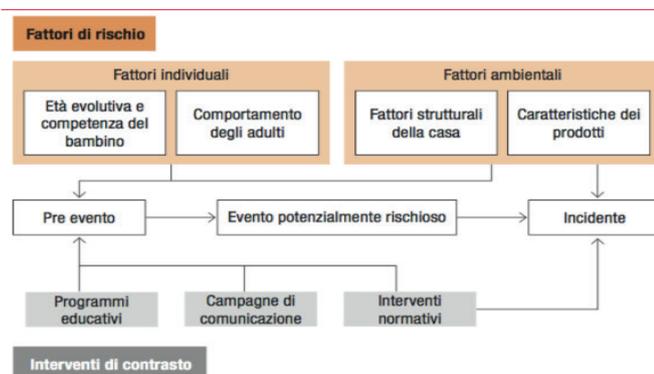
1 Rendete la vostra casa sicura cercando di prevenire i rischi e preparatevi a intervenire qualora si verifici un incidente.

Gli avvelenamenti accidentali possono essere il più delle volte evitati mettendo in atto poche ma fondamentali regole:

- conservare i prodotti potenzialmente tossici fuori dalla portata dei bambini;
- non riporre mai prodotti potenzialmente tossici nelle dispense alimentari;
- non travasare mai prodotti non alimentari in confezioni a uso alimentare;
- non mescolare prodotti diversi (acido e candeggina);
- controllare la tossicità delle piante da appartamento;

**FIGURA 6.**

Via di esposizione rilevata per i casi esaminati dal CAV di Milano nel 2013.



- controllare gli impianti di riscaldamento;
- non chiamare mai le medicine caramelle;
- non assumere e somministrare farmaci senza prescrizione medica;
- controllare nome, posologia e modalità di somministrazione del farmaco.

2 In caso di esposizione a sostanze potenzialmente tossiche:

- non date da bere niente per non provocare il vomito;
- se c'è stato contatto con la cute o con gli occhi, lavate abbondantemente sotto l'acqua fredda per circa 15-20 minuti;
- tenete a disposizione un kit di pronto intervento e utilizzalo secondo le indicazioni che ti darà il Centro Antiveleni\*.

Tieni a disposizione un Kit di pronto intervento e utilizzalo seguendo le indicazioni che ti darà il tuo PIs o il Centro Antiveleni.

3 Nel corso della chiamata al Centro Antiveleni, dovrai fornire le seguenti indicazioni:

- età;
- peso;
- quantità di tossico/sostanza presumibilmente assunta;
- tempo intercorso dall'assunzione;
- modalità di assunzione.

Essenziale diventa la formazione/informazione di tutti i Pediatri per aumentare la consapevolezza e la conoscenza in relazione ai possibili fattori di rischio, per fornire indicazioni sulla misure di prevenzione primaria.

In questo modo si potrà:

- agire sulla capacità dell'individuo;
- individuare i fattori potenzialmente rischiosi
- porre in campo azioni e programmi di prevenzione;
- effettuare una "prevenzione sul campo" proponendo e implementando di educazione sanitaria, finalizzati al riconoscimento delle situazioni di potenziale pericolo, sia per evitarle che per la corretta gestione di eventuali criticità a esse correlate.

#### BIBLIOGRAFIA

Hjern A, Ringbäck-Weitoff G, Andersson R. Socio-demographic risk factors for home-type injuries in Swedish infants and toddlers. *Acta Paediatr* 2001;90:61-8. <https://doi.org/10.1080/080352501750064897>. PMID: 11227336.

Linee Guida Società Italiana di Medicina Urgenza ed Emergenze Pediatriche. Aggiornamento 2020.

Ministero della Salute. Dipartimento Generale della prevenzione sanitaria. Linee guida generali per la prevenzione degli incidenti domestici dell'infanzia - 2018.

PASSI. Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia - triennio 2014-2017.

Ponticello E, Vitale A, Tipo V. Manuale di tossicologia clinica per il Pediatra. Edizioni Cuzzolin 2018.

Sistema Informativo Nazionale per la Sorveglianza delle Esposizioni Pericolose e delle Intossicazioni (SIN-SEPI). Ottavo rapporto annuale 2017.

Vitale A, Barbi E, et al. Manuale di terapia d'urgenza. 1 ed. Monduzzi editore.