



RAPPORTI ISTISAN 14|13

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2010

Quinto rapporto annuale

L. Settimi, F. Davanzo, E. Urbani, F. Giordano, L. Cossa



AMBIENTE
E SALUTE

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

**Sistema informativo nazionale
per la sorveglianza delle esposizioni pericolose
e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2010**

Quinto rapporto annuale

Laura Settimi (a), Franca Davanzo (b),
Elisabetta Urbani (a), Felice Giordano (c), Luciana Cossa (d)

*(a) Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) Centro Antiveleni, Ospedale Niguarda Ca' Granda, Milano

(c) Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Università Sapienza di Roma

*(d) Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

**Rapporti ISTISAN
14/13**

Istituto Superiore di Sanità

Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2010. Quinto rapporto annuale.

Laura Settimi, Franca Davanzo, Elisabetta Urbani, Felice Giordano, Luciana Cossa
2014, 87 p. Rapporti ISTISAN 14/13

Nel 2010, il Sistema Informativo Nazionale per la Sorveglianza delle Esposizioni Pericolose e delle Intossicazioni (SIN-SEPI) ha rilevato 40.662 casi di esposizione umana. Per il 45% dei casi l'età è risultata inferiore ai 6 anni. I pazienti di genere maschile e femminile sono risultati equamente distribuiti. La maggior parte delle esposizioni (92%) si è verificata in ambiente domestico, circa il 78% dei casi è risultato esposto in modo accidentale, principalmente per accesso incontrollato (45%), errore terapeutico (9%) e travaso da contenitore originale (5%), mentre circa il 19% dei casi è stata vittima di esposizione intenzionale, principalmente per tentato suicidio (16%). Per il 36% dei casi è stato rilevato almeno un effetto clinico associabile all'esposizione, mentre per circa il 77% è stato prescritto almeno un intervento terapeutico. Il 41% dei casi è risultato esposto a *Farmaci*, il 56% a *Non farmaci* e il 2% ad entrambi. Le categorie secondarie di agente più frequentemente riportate sono state: prodotti per la pulizia di uso domestico (19%), sedativi/ipnotici/antipsicotici (11%), analgesici (7%), antidepressivi (5%), antiparassitari (5%), cosmetici/cura della persona (5%), corpi estranei/giocattoli (5%).

Parole chiave: Esposizioni pericolose; Intossicazioni; Sorveglianza; Centri Antiveleni; Agenti chimici; Farmaci; Non farmaci

Istituto Superiore di Sanità

National informative system for surveillance of toxic exposures and poisonings: cases identified in 2010. 5th annual report.

Laura Settimi, Franca Davanzo, Elisabetta Urbani, Felice Giordano, Luciana Cossa
2014, 87 p. Rapporti ISTISAN 14/13 (in Italian)

In 2010, the National Informative System for Surveillance of Toxic Exposures and Poisonings detected 40,662 cases of human exposure. About 45% of cases were aged less than 6 years. Male and female individuals were equally distributed. About 92% of exposures occurred at home. Reason for exposure was unintentional for about 78% of cases, mainly related to uncontrolled access to the agent (45%), therapeutic error (9%), pouring from the original container to another (5%). Intentional circumstances were reported for 19% of cases and were mainly due to suicide attempt (16%). Clinical effects possibly related to exposure were coded in 36% of cases, while at least one treatment was required in 77%. About 41% of cases were exposed to *Pharmaceuticals* and 56% to *Non-pharmaceuticals*. The most common categories of agents involved in human exposures were: cleaning substances (household) (19%), sedative/hypnotic/antipsychotic (11%), analgesics (7%), antidepressants (5%), pesticides (5%), cosmetics/personal care products (5%), foreign bodies (5%).

Key words: Toxic exposures; Poisonings; Surveillance; Poison Control Centres; Chemical agents; Pharmaceuticals; Non-pharmaceuticals

Per informazioni su questo documento scrivere a: laura.settimi@iss.it

Hanno collaborato alla rilevazione e gestione dei dati:

Centro Antiveleni, Ospedale Niguarda Ca'Granda, Milano: dott. Fabrizio Sesana, dott. Maurizio Bissoli, dott.ssa Rossana Borghini, dott.ssa Tiziana Della Puppa, dott.ssa Valeria Dimasi, dott. Marcello Ferruzzi, dott.ssa Ilaria Rebutti, dott.ssa Paola Moro, dott. Angelo Travaglia, dott.ssa Francesca Assisi, dott. Paolo Severgnini, dott.ssa Tania Giarratana, sig.ra Antonella Pirina, dott.ssa Laura Marolla.

Il rapporto è accessibile online dal sito di questo Istituto: www.iss.it.

Citare questo documento come segue:

Settimi L, Davanzo F, Urbani E, Giordano F, Cossa L. *Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2010. Quinto rapporto annuale.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2014. (Rapporti ISTISAN 14/13).

Legale rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità: *Gualtiero Ricciardi*

Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 114 (cartaceo) e n. 115 (online) del 16 maggio 2014

Direttore responsabile della serie: *Paola De Castro*

Redazione: *Paola De Castro* e *Sandra Salinetti*

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.



INDICE

Introduzione	1
Raccolta, classificazione e analisi dei dati	5
Casi rilevati nel 2010	10
Confronto con la casistica rilevata negli USA nel 2010	26
Considerazioni sulle osservazioni effettuate e prospettive di approfondimento	28
Bibliografia	33
APPENDICE A	
Esposizioni a Farmaci (2010)	37
APPENDICE B	
Esposizioni a Non farmaci (2010).....	65

INTRODUZIONE

La presenza in ambienti di vita e di lavoro di numerosi agenti chimici potenzialmente pericolosi per la salute umana richiede l'attivazione e il mantenimento di adeguati sistemi di sorveglianza, in grado di orientare l'attenzione su problematiche emergenti, garantire la tempestiva identificazione di eventi anomali di rilevanza sanitaria, indirizzare interventi di prevenzione e verificarne le ricadute. Come mostrato dall'attività svolta negli USA a partire dai primi anni '80, un contributo di rilevante importanza per lo svolgimento di queste attività può derivare dalla sistematica revisione e analisi della casistica esaminata dai Centri Antiveneni (CAV), strutture del Servizio Sanitario caratterizzate da competenze tossicologiche, che operano nelle 24 ore per una corretta diagnosi e gestione delle intossicazioni, (1,2).

In considerazione di questi aspetti, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha avviato nel 2004 un piano di lavoro dedicato alla messa a punto di un sistema informativo per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni, in grado di rilevare, integrare tra loro e analizzare i dati raccolti dai diversi CAV attivi sul territorio nazionale (3).

La fase iniziale di questa attività è stata dedicata alla definizione di procedure standard per la rilevazione e gestione dei dati da parte dei diversi centri attivi sul territorio nazionale. In particolare, è stato identificato un set minimo di dati di rilevazione comune, in grado di assolvere sia alle necessità operative dei CAV sia a finalità di sorveglianza. Inoltre, è stato impostato un prototipo di sistema informativo accessibile in rete, con la finalità di garantire una gestione integrata e condivisa delle informazioni raccolte dai diversi centri. La messa a punto di questi strumenti operativi è stata effettuata in considerazione di due esperienze iniziali effettuate dall'ISS in collaborazione con i principali CAV italiani: il sistema di sorveglianza delle intossicazioni acute da antiparassitari di uso agricolo e di uso domestico/civile, reso operativo nel 2004 in riferimento al DL.vo 194/1995 (*Gazzetta Ufficiale* n. 122, del 27 maggio 1995), all'Accordo tra Stato Regioni e Province autonome del 2003 (*Gazzetta Ufficiale* n. 121 del 27 maggio 2003) e al DL.vo 174/2000 (*Gazzetta Ufficiale* n. 149 del 28 giugno 2000) (4,5); il piano di sorveglianza sindromica, reso operativo durante le Olimpiadi Invernali di Torino 2006 (6), nell'ambito di un accordo tra ISS e Ministero della Salute – Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM) (7).

Nella seconda fase di attività, le modalità operative precedentemente delineate sono state sottoposte a verifica attraverso l'acquisizione dell'insieme della casistica esaminata dal CAV di Milano nel 2004-2005 (circa 104.000 consulenze). La disponibilità di questi dati, oltre a permettere la verifica del flusso informativo e l'ottimizzazione delle procedure di acquisizione, controllo di qualità e classificazione dei dati, ha costituito una prima base informativa per la caratterizzazione della casistica esaminata dai CAV in Italia (8-10). In particolare, durante questa fase di attività è risultato possibile evidenziare la rilevanza del contributo che può derivare dall'attività svolta da questi Centri per la sorveglianza in Italia di una molteplicità di tipologie di eventi, quali ad esempio, incidenti domestici, esposizioni ad agenti pericolosi in età pediatrica, errori terapeutici, reazioni avverse, tentati suicidi, esposizioni occupazionali e ambientali. In questo periodo è stato possibile avvalersi anche della collaborazione con il CAV di Napoli, grazie alla quale è stata messa a punto una scheda di rilevazione basata sul set minimo di dati definito nel corso della prima fase del piano di lavoro. Questa scheda è risultata pienamente compatibile con le esigenze operative dei CAV e in grado di favorire la loro partecipazione a un sistema informativo nazionale tramite la raccolta standardizzata delle variabili di interesse (11).

Le indicazioni che sono derivate da queste prime due fasi di attività per l'identificazione di un set minimo di dati e le definizioni operative delle variabili di interesse per la sorveglianza

sono state successivamente recepite dall'Accordo tra Stato, Regioni e Province Autonome del 28 febbraio 2008 che individua le regole di funzionamento dei CAV (12).

La terza fase di attività è stata dedicata all'implementazione del Sistema Informativo per la Sorveglianza delle Esposizioni Pericolose e delle Intossicazioni (SIN-SEPI). Pertanto, a partire dal 2006, è stata avviata la sistematica acquisizione e integrazione in un unico database centralizzato dei dati rilevati dal CAV di Milano e di Napoli, centri che risultavano gestire più del 70% delle richieste di consulenza tossicologica effettuate a livello nazionale (13). Inoltre, è stato avviato un piano di lavoro per la definizione delle procedure di sistematica revisione e analisi delle informazioni acquisite e per la loro divulgazione tramite rapporti annuali (14-17). Inoltre, sono state delineate e sottoposte a verifica le procedure da attivare nell'ambito del SIN-SEPI per la gestione di eventi anomali di rilevanza sanitaria che possono venire segnalati dallo stesso Sistema e/o dai singoli CAV e/o da altre fonti informative nazionali o internazionali. La messa a punto di tali procedure ha reso possibile la tempestiva identificazione e caratterizzazione di aggregazioni spazio-temporali (cluster) di casi di intossicazione di gravità elevata e/o con frequenza di rilevazione più elevata rispetto a quanto atteso sulla base delle precedenti rilevazioni. In particolare, sono stati oggetto di segnalazione e di indagini di approfondimento i seguenti eventi: un cluster di casi di intossicazione grave e mortale da abuso di metanolo verificatesi in Sicilia nel periodo 2006-2008, determinato dalla disponibilità sul mercato siciliano di prodotti contenenti elevate concentrazioni di questo composto, commercializzati ed etichettati con modalità non conformi alla normativa vigente (18, 19); un cluster di intossicazioni causate da abuso di alchil-nitriti, composti che sono risultati commercializzati via internet, principalmente come profumatori di ambiente, la cui rilevazione ha comportato una modifica della normativa (20,21); una serie di casi di intossicazione collettiva causati dalla fumigazione di terreni agricoli utilizzando impropriamente metam-sodio e dalla conseguente dispersione ambientale del composto di degradazione metilisotiocianato (22,23); un caso di dermatite da contatto causato da esposizione a calzature contaminate con dimetilfumarato (24); l'incremento di errori terapeutici causati da ingestione di prodotti ginecologici da banco in associazione alla trasmissione televisiva di spot pubblicitari (25); la caratterizzazione degli errori terapeutici in neonati causati dallo scambio di preparati pediatrici con metilergometrina maleato in gocce destinati alla madre (26,27); la segnalazione di lesioni oculari, respiratorie, esofagee e della cute a seguito di esposizione accidentale a detergenti liquidi per lavatrici in ecodosi, principalmente rilevate in soggetti in giovane età pediatrica (28-31); la segnalazione di incidenti associati all'uso di sigarette elettroniche (32).

Nel loro insieme, le esperienze sino ad ora effettuate hanno evidenziato come la disponibilità di un sistema informativo basato sulle osservazioni effettuate dai CAV possa contribuire in modo rilevante alla sorveglianza di varie tipologie di eventi e fornire un supporto conoscitivo per interventi di prevenzione. Inoltre, la base di dati sviluppata nell'ambito del SIN-SEPI costituisce una fonte informativa disponibile per l'adempimento di vari compiti istituzionali richiesti dalla normativa nazionale ed europea. In particolare, essa risulta in grado di fornire un contributo originale per lo svolgimento delle seguenti attività:

- supporto a piani regionali e nazionali di sorveglianza e prevenzione degli incidenti domestici, secondo quanto previsto dalla Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 31 maggio 2007 (*Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea C164* del 18 luglio 2001) e dalla Legge n. 493/1999 (*Gazzetta Ufficiale n. 303* del 28 dicembre 1999) che istituisce presso l'ISS il Sistema Integrato di Sorveglianza denominato SINIACA;
- mantenimento e sviluppo del Sistema Nazionale per la Sorveglianza delle Intossicazioni Acute da Pesticidi (SiN-SIAP), in riferimento alla Direttiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'uso sostenibile dei pesticidi (*Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L 309/71* del 24 novembre 2009), attualmente applicato ai soli fitosanitari, con

cui si richiede che gli Stati membri rendano operativi “sistemi per raccogliere informazione in merito ai casi di avvelenamento acuto da pesticidi” (art. 7, par. 2). A questo riguardo va evidenziato che la Direttiva è stata recepita in Italia tramite il Decreto legislativo n. 150 del 14 agosto 2012 (*Gazzetta Ufficiale n. 202*, Supplemento ordinario n. 177/L del 30 settembre 2012), con il quale all’art. 11, punto 3, si richiede che l’ISS trasmetta al Ministero della Salute una relazione annuale sui casi di intossicazione acuta da fitosanitari rilevati dal Sistema di Sorveglianza delle Intossicazioni Acute da Pesticidi (SiN-SIAP) (basato sull’attività corrente svolta dal SIN-SEPI), e si prevede che queste osservazioni vengano utilizzate come base informativa per l’avvio di interventi di prevenzione concordati tra i diversi dicasteri interessati. Inoltre, il Decreto del 22 gennaio 2014, *Adozione del piano di azione nazionale per l’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, ai sensi dell’articolo 6 del decreto legislativo 14 agosto 2012 n. 150 recante: “Attuazione della Direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l’azione comunitaria ai fini dell’utilizzo sostenibile dei pesticidi”*, include il SiN-SIAP tra le azioni principali da intraprendere per la protezione della salute di consumatori, operatori agricoli professionali e non, astanti/residenti in aree agricole, astanti in aree pubbliche (Tabella n. 1, p. 62), e richiede la stima di indicatori specifici basati sullo stesso sistema di sorveglianza (Allegato VII) (*Gazzetta Ufficiale n. 35 del 12 febbraio 2014*). Per quanto riguarda i pesticidi di uso biocida, l’attività del SiN-SIAP risponde a quanto richiesto dal Regolamento (EU) 528/2012 relativo alla messa a disposizione sul mercato e all’uso dei biocidi (*Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea L 167/1 del 27 giugno 2012*) che nella sezione I “monitoraggio e relazioni”, art. 65, punto (b), richiede che nei rapporti nazionali sull’implementazione del Regolamento che gli stati membri sono tenuti a sottoporre alla Commissione europea su base quinquennale a partire dal 2015, siano comprese le informazioni su eventuali casi di avvelenamento causati da biocidi e sulle eventuali misure specifiche adottate per ridurre il rischio di casi futuri;

- sistematica revisione dei dati acquisiti dal SIN-SEPI in riferimento ad agenti di tipo non farmaceutico per valutazioni sulla sicurezza dei prodotti in commercio, a supporto del Regolamento (CE) n. 1907/2006, del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, concernente la valutazione, l’autorizzazione, l’attribuzione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) (*Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea L 396/1 del 30 dicembre 2006*);
- sviluppo del sistema di allerta rapida denominato “Sorveglianza Sindromica” previsto dall’Accordo tra Stato, Regioni e Province Autonome per il funzionamento dei CAV del 28 febbraio 2008, e a sostegno della gestione del Sistema europeo *Rapid Alert System for CHEMical health threats* (RAS-CHEM), finalizzato alla rapida comunicazione di eventi che possono avere un potenziale impatto sulla sanità pubblica sia a livello nazionale che internazionale;
- messa a punto di procedure di supporto per la gestione del Sistema Comunitario di Informazione Rapida (*Rapid Allert System for Non-food Consumer Products*, RAPEX), istituito dalla Direttiva 2001/95/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 3 dicembre 2001, relativa alla sicurezza generale dei prodotti (*Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee L 11/4 del 15 gennaio 2002*), secondo le modalità di notifica previste dalla Decisione della Commissione del 16 dicembre 2009 (*Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea L 22/1 del 26 gennaio 2010*);
- supporto ad attività di farmacovigilanza, secondo quanto previsto dalla Direttiva 2001/83/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 6 novembre 2001 (*Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee L 311/67 del 29 novembre 2001*), recepita in Italia con DL.vo 219/2006 (*Gazzetta Ufficiale n. 142 del 21 giugno 2006. Supplemento Ordinario*

n. 153) e della Direttiva 2010/84/EU (*Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee* L 348/74 del 31 dicembre 2010) che modifica per quanto concerne la farmacovigilanza la direttiva 2001/83/CE, specificando che tale attività deve includere non solamente gli effetti nocivi e non voluti che possono manifestarsi a seguito di uso corretto del medicinale ma anche la rilevazione degli effetti nocivi che possono essere causati da errori terapeutici, usi intenzionalmente impropri e abuso del medicinale.

Il SIN-SEPI riceve ogni anno le informazioni relative a circa 50.000 nuove richieste di consulenza tossicologica provenienti dall'intero territorio nazionale. Di queste, circa 40.000 (84%) sono riferite a nuovi casi di esposizione umana. Le informazioni acquisite sono sottoposte a controlli di qualità, integrate tra loro, classificate e rese disponibili per analisi e approfondimenti.

In considerazione dell'originalità e della qualità del contributo informativo, a partire dal 2013 il SIN-SEPI è stato inserito nel Programma Statistico Nazionale.

Nel presente contributo sono presentate le principali caratteristiche dei casi di esposizione umana ad agenti pericolosi che si sono verificate nel 2010 e che sono state trasmesse al SIN-SEPI dal CAV di Milano, principale Centro di riferimento nazionale (13). A tale riguardo va sottolineato che l'attuale assenza di fondi dedicati al supporto del flusso informativo SIN-SEPI non permette di avvalersi del sistematico contributo di altri CAV attivi a livello nazionale e regionale.

RACCOLTA, REVISIONE, CLASSIFICAZIONE E ANALISI DEI DATI

Il Sistema Informativo coordinato dall'ISS richiede che i CAV collaboranti adottino procedure standard per la rilevazione dei dati conformemente a quanto indicato dall'Accordo tra Stato, Regioni e Province Autonome per la definizione delle regole di funzionamento dei CAV (12). In particolare, viene richiesto che per ogni consulenza effettuata venga sistematicamente rilevato un set minimo di dati articolato nelle seguenti categorie principali: caratteristiche della richiesta di consulenza; caratteristiche del paziente; caratteristiche dell'esposizione; effetti clinici; esiti. Le variabili comprese in queste categorie sono identificate tramite le definizioni operative che vengono di seguito riportate:

- *Caratteristiche della richiesta di consulenza*
I dati relativi alle *caratteristiche della richiesta di consulenza* comprendono: *data* e *ora* in cui è stata effettuata la prestazione, *provenienza geografica* della richiesta, definita attraverso la rilevazione della regione e della provincia, *tipologia del richiedente*, direttamente classificata nelle categorie *ospedaliera*, con indicazione del reparto (elenco predefinito), ed *extra-ospedaliera*, con indicazione della tipologia del richiedente (es. privato cittadino, 118, medico) attraverso un elenco predefinito; *tipologia della consulenza*, definita come *informazione* se riferita a richiesta di chiarimenti sulle caratteristiche tossicologiche di sostanze o agenti biologici in assenza di un episodio di esposizione, oppure, come *caso esposto* se riferita alla richiesta di assistenza per la diagnosi e il trattamento di uno o più pazienti, compresi gli animali, con esposizione sospetta o confermata.
- *Caratteristiche del paziente*
Sono definite attraverso la rilevazione del genere, dell'età e del peso.
- *Caratteristiche dell'esposizione*
I dati richiesti per la definizione delle *caratteristiche dell'esposizione*, comprendono:
 - *data* in cui si è verificato l'incidente;
 - *latenza* tra l'esposizione e la richiesta di assistenza, espressa in minuti, ore o giorni;
 - *tipologia dell'esposizione*, classificata come *acuta*, per esposizione singola, ripetuta o continuativa con durata complessiva inferiore alle 8 ore, oppure, *cronica*, per esposizioni ripetute o continuative di durata pari o superiore alle 8 ore;
 - *via di esposizione*, indicata utilizzando un elenco predefinito di termini standard;
 - *circostanza*, classificata in considerazione del ruolo svolto dalla vittima dell'esposizione o da altri soggetti in:
 - *accidentale*
(esposizione in assenza di intenzionalità da parte del soggetto esposto o di altri soggetti)
Questa circostanza di esposizione viene ulteriormente definita utilizzando le seguenti sotto-categorie: *accesso incontrollato*, per esposizioni causate dall'accesso all'agente da parte di soggetti non in grado di comprenderne la pericolosità, quali bambini e adulti dementi; *occupazionale*, per esposizioni verificatesi nel corso di attività lavorative; *ambientale*, per esposizioni

causate dalla contaminazione accidentale di acqua, aria o suolo; *errore terapeutico*, per deviazioni non intenzionali dal regime terapeutico appropriato, quale errore di dosaggio, via di somministrazione errata, scambio di farmaco, scambio di paziente, mancata considerazione di controindicazioni (quali combinazioni improprie di farmaci o di farmaci e alimenti); *uso improprio involontario*, per agenti non farmaceutici utilizzati accidentalmente in modo non corretto; *morso/puntura di animale*; *intossicazione alimentare*; *travaso*, per esposizioni causate dal travaso dell'agente dal contenitore originale in contenitore destinato ad altri usi e/o prodotti; *circostanza accidentale non specificata/errore generico*, per situazioni in cui la modalità involontaria non risulta ulteriormente specificata o con indicazione di errore generico;

- *intenzionale*

(esposizione volontariamente determinata dal soggetto esposto)

Questa circostanza di esposizione viene ulteriormente distinta in: *tentato suicidio*, qualora i dati rilevati nel corso della consulenza risultino indicativi di un'esposizione determinata da intento autolesivo; *abuso*, per assunzione di sostanze farmaceutiche o non farmaceutiche al fine di ottenere effetti euforizzanti o psicotropici; *uso improprio intenzionale*, per l'utilizzazione di agenti non farmaceutici a fini diversi da quelli previsti e consentiti, con l'esclusione delle circostanze che rientrano nella definizione di *abuso*; *automedicazione incongrua*, riferita all'assunzione di farmaci per fini terapeutici non previsti o consentiti, con l'esclusione delle circostanze che rientrano nella definizione di *abuso*; *circostanza intenzionale non specificata*, qualora l'esposizione risulti *intenzionale* ma con finalità non note;

- *dolosa*

(esposizione causata da terzi a fini lesivi nei confronti del soggetto esposto o alla popolazione generale attraverso la contaminazione di alimenti, bevande o attraverso il rilascio nell'ambiente di agenti pericolosi);

- *reazione avversa*

(esposizione con effetti collaterali non previsti o riferibili a particolari condizioni di suscettibilità individuale, a seguito di assunzione corretta di farmaco o di esposizione ad agenti non farmaceutici, quali alimenti)

In questa categoria ricadono i casi di reazione allergica, ipersensibilità o di risposta idiosincratca a ingredienti attivi, inattivi o eccipienti di prodotti commerciali. Non sono compresi i casi con manifestazione di effetti causati dall'uso controindicato di farmaco o di combinazioni di farmaci tra loro o con alimenti, i quali sono inclusi nella classe *errore terapeutico*.

- *Ambito*

Le informazioni sull'*ambito* in cui si è verificata l'esposizione prevedono che venga indicata la tipologia del luogo in cui si è verificato l'incidente (es. domestico, lavorativo, ambientale) tramite l'uso di un elenco predefinito.

- *Agente*

Per la caratterizzazione dell'*agente* viene richiesta la denominazione del prodotto commerciale e/o dell'agente chimico o biologico tossicologicamente rilevante.

– *Effetti clinici*

Gli *effetti clinici* (segni e sintomi) sono rilevati utilizzando 12 categorie principali, definite in considerazione dell'apparato o sistema coinvolto (cardiovascolari, cutanei, ematologici, epatici, gastroenterici, metabolici, neuromuscolari, oculari, orofaringei, renali, respiratori, sistema nervoso centrale). All'interno di ciascuna categoria, l'effetto clinico viene rilevato utilizzando un elenco predefinito di termini.

– *Interventi terapeutici ed esami diagnostici*

Per la rilevazione degli *interventi terapeutici* e degli *esami diagnostici* vengono utilizzati elenchi predefiniti. Per quanto riguarda gli esami diagnostici, viene anche richiesto di indicare il risultato ottenuto specificando l'unità di misura utilizzata.

– *Esiti*

L'informazione sull'*esito*, disponibile per i soli pazienti con follow-up eseguito, viene rilevata utilizzando le seguenti categorie: *guarigione*, *sequelae*, con indicazione del tipo di effetto riportato, *decesso*. Per ogni tipologia di esito selezionato viene richiesto di specificare la data di rilevazione.

L'ISS richiede che i CAV che intendano collaborare al SIN-SEPI siano disponibili a trasmettere con cadenza almeno annuale e in formato ACCESS® (Microsoft) i dati raccolti per l'insieme della casistica esaminata.

Le informazioni acquisite dal sistema sono sistematicamente sottoposte a procedure standard di revisione e controllo di qualità finalizzate a individuare eventuali replicazioni di uno stesso caso e a verificare la coerenza interna dei dati riferiti ad uno stesso soggetto. I record riferiti a incidenti che hanno comportato l'esposizione di più persone sono replicati per il numero di soggetti esposti. I record replicati mantengono l'identificativo del record originario più una estensione che identifica il soggetto esposto.

Gli agenti di esposizione sono classificati secondo le categorie utilizzate negli USA nell'ambito del *Toxic Exposure Surveillance System* (TESS®) (1). Nel dettaglio, gli agenti sono inizialmente classificati in due macrocategorie: *Farmaci* e *Non farmaci*.

Nella categoria *Farmaci* sono compresi tutti i principi attivi e formulati utilizzati a fini terapeutici sull'uomo e classificati dall'*International Anatomical Therapeutic Chemical Classification System* (ATC). Questi agenti sono raggruppati nelle seguenti categorie secondarie, cui corrispondono i codici ATC riportati in parentesi:

- *Analgesici* (M01, M02AA, M02AC, N02);
- *Anestetici* (D04AB, N01, S01H);
- *Antiasmatici* (R03);
- *Anticoagulanti* (B01);
- *Anticolinergici* (N04A);
- *Anticonvulsivanti* (N03);
- *Antidepressivi* (N05AN, N06A, N06C);
- *Antimicrobici* (A07A, D01, D06, G01AF, J01-J02, J04-J05, P0, S01AA);
- *Antineoplastici e immunomodulatori* (L01, L02AE, L02B, L03-L04);
- *Antistaminici* (A02BA, D04AA, R06);
- *Cardiovascolari* (C01-C02, C04, C05AA, C05B, C05C, C07-C10);
- *Diuretici* (C03);
- *Elettroliti e integratori minerali* (A12AA, A12B, A12C, B05BA, B05BB, B05CB, B05XA);
- *Gastrointestinali* (A02A, A02BB, A02BC, A02BX, A02X, A03-A06, A07B, A07D, A07EC, A07F, A07X, A08AB, A09, A13, A16);
- *Miorilassanti* (M03);

- *Ormoni/antagonisti ormonali* (A07EA, A10, A14, G02B, G03, H0, L02AB);
- *Preparati per occhi/orecchi/ naso/gola* (R01AA, R01AB, R01AX, R01B, S01E, S01F, S01G, S01X, S02AA, S02D);
- *Preparati per tosse/ malattie del raffreddamento* (R05);
- *Preparati per uso topico* (A01AB-A01AD, D02-D03, D04AX, D05AD, D07-D08, D10-D11, G01AX, G01B, G02CC, M02AB, M02AX, R01AD, S01BA, S01BB, S01CA, S02CA);
- *Profilassi carie* (A01AA);
- *Sedativi/ipnotici/antipsicotici* (N05AA-N05AD, N05AF, N05AH, N05AL, N05AX, N05B, N05C);
- *Sostanze di abuso* (A08AA, N06B);
- *Trattamento dipendenze* (N07B);
- *Urologici* (G04);
- *Vaccini* (J06-J07);
- *Vitamine e analoghi* (A11, A12AX, B02BA, B03AD, B03B, D05AX, V03AF);
- *Miscellanea* (B02, B03AA, B03AB, B03AC, B03X, B05BC, B05CX, B06, G02A, G02CA, G02CB, M04, M05, M09, N04B, N06D, N07A, N07C, V03AB, V03AN, V08);
- *Farmaci non noti*.

Inoltre, rientrano nella macro-categoria *Farmaci* anche le seguenti tipologie di agenti:

- *Parafarmaci (integratori, erboristici e omeopatici)*;
- *Veterinari*.

Gli agenti classificati come *Non farmaci* sono raggruppati nelle seguenti categorie secondarie:

- *Accendi fuoco/esplosivi*;
- *Alcoli/bevande alcoliche*;
- *Alimenti/acqua contaminata/bevande non alcoliche*;
- *Antiparassitari*;
- *Batterie*;
- *Colle*;
- *Coloranti*;
- *Colori/arte/cancelleria*;
- *Corpi estranei/giocattoli*;
- *Cosmetici/ prodotti per la cura della persona*;
- *Deodoranti ambientali/WC*;
- *Edilizia*;
- *Fumi/gas/vapori*;
- *Funghi/muffe*;
- *Idrocarburi*;
- *Integratori della nutrizione vegetale*;
- *Manutenzione autoveicoli/barche*;
- *Manutenzione piscine/acquari*;
- *Metalli*;
- *Morsi/punture*;
- *Olii essenziali*;
- *Piante*;
- *Pitture/vernici/solventi*;
- *Prodotti per la pulizia di uso domestico*;
- *Prodotti per la pulizia di uso industriale*;

- *Sostanze chimiche;*
- *Miscellanea;*
- *Non noti.*

A seguito delle verifiche sulla qualità delle informazioni acquisite dal SIN-SEPI e della loro classificazione, presso l'ISS viene effettuata una prima analisi descrittiva dell'insieme dei dati disponibili su base annuale. I risultati ottenuti sono messi a confronto con quanto rilevato nelle precedenti annualità dallo stesso SIN-SEPI e con le analisi descrittive riferite all'annualità in esame rese disponibili dal *National Data System* (NPDS) dell'*American Association of Poison Control Centers* (AAPCC), principale riferimento disponibile a livello internazionale. (rapporti annuali accessibili su: <http://www.aapcc.org/annual-reports/>).

Nel presente rapporto sono descritte e commentate le caratteristiche dei casi esposti ad agenti pericolosi nel 2010, quinto anno di attività del SIN-SEPI. Tutti i casi esaminati sono stati notificati al SIN-SEPI dal CAV di Milano.

CASI RILEVATI NEL 2010

Nel periodo in esame, il CAV di Milano ha effettuato 48.667 consulenze, comprendenti 40.662 (84%) episodi di esposizione umana, 7.331 (15%) richieste di informazione, 674 (1%) episodi di esposizione animale.

Come mostrato in Tabella 1, le richieste di consulenza sono pervenute dall'intero territorio nazionale. Le Regioni con il numero più elevato di casi sono state Lombardia (n. 12.728, 31%), Veneto (n. 4.171, 10%), Emilia Romagna (n. 3.547, 9%), Sicilia (n. 3.316, 8%), Puglia (n. 2.344, 6%), Campania (n. 2.255, 6%), Toscana (n. 2.175, 5%), Piemonte (n. 2.081, 5%). Il rapporto tra numero di casi esaminati e popolazione residente (indice di penetranza, IP), utilizzato come indicatore della frequenza di utilizzo del servizio a livello territoriale, è oscillato tra un valore massimo di 13 casi per 10.000 residenti, rilevato in Lombardia, e un valore minimo di circa 2 casi per 10.000 residenti, rilevato nel Lazio e in Valle d'Aosta.

Tabella 1. Distribuzione per Regione di provenienza dei casi di esposizione umana esaminati dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

Regione	CAV di Milano		Residenti ^a	IP ^b
	n.	%		
Lombardia	12.728	31,3	9.826.141	13,0
Veneto	4.171	10,3	4.912.438	8,5
Emilia Romagna	3.547	8,7	4.395.569	8,1
Sicilia	3.316	8,2	5.042.992	6,6
Puglia	2.344	5,8	4.084.035	5,7
Campania	2.255	5,5	5.824.662	3,9
Toscana	2.175	5,3	3.730.130	5,8
Piemonte	2.081	5,1	4.446.230	4,7
Calabria	1.406	3,5	2.009.330	7,0
Marche	1.185	2,9	1.559.542	7,6
Lazio	889	2,2	5.681.868	1,6
Sardegna	885	2,2	1.672.404	5,3
Umbria	833	2,0	900.790	9,2
Friuli-Venezia Giulia	774	1,9	1.234.079	6,3
Abruzzo	623	1,5	1.338.898	4,7
Trentino-Alto Adige	598	1,5	1.028.260	5,8
Liguria	333	0,8	1.615.986	2,1
Basilicata	233	0,6	588.879	4,0
Molise	207	0,5	320.229	6,5
Valle d'Aosta	23	0,1	127.866	1,8
Esterio	50	0,1	-	-
Non nota	6	0,0	-	-
Tutte le Regioni	40.662	100,0	60.340.328	7,7

^a Popolazione residente al 1 gennaio 2010 (disponibile all'indirizzo: <http://demo.istat.it>);

^b IP, Indice di Penetranza = (n. di casi esaminati dai CAV/popolazione residente)X10.000

Il 98% degli incidenti esaminati ha coinvolto un solo soggetto (esposizione singola), per un totale di 38.612 casi di esposizione. Il rimanente 2% degli incidenti esaminati (n. 757) ha comportato l'esposizione di due o più soggetti (esposizioni multiple), per un totale di 2.050 casi di esposizione (Tabella 2).

La numerosità della casistica esaminata su base mensile è oscillata tra circa 2.900 casi, rilevati nel mese di febbraio e circa 3.800 casi rilevati nel mese di giugno (Figura 1).

Tabella 2. Numerosità dei soggetti coinvolti negli incidenti rilevati dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

Soggetti esposti per incidente	Episodi rilevati		Casi esposti	
	n.	%	n.	%
Un soggetto	38.612	98,1	38.612	95,0
Più di un soggetto	757	1,9	2.050	5,0
2 casi	503	1,3	1.006	2,5
3-4 casi	201	0,5	670	1,6
5-9 casi	41	0,1	237	0,6
10 e più casi	12	0,0	137	0,3
Totale	39.369	100,0	40.662	100,0

+ comprende 7 incidenti in ciascuno dei quali sono state coinvolte 10 persone, due incidenti in ciascuno dei quali sono state coinvolte 11 persone e tre incidenti in cui, rispettivamente, sono risultati esposti 14, 15, e 16 soggetti.

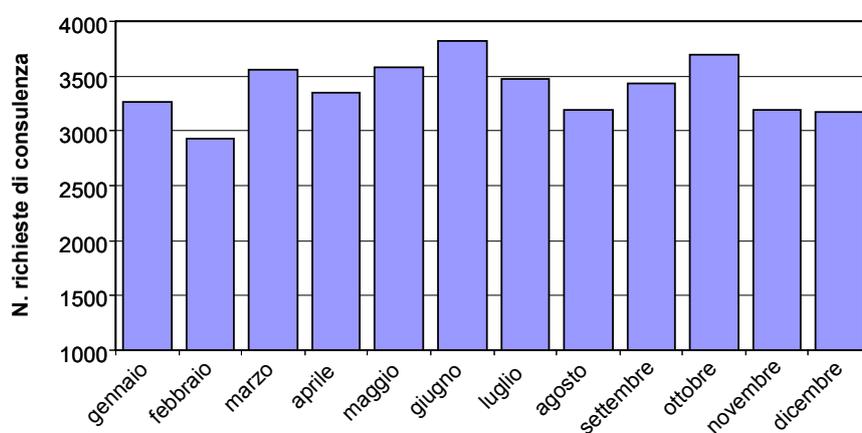


Figura 1. Consulenze per i casi di esposizione umana effettuate su base mensile dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

La numerosità media dei casi esaminati su base giornaliera è oscillata tra un minimo di 103 pazienti, rilevati nel mese di agosto, e un massimo di 164, rilevati nel mese di giugno (Figura 2).

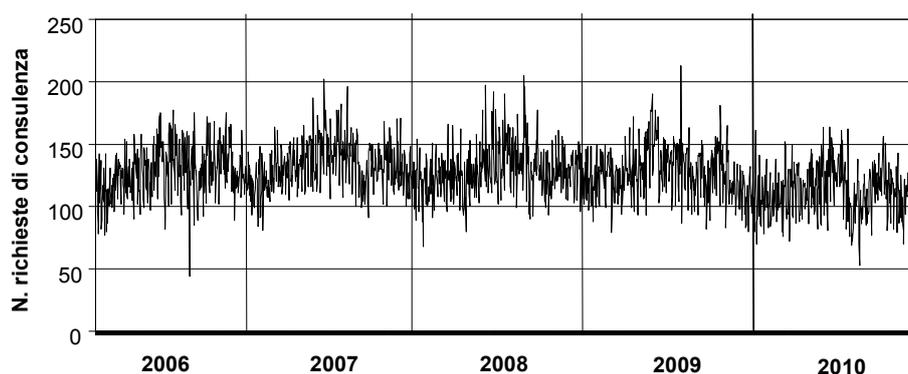


Figura 2. Andamento giornaliero e mensile delle consulenze per casi di esposizione umana rilevate dal CAV di Milano nel 2006-2010. Dati SIN-SEPI

Come mostrato in Figura 3, l'andamento nelle 24 ore della casistica esaminata dal CAV di Milano è risultato caratterizzato da due picchi di attività: il primo rilevato intorno alle ore 12, il secondo, più elevato, tra le ore 20 e 21. Tale andamento è risultato principalmente determinato dalle richieste di assistenza riguardanti pazienti di età inferiore ai 6 anni.

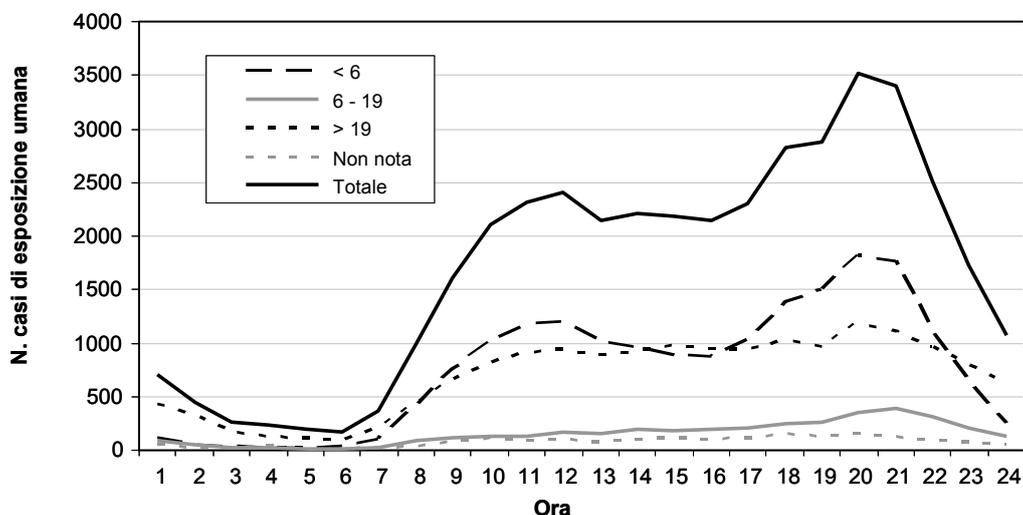


Figura 3. Andamento nelle 24 h delle consulenze per casi di esposizione umana rilevate dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

Le richieste di consulenza per la gestione dei casi di esposizione umana sono pervenute per circa il 57% dei pazienti (n. 23.255) da servizi ospedalieri (Tabella 3). I reparti da cui è stato richiesto il maggior numero di consulenze sono stati il Pronto Soccorso (n. 15.355, 38%) e i reparti di pediatria (n. 6.694, 17%). Per circa il 43% (n. 17.268) dei casi la consultazione del CAV è stata effettuata da utenti extra-ospedalieri, principalmente privati cittadini (n. 14.082, 35%). Per meno dell'1% dei casi (n. 139) non è risultata nota l'origine della chiamata.

Tabella 3. Provenienza delle richieste di consulenza gestite dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN- SEPI

Provenienza della richiesta di consulenza	N. casi	%
Ospedaliera	23.255	57,2
Pronto soccorso	15.355	37,8
Pediatria	6.694	16,5
Anestesia/Rianimazione	419	1,0
Psichiatria	216	0,5
Altro	402	1,0
Non nota	169	0,4
Extra ospedaliera	17.268	42,5
Privato cittadino	14.082	34,6
Medico/Infermiere	2.219	5,5
118	676	1,7
Farmacia	169	0,4
Scuola	22	0,1
Altro	74	0,2
Non nota	26	0,1
Provenienza non rilevata	91	0,3
Totale	40.662	100,0

La distribuzione per età dei casi di esposizione umana evidenzia che circa il 45% dei pazienti esaminati è costituito da bambini di età <6 anni (n. 18.295) (Tabella 4).

Tabella 4. Distribuzione per classe di età e genere dei casi di esposizione umana esaminati dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

Età	Casi totali		Genere					
	n.	%	maschile		femminile		non noto	
			n.	%	n.	%	n.	%
<1	1.949	4,8	1.044	5,4	898	4,8	7	0,6
1	3.143	7,7	1.669	8,6	1.469	7,0	5	0,4
2	6.719	16,5	3.661	18,9	3.034	15,1	24	2,0
3	3.712	9,1	2.039	10,5	1.653	8,4	20	1,7
4-5	2.772	6,8	1.590	8,2	1.154	3,6	28	2,3
6-9	1.601	3,9	897	4,6	677	3,3	27	2,2
10-14	984	2,4	540	2,8	435	2,2	9	0,7
15-19	1.177	2,9	420	2,2	750	3,8	7	0,6
20-29	2.857	7,0	1.278	6,6	1.571	7,8	8	0,7
30-39	3.729	9,2	1.618	8,3	2.099	10,7	12	1,0
40-49	3.620	8,9	1.518	7,8	2.082	10,4	20	1,7
50-59	2.414	5,9	975	5,0	1.430	7,0	9	0,7
60-69	1.698	4,2	742	3,8	948	4,7	8	0,7
70-79	1.364	3,4	581	3,0	773	3,8	10	0,8
80+	975	2,4	365	1,9	605	2,9	5	0,4
Non nota	1.948	4,8	443	2,3	501	2,7	1.004	83,5
Totale	40.662	100,0	19.380	100,0	20.079	100,0	1.203	100,0
% riga		100,0		47,7		49,0		3,0

In particolare, viene rilevato che i bambini di 2 anni di età costituiscono da soli il 17% dei casi (n. 6.719), mentre l'8% (n. 3.143) e il 9% (n. 3.712) dei casi è costituito da bambini di 1 e 3 anni di età, rispettivamente. Tra gli adulti, le classi di età con il numero più elevato di casi sono quelle comprese tra 20-29 anni (n. 2.857, 7%), 30-39 anni (n. 3.729, 9%) e 40-49 anni (n. 3.620, 9%). Le successive classi di età sono caratterizzate da un numero decrescente di casi che passano dal 6% (n. 2.414) nella classe di età 50-59 anni, al 4% (n. 1.698), 3% (n. 1.364) e 2% (n. 975) nelle classi di età 60-69, 70-79, ≥ 80 , rispettivamente.

Circa il 48% dei casi è risultato di genere maschile e il 49% di genere femminile, con un rapporto tra generi prossimo all'unità ($19.380/20.079=0,97$). Tuttavia, come mostrato in Figura 4, nelle classi di età più giovani (<15 anni) è stata osservata una più elevata frequenza di soggetti di genere maschile ($11.440/9.320=1,2$), mentre nelle successive classi di età il rapporto viene invertito, fino a risultare pari a 0,75 ($5.389/7.182$) tra i soggetti di età compresa tra 20 e 59 anni.

Per la maggior parte dei casi esaminati la circostanza di esposizione è risultata di tipo accidentale (n. 31.590, 78%) (Tabella 5). Tuttavia, la distribuzione dei casi per classe di età e circostanza di esposizione evidenzia come il 99% (n. 18.119) dei pazienti di età <6 anni risulti esposta in modo accidentale, mentre tra i casi di età 6-19 anni e >19 anni tale percentuale risulta pari al 74% (n. 2.769) e al 54% (n. 9.047), rispettivamente. La tipologia di esposizione accidentale più frequentemente rilevata è stato l'accesso incontrollato (45%, n. 18.323). In particolare, questa circostanza è stata riportata come causa di esposizione per circa l'86% (n. 15.667) dei casi di età <6 anni, e per il 34% (n. 1.290) e il 6% (n. 1.055) dei casi di età compresa tra 6-19 e >19 anni, rispettivamente. L'errore terapeutico (ET) è stato indicato come circostanza di esposizione accidentale per il 9% (n. 3.579) dei casi totali. In riferimento alla tre principali classi di età, l'ET è stato riportato per il 9% (n. 1.626) dei pazienti con <6 anni di età, il 13% (n. 475) dei casi di 6-19 anni di età e per l'8% (n. 1.396) dei casi di età >19 anni.

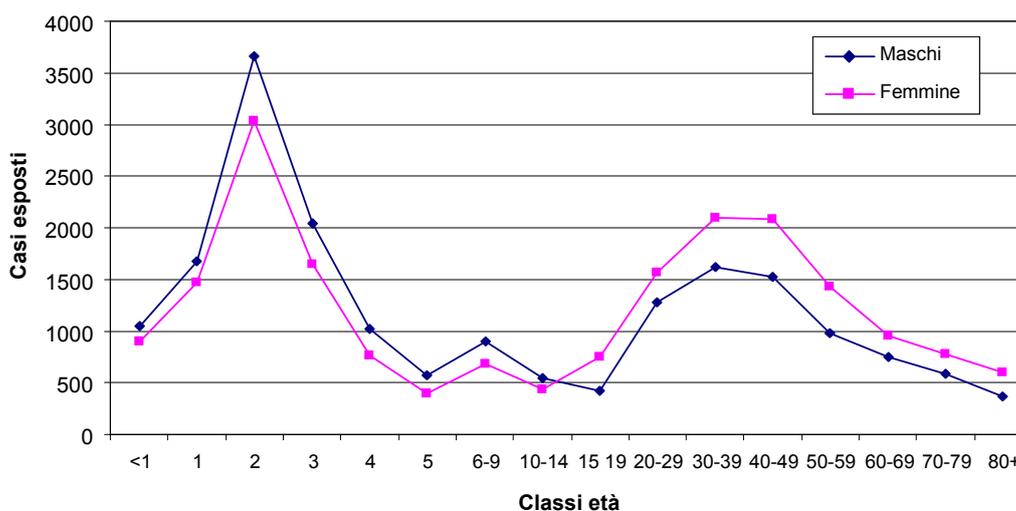


Figura 4. Andamento per genere e classe di età dei casi di esposizione esaminati dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

Tabella 5. Circostanza di esposizione e classe di età dei casi esaminati dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

Circostanza	Totale casi		Classe di età (anni)							
	n.	%	< 6		6-19		> 19		Non nota	
			n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Accidentale	31.590	77,7	18.119	99,0	2.769	73,6	9.047	54,3	1.655	84,5
Accesso incontrollato	18.323	45,1	15.667	85,6	1.290	34,3	1.055	6,3	311	85,0
Errore terapeutico	3.579	8,8	1.626	8,9	475	12,6	1.396	8,4	82	16,0
Travasato	2.008	4,9	229	1,3	214	5,7	1.457	8,7	108	4,2
Alimentare	1.476	3,6	82	0,4	130	3,5	863	5,2	401	5,5
Occupazionale	1.070	2,6	0	0,0	21	0,6	894	5,4	155	20,6
Ambientale	552	1,4	80	0,4	78	2,1	218	1,3	176	8,0
Uso improprio	685	1,7	13	0,1	57	1,5	569	3,4	46	9,0
Incidente di trasporto	2	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,0	0	2,4
Generica/non nota	3.895	9,6	422	2,3	504	13,4	2.593	15,6	376	0,0
Intenzionale	7.905	19,4	0	0,0	846	22,5	6.890	41,4	169	19,3
Tentato suicidio	6.514	16,0	0	0,0	614	16,3	5.787	34,7	113	8,7
Abuso	906	2,2	0	0,0	160	4,3	712	4,3	34	5,8
Automedicazione	357	0,9	0	0,0	41	1,1	301	1,8	15	1,7
Non nota	128	0,3	0	0,0	31	0,8	90	0,5	7	0,8
Dolosa	59	0,1	2	0,0	7	0,2	37	0,2	13	0,4
Reazione avversa	498	1,2	74	0,4	63	1,7	338	2,0	23	0,7
Non nota	610	1,5	100	0,5	77	2,0	345	2,1	88	1,2
Totale	40.662	100,0	18.295	100,0	3.762	100,0	16.657	100,0	1.948	100,0
% riga		100,0		45,0		9,3		41,0		4,8

Le altre circostanze di esposizione accidentale rilevate hanno compreso: travasato da contenitore originale (casi totali: n. 2.008, 5%; <6 anni di età: n. 229, 1%; 6-19 anni di età: n. 214, 6%; >19 anni di età: n. 1.457, 9%); intossicazione alimentare (casi totali: n. 1.476, 4%; <6 anni di età: n. 82, <1%; 6-19 anni di età: n. 130, 4%; >19 anni di età: n. 863, 5%); occupazionale (casi totali: n. 1.070, 3%; 6-19 anni di età: n. 21, <1%; >19 anni di età: n.

894,5%); ambientale (casi totali: n. 552, 1%; <6 anni di età: n. 80, <1%; 6-19 anni di età: n. 78, 2%; >19 anni di età: n. 218, 1%); uso improprio (casi totali: n. 685, 2%; <6 anni di età: n. 13, <1%; 6-19 anni di età: n. 57, 2%; >19 anni di età: n. 569, 3%). I casi di esposizione accidentale causati da errore generico/circostanza specifica non nota 3.895, pari al 10% della casistica totale (<6 anni di età: n. 422, 2%; 6-19 anni di età: n. 504, 13%; >19 anni di età: n. 2.593, 16%). Il 19% (n. 7.905) dei pazienti esaminati è risultato esposto in modo *intenzionale*. In particolare, non è stato rilevato alcun caso di esposizione intenzionale tra i pazienti di età <6 anni, mentre tra i pazienti di età 6-19 e >19 sono risultati esposti in modo intenzionale il 23% (n. 846) e il 41% (6.890), rispettivamente. Questa tipologia di circostanza è stata principalmente determinata da *tentato suicidio*, rilevato per il 16% (n. 6.514) dei casi di esposizione (6-19 anni di età: n. 614, 16%; >19 anni di età: n. 5.787, 35%). Le altre categorie di esposizione intenzionale hanno compreso: *abuso*, rilevata per il 2% (n. 906) dei casi totali (6-19 anni di età: n. 160, 4%; >19 anni di età: n. 712, 4%); *automedicazione incongrua*, rilevata per l'1% (n. 357) dei casi (6-19 anni di età: n. 41, 1%; >19 anni di età: n. 301, 2%). Il dettaglio sulla circostanza di esposizione intenzionale non è risultato disponibile per meno dell'1% dei casi (n. 128). Cinquantanove casi sono risultati vittime di esposizioni di origine *dolosa*. I casi di sospetta *reazione avversa* hanno costituito l'1% (n. 498) della casistica esaminata (<6 anni di età, n. 74, <1%; 6-19 anni di età: n. 63, 2%; >19 anni di età: n. 338, 2%). La circostanza di esposizione non è risultata nota per il 2% dei casi (n. 610) (<6 anni di età, n. 100, <1%; 6-19 anni di età: n. 77, 2%; >19 anni di età: n. 345, 2%).

Come mostrato in Tabella 6, la maggior parte dei casi è risultata esposta in ambito domestico (n. 37.593, 93%). Gli incidenti verificatisi in altri ambiti hanno coinvolto il 6% dei casi (n. 2.579). Di questi, il 2% è stato esposto in ambito lavorativo (n. 865) e circa l'1% in spazio aperto (n. 624) o in ambito sanitario (n. 439). Meno dell'1% dei casi è risultato esposto in ambito scolastico (n. 220) o in luoghi di residenza comunitari (es. carceri, residenze per anziani) (n. 158). L'ambito di esposizione non è risultato noto per l'1% dei casi (n. 490).

Tabella 6. Ambito di esposizione dei casi esaminati dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

Ambito	Casi esposti	
	n.	%
Domestico	37.593	92,5
Altri ambiti	2.579	6,3
Azienda	865	2,1
Spazio aperto	624	1,5
Sanitario	439	1,1
Scuola	220	0,5
Comunità	158	0,4
Altro	273	0,7
Ambito non noto	490	1,2
Totale casi	40.662	100,0

Complessivamente, circa l'88% dei casi esaminati (n. 35.573) è risultato esposto a un solo agente (Tabella 7). Tuttavia, è da rilevare come tra i soggetti esposti intenzionalmente (n. 7.964) la proporzione di casi esposti a due o più agenti sia superiore al 40% (n. 3.416), mentre tra gli esposti in modo accidentale sia pari al 5% (n. 1.454). Tra i pazienti con diagnosi di sospetta reazione avversa la proporzione di soggetti esposti a due o più sostanze è risultata pari al 24% (n. 118). I pazienti vittime di esposizioni per cui la circostanza di incidente non è risultata nota sono risultati esposti a due nel 17% dei casi (n. 101).

Tabella 7. Distribuzione dei casi di esposizione per numero di agenti riportati e circostanza di esposizione esaminati dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

Numero di agenti	Totale casi esposti		Circostanza							
			accidentale		intenzionale		reazione avversa		non nota	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Uno	35.573	87,5	30.136	95,2	4.548	56,8	380	76,3	509	83,4
Due o più	5.089	12,5	1.454	4,8	3.416	43,2	118	23,7	101	16,6
2	3.161	7,8	1.226	4,0	1.786	23,3	89	17,9	60	9,8
3	1.102	2,7	137	0,5	921	11,1	24	4,8	20	3,3
4+	826	2,0	91	0,3	709	8,9	17	3,4	9	1,5
Totale	40.662	100,0	31.590	100,0	7.964	100,0	498	100,0	610	83,4

La via di esposizione più frequentemente rilevata è stata l'ingestione (n. 30.340, 75%), cui segue contatto con mucose (n. 3.375, 8%) e inalazione (n. 2.872, 7%). Circa il 2% dei casi, rispettivamente, è risultato esposto per contatto cutaneo (n. 889) e oculare (n. 788). Sono stati rilevati 7 casi di esposizione avvenuta *in utero* per via placentare. Per circa l'1% dei casi (n. 318) la via di esposizione non è risultata nota (Figura 5).

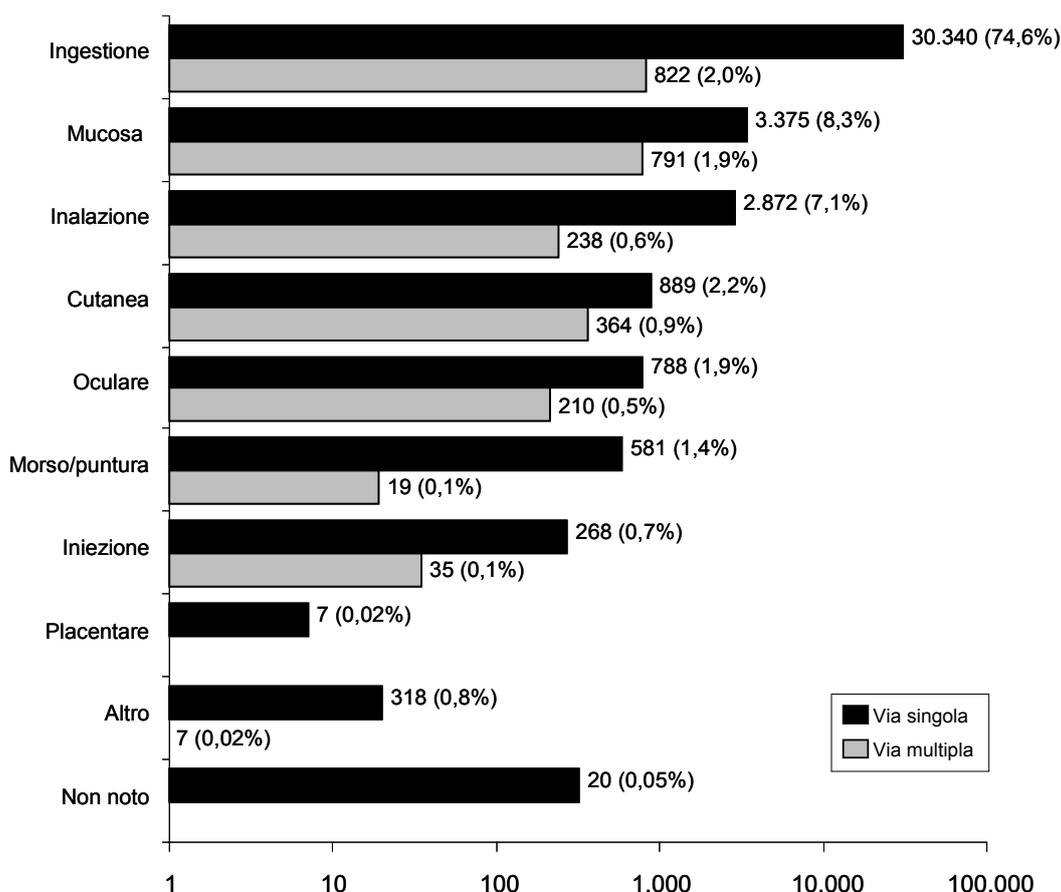


Figura 5. Via di esposizione rilevata per i casi esaminati dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

I casi con almeno un segno/sintomo sono stati 14.675 (36%). Tuttavia, per 31.221 casi (77%) è stato comunque indicato almeno un intervento terapeutico (Tabella 8). In particolare, è stato sottoposto a terapia il 91% dei casi con segni/sintomi presenti (n. 13.393) e il 69% dei casi senza manifestazioni cliniche (n. 17.828). L'intervento è stato di tipo sintomatico per il 61% dei casi totali (casi con segni/sintomi presenti: n. 11.563, 79%; casi asintomatici n. 13.365, 51%). Interventi per la prevenzione dell'assorbimento sono stati indicati per circa il 30% sia dei casi con segni/sintomi presenti (n. 4.470) sia asintomatici (n. 7.538). L'indicazione di somministrazione di antidoto è stata effettuata per il 13% (n. 5.139) dei casi totali (casi con segni/sintomi presenti: n. 2.358, 16%; casi asintomatici n. 2.781, 11%). Circa il 2% (n. 963) dei casi è stato sottoposto a tecniche di depurazione (casi con segni/sintomi presenti: n. 718, 5%; casi asintomatici n. 245, 1%), mentre il supporto delle funzioni vitali è stato rilevato per il 5% dei casi con segni/sintomi presenti (n. 786).

Tabella 8. Interventi terapeutici indicati per i casi esaminati dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

Interventi terapeutici*	Totale casi		Segni/sintomi			
	n.	%	presenti		assenti	
			n.	%	n.	%
Nessun intervento	9.441	23,2	1.282	8,7	8.159	31,4
Almeno un intervento	31.221	76,8	13.393	91,3	17.828	68,6
Sintomatico	24.928	61,3	11.563	78,8	13.365	51,4
Prevenzione assorbimento	12.008	29,5	4.470	30,5	7.538	29,0
Antidotico	5.139	12,6	2.358	16,1	2.781	10,7
Supporto alle funzioni vitali	963	2,4	718	4,9	245	0,9
Tecniche di depurazione	786	1,9	786	5,4	0	0,0
Totale casi	40.662	100,0	14.675	100,0	25.987	100,0
<i>% riga</i>		<i>100,0</i>		<i>36,1</i>		<i>63,9</i>

* Uno stesso soggetto può essere stato sottoposto a più interventi terapeutici;

^ Percentuale riferita al totale dei casi con segni/sintomi presenti (n. 14.675);

Percentuale riferita al totale dei casi con segni/sintomi assenti (n. 25.987)

In Tabella 9 viene riportato il dettaglio delle terapie rilevate. Gli interventi sintomatici più frequenti hanno compreso: somministrazione di protettori della mucosa (n. 10.626, 34%), idratazione (n. 5.824, 19%), anti H₂ (n. 4.778, 15%), cortisonici (n. 1.648, 5%). La maggior parte dei pazienti con indicazione di intervento per la prevenzione dell'assorbimento sono stati sottoposti a CVA bolo (n. 10.178, 33%), gastrolusi (n. 4.714, 15%), purgante salino (n. 2.305, 7%), lavaggio oculare (n. 915, 3%), lavaggio cutaneo (n. 726, 2%), SELG (n. 409, 1%). Per quanto riguarda i pazienti per cui è stata rilevata l'emesi a domicilio (n. 350, 1%), va specificato che l'intervento è stato generalmente effettuato su iniziativa del paziente e/o delle persone che ne hanno preso cura prima della consultazione del CAV. Gli antidoti prescritti con frequenza più elevata sono stati: dimeticone (n. 2.155, 7%), flumazenil (n. 1.261, 4%), O₂ NBO (n. 475, 2%) e NAC (n. 449, 1%). La tecnica di depurazione più frequente è stata la diuresi forzata (n. 916, 3%). Gli interventi di rianimazione hanno compreso intubazione (395, 1%), supporto alle funzioni respiratorie (n. 143, <1%), somministrazione di amine simpaticomimetiche (n. 82, <1%) e somministrazione di sostituti plasmatici (n. 12, <1%).

Tabella 9. Terapie indicate per il trattamento dei casi esaminati dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

Terapia	Casi	
	n.	%**
Sintomatica		
Protettori mucosa	10.626	34,0
Idratazione	5.824	18,7
Anti-H ₂	4.778	15,3
Cortisonici	1.648	5,3
Sedativi	785	2,5
Disinfezione locale	317	1,0
Teofillina e beta 2 stimolanti	309	1,0
Omeostasi Ca	289	0,9
Antibiotici	211	0,7
Anti-H ₁	103	0,3
Omeostasi Na/K	83	0,3
Altro	529	1,7
Non specificata	6.313	18,2
Prevenzione assorbimento		
CVA bolo	10.178	32,6
Gastrolusi	4.714	15,1
Purgante salino	2.305	7,4
Lavaggio oculare	915	2,9
Lavaggio cute	726	2,3
SELG	409	1,3
Emesi a domicilio	350	1,1
Glicerina	69	0,2
Altro	139	0,5
Non specificata		
Antidotica		
Dimeticone	2.155	6,9
Flumazenil	1.261	4,0
O ₂ NBO	475	1,5
NAC	449	1,4
Naloxone	208	0,7
O ₂ HbO	181	0,6
Atropina	111	0,4
Siero serpenti	109	0,4
Vitamina K	80	0,3
Etanolo	70	0,2
Altro	250	0,8
Non specificata	98	0,3
Tecniche di depurazione		
Diuresi forzata	916	2,9
Emodialisi	83	0,3
Alcalinizzazione urine	50	0,2
Altro/non specificata	48	0,2
Rianimazione		
Intubazione	395	1,1
Supporto ventilatorio	143	0,4
Amine simpaticomimetiche	82	0,3
Sostituti plasmatici	12	0,0
Non specificata	326	1,5

[^]Per uno stesso soggetto può essere stato indicato più di un intervento terapeutico; ^{^^}percentuale riferita al totale dei casi con almeno un intervento terapeutico (n. 31.221); *non effettuata su indicazione del CAV

Circa il 41% dei casi è risultato esposto a Farmaci (n. 16.793), il 56% a Non farmaci (n. 22.824) e circa il 2% a entrambe le categorie di agenti (n. 881). Per meno dell'1% dei casi (n. 164), la categoria di agente è risultata non nota (Figura 6).

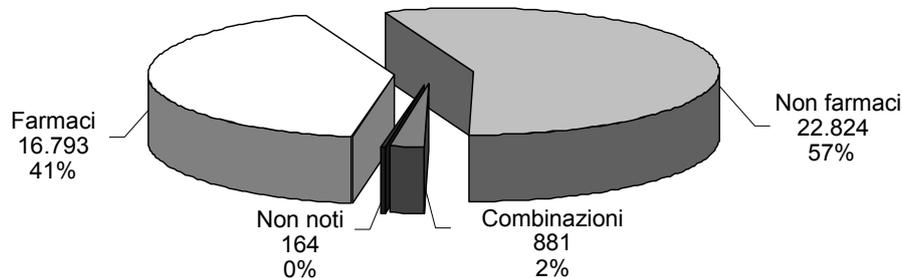


Figura 6. Distribuzione per esposizione a Farmaci e Non farmaci dei casi esaminati dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

In Tabella 10 sono riportate le categorie secondarie di Farmaci e Non farmaci cui è stato associato il numero più elevato di esposizioni. Tra gli esposti a Farmaci, le esposizioni più frequenti hanno riguardato: sedativi/ipnotici/antipsicotici (n. 4.455, 11%), analgesici (n. 2.706, 7%), antidepressivi (2.081, 5%), cardiovascolari (n. 1.351, 3%), anticonvulsivanti (n. 1.270, 3%), antimicrobici (n. 1.260, 3%), preparati per uso topico (1.235, 3%), ormoni/antagonisti ormonali (n. 1.128, 3%), gastrointestinali (n. 908, 2%). Nella classe di età più giovane (<6 anni), le categorie di Farmaci più frequentemente rilevate sono state: analgesici (n. 1.162, 6%), ormoni/antagonisti ormonali (n. 698, 4%), antimicrobici (n. 598, 3%), preparati per uso topico (n. 502, 3%) e cardiovascolari (n. 479, 3%). Tra i soggetti in età adulta (>19 anni), le esposizioni sono state più frequentemente riferite a sedativi/ipnotici/antipsicotici (n. 3.741, 23%), antidepressivi (1.755, 11%), analgesici (n.1.140, 7%), anticonvulsivanti (n. 1.068, 6%), cardiovascolari (n. 773, 5%), preparati per uso topico (579, 4%) e antimicrobici (n. 451, 3%).

Tra gli esposti a *Non farmaci* le categorie di agenti cui è stato associato il numero più elevato di casi sono state: *prodotti per la pulizia di uso domestico* (n. 7.596, 19%), *antiparassitari* (n. 1.956, 5%), *cosmetici/cura della persona* (n. 1.952, 5%), *corpi estranei* (n.1.831, 5%), *alcoli/bevande alcoliche* (n. 1.107, 3%), *funghi* (n. 997, 3%), *piante* (n. 876, 2%), *alimenti/acqua contaminata* (n. 845, 2%), *morsi/punture* (n. 729, 2%), *colori/arte/cancelleria* (n. 728, 2%) e *fumi/gas/vapori* (n. 662, 2%). Tra i soggetti con meno di 6 anni di età le esposizioni sono state più frequentemente riferite a *prodotti per la pulizia di uso domestico* (n. 3.921, 21%), *cosmetici/cura della persona* (n. 1.473, 8%), *corpi estranei* (n. 1.459, 8%), *antiparassitari* (n. 788, 4%), *piante* (n. 561, 3%), *colori/arte/cancelleria* (n. 551, 3%) e *deodoranti ambientali/WC* (n. 468, 3%). Anche per i soggetti in età adulta la categoria secondaria di agente più frequentemente riportata ha compreso *prodotti per la pulizia di uso domestico* (n. 2.956, 18%). Per quanto riguarda le altre categorie; il 6% dei casi (n. 927) è risultato esposto ad *antiparassitari*; il 5% a *alcoli/bevande alcoliche* (n. 800); il 4% a *funghi* (n. 618) , il 3% a *morsi/punture* (n. 460); il 2%, rispettivamente, ad *alimenti/acqua contaminata* (n. 377), *cosmetici/cura della persona* (n. 335), *idrocarburi* (n. 309), *sostanze chimiche* (n. 287) e *fumi/gas/vapori* (n. 263). Per il dettaglio delle esposizioni all'interno delle categorie secondarie di *Farmaci* e *Non farmaci*, si rimanda alle Appendici A e B, dove per ciascun agente vengono riportate le principali caratteristiche dei casi.

Tabella 10. Categorie secondarie di Farmaci e Non farmaci più frequentemente rilevate e classe di età dei casi di esposizione esaminati nel 2010. Dati SIN-SEPI

Categoria principale di agente Categoria secondaria	Totale casi		Classe di età (anni)							
	n.	% ^a	<6 n.	% ^b	6-19 n.	% ^b	>19 n.	% ^b	Non nota n.	% ^b
Farmaci										
<i>Sedativi/ipnotici/antipsicotici</i>	4.455	11,0	309	1,7	315	8,4	3.741	22,5	90	4,6
<i>Analgesici</i>	2.706	6,7	1.162	6,4	365	9,7	1.140	6,8	39	2,0
<i>Antidepressivi</i>	2.081	5,1	147	0,8	144	3,8	1.755	10,5	35	1,8
<i>Cardiovascolari</i>	1.351	3,3	479	2,6	73	1,9	773	4,6	26	1,3
<i>Anticonvulsivanti</i>	1.270	3,1	93	0,5	90	2,4	1.068	6,4	19	1,0
<i>Antimicrobici</i>	1.260	3,1	598	3,3	183	4,9	451	2,7	28	1,4
<i>Preparati per uso topico</i>	1.235	3,0	502	2,7	117	3,1	579	3,5	37	1,9
<i>Ormoni/antagonisti ormonali</i>	1.128	2,8	698	3,8	95	2,5	316	1,9	19	1,0
<i>Gastrointestinali</i>	908	2,2	419	2,3	106	2,8	371	2,2	12	0,6
<i>Antistaminici</i>	716	1,8	441	2,4	122	3,2	146	0,9	7	0,4
<i>Antiasmatici</i>	612	1,5	428	2,3	61	1,6	110	0,7	13	0,7
<i>Integratori/erboristici/omeopatici</i>	508	1,2	291	1,6	47	1,2	155	0,9	15	0,8
<i>Stimolanti e droghe da strada</i>	438	1,1	10	0,1	78	2,1	334	2,0	16	0,8
<i>Tosse/malattie da raffreddamento</i>	366	0,9	257	1,4	43	1,1	60	0,4	6	0,3
<i>Profilassi carie</i>	303	0,7	274	1,5	23	0,6	0	0,0	6	0,3
<i>Anticoagulanti</i>	280	0,7	105	0,6	13	0,3	158	0,9	4	0,2
<i>Preparati occhi/orecchi/naso/gola</i>	270	0,7	170	0,9	33	0,9	57	0,3	10	0,5
<i>Vitamine</i>	241	0,6	163	0,9	18	0,5	58	0,3	2	0,1
<i>Trattamento dipendenze</i>	213	0,5	16	0,1	9	0,2	182	1,1	6	0,3
Non farmaci										
<i>Prodotti di uso domestico</i>	7.596	18,7	3.921	21,4	440	11,7	2.956	17,7	279	14,3
<i>Antiparassitari</i>	1.956	4,8	788	4,3	120	3,2	927	5,6	121	6,2
<i>Cosmetici/cura della persona</i>	1.952	4,8	1.473	8,1	103	2,7	335	2,0	41	2,1
<i>Corpi estranei</i>	1.831	4,5	1.459	8,0	214	5,7	98	0,6	60	3,1
<i>Alcoli/bevande alcoliche</i>	1.107	2,7	152	0,8	117	3,1	800	4,8	38	2,0
<i>Funghi</i>	997	2,5	57	0,3	78	2,1	618	3,7	244	12,5
<i>Piante</i>	876	2,2	561	3,1	85	2,3	156	0,9	74	3,8
<i>Alimenti/acqua contaminata</i>	845	2,1	193	1,1	102	2,7	377	2,3	173	8,9
<i>Morsi/punture</i>	729	1,8	104	0,6	121	3,2	460	2,8	44	2,3
<i>Colori/arte/cancellaria</i>	728	1,8	551	3,0	137	3,6	25	0,2	15	0,8
<i>Fumi/gas/vapori</i>	662	1,6	93	0,5	88	2,3	273	1,6	208	10,7
<i>Sostanze chimiche</i>	503	1,2	149	0,8	34	0,9	277	1,7	43	2,2
<i>Deodoranti ambientali/WC</i>	517	1,3	468	2,6	15	0,4	27	0,2	7	0,4
<i>Idrocarburi</i>	492	1,2	84	0,5	66	1,8	309	1,9	33	1,7
<i>Pitture sverniciatori</i>	366	0,9	93	0,5	39	1,0	212	1,3	22	1,1
<i>Prodotti di uso industriale</i>	324	0,8	46	0,3	32	0,9	206	1,2	40	2,1
<i>Batterie</i>	318	0,8	210	1,1	37	1,0	51	0,3	20	1,0
<i>Colle</i>	314	0,8	174	1,0	43	1,1	76	0,5	21	1,1
<i>Fertilizzanti/Integratori</i>	313	0,8	87	0,5	30	0,8	169	1,0	27	1,4
<i>Tabacco</i>	299	0,7	276	1,5	8	0,2	12	0,1	3	0,2
<i>Olii essenziali</i>	213	0,5	158	0,9	18	0,5	34	0,2	3	0,2
<i>Esplosivi accendifuoco</i>	191	0,5	165	0,9	7	0,2	12	0,1	7	0,4

^a calcolate in riferimento al n. totale di casi esposti (n. 40.662); ^b calcolate in riferimento al n. di esposti per classe di età (<6 anni, n. 18.295; 6-19 anni, n. 3.762; >19 anni, n. 16.657; Non nota, 1.948)

In Tabella 11, vengono descritti gli incidenti collettivi che hanno comportato la manifestazione di effetti clinici in almeno 5 persone esposte. Gli agenti più frequentemente rilevati sono stati i funghi, coinvolti in 11 episodi di intossicazione collettiva che hanno comportato la manifestazione di segni/sintomi in 78 persone. Parte di questi incidenti sono stati riferiti all'ingestione di funghi tossici, quali *Amanita phalloides* (8 commensali), *Boletus satanas* (5 casi), *Omphalotus olearius* (6 casi), mentre altri hanno fatto riferimento a funghi commestibili.

Tabella 11. Incidenti collettivi che nel 2010 hanno comportato l'esposizione di almeno 5 soggetti con manifestazione di segni/sintomi associati. Dati SIN-SEPI

Categoria Principio attivo	Regione	N. esposti, tipologia	Circostanza	Via di esposizione	Segni/ sintomi
Alimenti					
Non noto	Lombardia	5, commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Dolori addominali, diarrea, vomito
Non noto	Emilia Romagna	8, commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Dolori addominali, diarrea, vertigini, vomito
Antiparassitari -Insetticidi uso domestico/ civile					
Piretrine/piretroidi					
Cipermetrina e piretro	Sicilia	6, astanti	Accidentale, inquinamento ambientale	Inalazione, oculare	Tosse, dispnea, iperemia oculare
Permetrina	Lombardia	11, vigili del fuoco	Accidentale, occupazionale	Inalazione, oculare, cutanea	Irritazione vie aeree, faringo- dinia, cefalea, irritazione oculare, e cutanea (n. 7)
Permetrina	Lombardia	5, dipendenti	Accidentale, occupazionale	Cutanea	Prurito
Fosfororganici					
<i>Mercaptofos</i>	Piemonte	10, personale sanitario	Accidentale, occupazionale (sala operatoria)	Inalazione	Irritazione vie aeree, cefalea, vomito xerostomia
Disinfettanti - Uso professionale					
Paraformaldeide	Sicilia	15, personale sanitario	Accidentale, occupazionale (sala operatoria)	Inalazione	Irritazione vie aeree, nausea
Cloro	Lombardia	5, astanti	Accidentale, inquinamento ambientale (piscina)	Inalazione	Irritazione vie aeree
Edilizia					
Petrolio e derivati	Lombardia	5, dipendenti	Accidentale, occupazionale	Inalazione	Tosse, bronco- spasmo
Fumi/gas/vapori					
Fumi di incendio	Lombardia	7, dipendenti	Accidentale, occupazionale (stoccaggio rifiuti)	Cutanea, Inalazione	Ustioni di III grado, decessi (n. 4)
Fumi di incendio	Veneto	9, dipendenti	Accidentale, occupazionale (trattamento rifiuti pericolosi)	Inalazione	Tosse, faringodinia, vomito
Monossido di carbonio	Trentino- Alto Adige	10, astanti	Accidentale, inquinamento ambientale (forno per cucina)	Inalazione	Nausea, COHB 6-14
Monossido di carbonio	Lombardia	6, dipendenti	Accidentale, occupazionale (generatore a gasolio)	Inalazione	Cefalea, vertigini, nausea, vomito, COHB 7

segue

continua

Categoria Principio attivo	Regione	N. esposti, tipologia	Circostanza	Via di esposizione	Segni/ sintomi
Monossido di carbonio	Lombardia	5, residenti	Accidentale, inquinamento ambientale (caldaia)	Inalazione	Cefalea, vertigini, COHB 9-18
Monossido di carbonio	Lombardia	5, residenti	Accidentale, inquinamento ambientale	Inalazione	Cefalea, COHB 9-15
Monossido di carbonio	Piemonte	5, residenti	Accidentale, inquinamento ambientale	Inalazione	Sopore, COHB 6-7
Monossido di carbonio	Lombardia	7, residenti	Accidentale, inquinamento ambientale (scaldabagno)	Inalazione	Malessere generale (n. 1), coma e convulsioni (n. 1), COHB 30 (n. 1), decessi (n. 2)
Non noto	Lombardia	14, astanti	Accidentale, inquinamento ambientale	Inalazione	Tosse, xerostomia, diarrea, irritazione vie aeree (n. 2)
Funghi					
<i>Amanita phalloides</i>	Lombardia	8, commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Dolori addominali, vomito, diarrea (n. 8), aumento transaminasi (n. 2)
<i>Armillaria mellea</i>	Lombardia	5, commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Dolori addominali, diarrea, vomito
<i>Boletus e Cantharellus cibarius</i>	Lombardia	6, commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Vomito
<i>Boletus satanas</i>	Abruzzo	5, commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Diarrea, vomito
<i>Entoloma lividum</i>	Puglia	6, commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Diarrea, vomito
<i>Omphalotus olearius</i>	Puglia	6, commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Diarrea, vomito
<i>Pleurotus ostreatus</i>	Calabria	10, commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Vomito
Non noto	Basilicata	16, commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Dolori addominali, vomito, diarrea
Non noto	Piemonte	5, residenti	Accidentale, alimentare	Ingestione	Dolori addominali, diarrea, nausea, vomito
Prodotti per la pulizia di uso domestico					
Non noto	Friuli-Venezia Giulia	5, astanti	Accidentale, prodotto travasato	Ingestione	Irritazione orale
Agenti non noti	Lombardia	5, residenti	Accidentale, non noto	Non noto	Cefalea

Gli incidenti causati da inquinamento ambientale da monossido di carbonio sono stati 6, con 38 casi esposti, di cui due con esito fatale. Quattro incidenti sono stati causati da esposizione a insetticidi/acaricidi di uso domestico/civile, per un totale di 32 soggetti sintomatici. Di questi, 22 soggetti sono risultati vittime di esposizioni a piretrine/piretroidi verificatisi in tre incidenti diversi: uno di questi è stato associato alla disinfestazione di un bar con un prodotto a base di cipermetrina e piretro e ha coinvolto 6 astanti; un incidente è stato causato dai fumi liberati da un fumigante a base di permetrina e clorato di potassio e ha provocato la manifestazione di effetti clinici in 7 vigili del fuoco intervenuti in emergenza; un altro incidente si è verificato in un ufficio pubblico disinfestato con permetrina ed è stato associato alla manifestazione di effetti clinici in 5 dipendenti. In Tabella 11 sono riportati due incidenti che hanno causato l'intossicazione di personale ospedaliero che si trovava in camera operatoria: uno di questi si è verificato in Piemonte e ha comportato l'esposizione di 10 operatori sanitari a un prodotto insetticida a base del composto fosfororganico mercaptofos, risultato utilizzato per la disinfestazione di locali ospedalieri adiacenti la camera operatoria e con essa comunicanti tramite il sistema di aereazione; l'altro incidente si è verificato in Sicilia e ha causato l'esposizione di 15 operatori sanitari che sono entrati in camera operatoria dopo che questa era stata disinfettata con un prodotto a base paraformaldeide. Due incidenti sono stati causati da incendi che si sono sviluppati in siti per la gestione di rifiuti: uno di questi si è verificato in un'area di stoccaggio di rifiuti e ha coinvolto 7 operai, di cui quattro deceduti; l'altro si è verificato in un'azienda per il trattamento di rifiuti pericolosi e ha coinvolto 9 operai.

Come mostrato in Tabella 12, nel 2010 sono stati rilevati dal CAV di Milano 36 decessi. Undici dei decessi esaminati sono stati causati da atto suicida, 7 sono stati associati ad intossicazione alimentare, 6 ad assunzione di sostanze di abuso, cinque a incidente occupazionale, tre a reazione avversa a farmaco in corso di terapia, due a inquinamento ambientale. Inoltre, un caso è stato causato da accesso incontrollato a farmaco da parte di soggetto in giovane età pediatrica e un caso è stato vittima di atto criminoso commesso da terzi.

Tabella 12. Casi di decesso rilevati dal CAV di Milano nel 2010. Dati SIN-SEPI

Categoria Principio attivo	ID*	Età/ genere	Via di esposizione	Circostanza
Farmaci				
Antidepressivi				
Litio carbonato	795	50/M	Ingestione	Reazione avversa
Cardiovascolari				
Digossina	161	86/F	Ingestione	Reazione avversa
Metildigossina	304	86/M	Ingestione	Reazione avversa
Propafenone	295	4/F	Ingestione	Incapacità
Gastrointestinali e analgesici				
metamizolo, pitofenone, fempipramide, etoricoxib	530	20/F	Ingestione	Suicidio
Stimolanti e droghe da strada				
Cocaina	614	24/M	Inalazione	Abuso
MDMA	618	17/M	Ingestione	Abuso
MDMA e alchilnitriti	462(2)	41/M	Ingestione	Abuso
Non noto	005(1)	31/M	Non nota	Abuso
Non noto	008	42/M	Inalazione	Abuso
Non noto	237	42/F	Ingestione	Abuso

segue

continua

Categoria Principio attivo	ID*	Età/ genere	Via di esposizione	Circostanza
Non farmaci				
Antiparassitari-fitosanitari				
<i>Erbicidi</i>				
Paraquat	721	81/M	Ingestione	Suicidio
Paraquat e diquat	188	46/M	Ingestione	Suicidio
Paraquat e diquat	435	49/M	Ingestione	Suicidio
Paraquat, diquat, acrinatrina	559	70/M	Ingestione	Suicidio
Glifosate, mesotrione (alcol etilico)	287	53/M	Ingestione	Suicidio
<i>Rodenticidi</i>				
Flocumafen e brodifacoum	211	33/M	Iniezione	Suicidio
Fumi/gas/vapori				
Fumi di incendio	797(1)	63/M	Cutanea, inalazione	Occupazionale
	797(2)	44/M	Cutanea, inalazione	Occupazionale
	797(3)	55/M	Cutanea, inalazione	Occupazionale
	797(4)	37/M	Inalazione	Occupazionale
Monossido di carbonio	518(6)	46/M	Inalazione	Inquinamento ambientale
	518(7)	45/F	Inalazione	Inquinamento ambientale
Propano e butano	592(2)	54/F	Inalazione	Crimine
Funghi				
<i>Amanita phalloides</i>	817(1)	74/F	Ingestione	Alimentare
<i>Amanita phalloides</i>	825	76/F	Ingestione	Alimentare
<i>Amanita phalloides</i>	795	81/M	Ingestione	Alimentare
<i>Amanita phalloides</i>	575	67/M	Ingestione	Alimentare
<i>Amanita phalloides</i>	376	66/M	Ingestione	Alimentare
<i>Amanita verna</i>	328	72/F	Ingestione	Alimentare
Morsi/punture				
Vipera	892	64/M	Inoculo	Occupazionale
Piante				
Non noto	696	56/F	Ingestione	Alimentare
Pulizia casa				
Acido cloridrico	951	77/M	Ingestione	Suicidio
Acido cloridrico	233	70/M	Ingestione	Suicidio
Acido cloridrico	405	70/F	Ingestione	Suicidio
Sostanze chimiche				
Caustici non noti	349	49/M	Ingestione	Suicidio

ID: numero identificativo; M: maschi; F: femmine

La maggior parte dei casi di suicidio è risultata di genere maschile (9 su 10) e causati da esposizione ad antiparassitari (n. 6). Di questi ultimi casi, tutti di genere maschile, cinque hanno ingerito erbicidi (paraquat in un caso, paraquat e diquat in tre casi, dei quali uno anche con esposizione ad acrinatrina, una sostanza attiva di uso insetticida, glifosate e metriotone in combinazione con alcol etilico in un caso), mentre un caso si è iniettato endovena i composti rodenticidi flocumafen e brodifacoum.

Tre suicidi sono stati effettuati tramite ingestione di acido cloridrico (due uomini ed una donna) e un caso di genere femminile che ha assunto un farmaco gastrointestinale a base di

metamizolo, pitofenone, fempipramide, non registrato in Italia, in combinazione con un analgesico a base di etoricoxib.

I casi di decesso associati ad intossicazione alimentare hanno compreso sei pazienti che hanno ingerito funghi tossici del genere *Amanita* (specie *phalloides*, 5 casi; specie *verna*, un caso), e una donna di 56 anni che è deceduta a seguito di shock settico e di insufficienza multiorgano a seguito dell'ingestione di una pietanza a base di fiori di pianta non nota.

Per quanto riguarda i casi di decesso causati da abuso di sostanze stupefacenti, due sono risultati esposti a Metilen-dirossimetamfetamina (MDMA), in un caso associata anche ad alchilnitriti, un caso a cocaina e tre casi a sostanza stupefacente non nota.

I cinque casi di decesso occupazionale hanno compreso un agricoltore che è stato morso da vipera mentre svolgeva la propria attività e quattro operai che sono stati vittime di un incendio che si è sviluppato in un sito di stoccaggio di rifiuti con il coinvolgimento di 7 operai (vedi anche Tabella 11).

I tre casi di reazione avversa con esito letale hanno compreso: un paziente di 50 anni di età in terapia con litio carbonato, che ha sviluppato un'insufficienza cerebrale e conseguente complicanza polmonare in presenza di litiemia elevata, pari a 2,6 mmoli/L; due pazienti, dei quali uno in terapia con metildigossina e l'altro con digossina (digitale), ambedue di 86 anni di età e affetti da gravi patologie.

I due casi di decesso da inquinamento ambientale sono stati causati da esposizione a monossido di carbonio causato dal malfunzionamento di uno scaldabagno. Questo episodio, riportato anche in Tabella 11, ha comportato l'esposizione di altri cinque pazienti.

Il decesso causato da accesso incontrollato a farmaco a base di propafenone ha riguardato una bambina di 4 anni di età, mentre il decesso causato da atto criminoso ha riguardato una donna esposta a propano e butano fuoriuscito da un tubo dell'abitazione staccato intenzionalmente da terzi a scopo omicida.

CONFRONTO CON LA CASISTICA RILEVATA NEGLI USA NEL 2009

Le procedure di raccolta, revisione e classificazione adottate nell'ambito del SIN-SEPI per la gestione del flusso informativo, oltre a rendere possibile una dettagliata caratterizzazione degli eventi considerati, permettono di confrontare le osservazioni effettuate in Italia con quanto rilevato annualmente negli USA dal *National Poison Data System* (NPDS) dell'*American Association of Poison Control Center* (APCC).

Il confronto dei dati rilevati in Italia e negli USA nel 2010 (33), analogamente a quanto osservato nel 2009, ha evidenziato uno stesso andamento stagionale della casistica rilevata nei due Paesi. In particolare, la numerosità delle richieste di consulenza per esposizioni umane è risultata più elevata nei mesi estivi rispetto ai mesi invernali (Figura 1). Si conferma la sostanziale differenza tra i due Paesi per quanto riguarda la tipologia di utente dei CAV: in Italia, il 57% dei casi è stato preso in esame dai CAV su richiesta di servizi ospedalieri, principalmente pronto soccorso, e circa il 43% su richiesta di utenti extra-ospedalieri, principalmente privati cittadini; negli USA, il 73% delle consulenze è stata effettuata su richiesta di utenti extra-ospedalieri, mentre il paziente si trovava ancora sul luogo dell'incidente, e solamente per il 18% dei casi la richiesta di assistenza è provenuta da servizi ospedalieri. Nonostante questa diversità, la distribuzione per età dei casi di esposizione gestiti dai CAV nei due Paesi risulta simile, con circa la metà dei pazienti di età compresa tra 0 e 5 anni (Italia: 45%; USA: 50%).

Con riferimento alla circostanza di esposizione, la casistica rilevata negli USA risulta caratterizzata da una proporzione più elevata di soggetti con esposizione accidentale in confronto a quanto rilevato in Italia (USA: 81%; Italia: 78%) e da una corrispondente riduzione nella percentuale di esposizioni intenzionali (USA: 15%; Italia: 19%). Tuttavia, la differenza rilevata nel 2010 risulta ridotta rispetto a quanto osservato nelle precedenti annualità (14-17). I casi di reazione avversa hanno costituito il 3% dei casi esaminati in USA e l'1% dei casi rilevati in Italia. In ambedue i Paesi la maggior parte dei casi (83%) sono stati esposti per via orale (ingestione e contatto con le mucose).

Negli USA le esposizioni a *Farmaci* sono risultate più frequenti rispetto alle esposizioni a *Non farmaci* (52% e 48%, rispettivamente), mentre l'inverso è stato osservato in Italia, dove le esposizioni a *Non farmaci* (56%) sono risultate più frequenti rispetto alle esposizioni a *Farmaci* (41%).

Il confronto tra le categorie secondarie di agenti farmaceutici e non farmaceutici più frequentemente rilevate ha evidenziato alcune differenze di rilievo tra le due casistiche. In particolare, le osservazioni effettuate in Italia sono state caratterizzate da una più elevata frequenza di esposizioni a prodotti per la pulizia di uso domestico (Italia: 19%; USA: 8%), a sedativi/ipnotici/antipsicotici (Italia: 11%; USA: 7%) e ad antidepressivi (Italia: 5%; USA: 2%); la casistica statunitense è stata a sua volta caratterizzata da una più elevata proporzione di casi esposti ad analgesici (USA: 10%; Italia: 7%), cosmetici/prodotti per la cura della persona (USA: 10%; Italia: 5%), preparati di uso topico (USA: 5%; Italia: 3%), preparati per tosse/malattie del raffreddamento (USA: 3%; Italia: 1%). Distribuzioni percentuali simili sono state rilevate per esposizioni a corpi estranei/giocattoli (Italia: 5%; USA: 5%), antiparassitari (Italia: 5%; USA: 4%), alcoli (Italia: 3%; USA: 2%), farmaci cardiovascolari (Italia: 3%; USA: 2%).

Per quanto riguarda le esposizioni in giovane età pediatrica (<6 anni), la casistica USA presenta una più elevata frequenza di esposizioni a cosmetici/prodotti per la cura della persona (USA: 14%; Italia: 8%), analgesici (USA: 9%; Italia: 6%), preparazioni di uso topico (USA: 7%; Italia: 3%), vitamine (USA: 4%; Italia: 1%), preparati per tosse/malattie del raffreddamento

(USA: 3%; Italia: 1%), mentre la casistica italiana evidenzia al primo posto le esposizioni a prodotti per la pulizia di uso domestico (Italia: 21%; USA: 9%). Inoltre, tra i soggetti in giovane età pediatrica viene rilevata in Italia una più elevata proporzione di esposti a ormoni/antagonisti ormonali (Italia: 4%; USA: 2%). Le esposizioni a corpi estranei/giocattoli risultano simili nei due Paesi (Italia: 8%; USA: 7%).

Per quanto riguarda i soggetti in età adulta (20 anni e più), il confronto tra la casistica USA e la casistica italiana evidenzia una marcata differenza tra la proporzione di pazienti esposti a sedativi/ipnotici/antipsicotici, risultati pari al 22% in Italia e al 6% negli USA, e a prodotti per la pulizia di uso domestico, pari al 18% in Italia e al 9% negli USA. Inoltre, la casistica italiana è caratterizzata da una più elevata proporzione di casi esposti ad antidepressivi (10% *versus* 6%), mentre negli USA risulta più frequentemente rilevata dai CAV l'esposizione ad analgesici (10% *versus* 7%).

CONSIDERAZIONI SULLE OSSERVAZIONI EFFETTUATE E PROSPETTIVE DI APPROFONDIMENTO

I CAV sono strutture che operano all'interno del Servizio Sanitario per una corretta diagnosi e terapia delle intossicazioni. Come evidenziato dall'esperienza condotta negli USA a partire dai primi anni '80 del secolo scorso, la casistica selettivamente riferita a questi Centri risulta di particolare interesse per attività di sorveglianza, prevenzione, formazione e informazione (1-3). In particolare, i dati rilevati da questi Centri possono essere utilizzati per la caratterizzazione delle esposizioni pericolose ad agenti farmaceutici e non farmaceutici, l'individuazione di problematiche emergenti, la tempestiva identificazione e caratterizzazione di eventi anomali di rilevanza sanitaria, approfondimenti su agenti specifici, ambiti e modalità di esposizione, gruppi di popolazione a particolare rischio di esposizione. Inoltre, la disponibilità di osservazioni sull'uomo, può fornire un contributo di particolare interesse per il miglioramento delle conoscenze sugli effetti tossicologici di agenti specifici, principalmente basate su dati sperimentali, e per la definizione di appropriati interventi terapeutici.

Come indicato dalla *World Health Organization* (WHO) nell'ambito dell'*International Program on Chemical Safety* (IPCS), la disponibilità di dati su esposizioni umane risulta di estremo interesse per attività di sorveglianza e prevenzione e, a tale riguardo, i CAV costituiscono la principale fonte informativa per la caratterizzazione di questa tipologia di evento (34). Conseguentemente, da parte del WHO vengono indicate procedure per lo sviluppo a livello nazionale e internazionale di sistemi informativi in grado di garantire la sistematica acquisizione, revisione, analisi e divulgazione dei dati rilevati dai CAV secondo procedure standard concordate (35,36). In considerazione di questi aspetti, l'ISS, in collaborazione con i CAV di Milano e Napoli, ha promosso e coordinato un sistema informativo nazionale, denominato SIN-SEPI, che ha reso disponibile per la prima volta in Italia una base di dati dedicata alle esposizioni pericolose e alle intossicazioni, in grado di fornire un supporto operativo per attività di sorveglianza, vigilanza e allerta di rilevanza nazionale e regionale. Nell'ambito di questo Sistema, la cui base di dati è in continua espansione, è stato definito un piano di lavoro per la revisione e l'analisi descrittiva dei dati acquisiti, la presentazione dei risultati ottenuti e la loro divulgazione tramite rapporti annuali di interesse nazionale.

Nel presente contributo viene resa disponibile l'analisi della casistica esaminata dal CAV di Milano nel 2010, quinto anno di attività del SIN-SEPI. Per quanto riguarda la casistica esaminata dal CAV di Napoli, l'acquisizione dei dati rilevati non è risultata possibile per la mancanza di un adeguato supporto finanziario.

Nel 2010 il SIN-SEPI ha acquisito i dati relativi a 40.662 casi di esposizione umana, mentre nel 2009 i pazienti esaminati sono stati 46.303 (17), con una perdita di 5.641 unità.

La distribuzione dei pazienti per regione di provenienza (vedi Tabella 1) conferma il ruolo svolto dal CAV di Milano come principale centro di riferimento nazionale, con circa il 30% dei casi esaminati provenienti dalla Regione Lombardia e il restante 70% dalle altre Regioni.

Le principali caratteristiche dei casi analizzati dal SIN-SEPI nel 2010 sono rimaste invariate rispetto a quanto precedentemente osservato (14-17) e possono essere sintetizzate come segue: circa il 45% dei pazienti è risultato di età inferiore ai 6 anni; per il totale dei casi, il genere è risultato equamente distribuito, mentre è stata osservata una più elevata frequenza di soggetti di genere maschile nelle classi di età più giovani (<15 anni), con un rapporto maschi/femmine pari a 1,2 che è andato progressivamente riducendosi nelle successive classi di età, fino a risultare pari a 0,75 tra i soggetti di età compresa tra 20 e 59 anni; la maggior parte dei casi esaminati è risultato esposto in ambiente domestico (93%) e in modo accidentale (78%); le circostanze di esposizione più frequentemente rilevate sono state accesso incontrollato (45%), errore terapeutico (9%) e

travasato da contenitore originale (5%), mentre circa il 19% è stato esposto in modo intenzionale, principalmente per tentato suicidio (16%); per il 36% dei casi è stato rilevato almeno un effetto clinico associabile all'esposizione, mentre per circa il 77% è stato prescritto almeno un intervento terapeutico; il 41% dei pazienti è risultato esposto a *Farmaci* e il 56% a *Non farmaci*; le categorie secondarie di agente più frequentemente riportate sono state: *prodotti per la pulizia di uso domestico* (19%), *sedativi/ipnotici/antipsicotici* (11%), *analgesici* (7%), *corpi estranei/giocattoli* (5%), *antiparassitari* (5%), *antidepressivi* (5%), *cosmetici/cura della persona* (5%).

Gli incidenti con più di una persona coinvolta sono stati 757, pari al 2% degli incidenti rilevati (vedi Tabella 2). Di questi, 33 sono stati associati alla manifestazione di effetti clinici in almeno 5 soggetti esposti (vedi Tabella 11). Per questi incidenti, gli agenti più frequentemente rilevati sono stati funghi assunti come alimento e monossido di carbonio.

Per quanto riguarda le esposizioni a funghi, risulta opportuno evidenziare che nel corso del 2010 sono stati rilevati 857 casi di intossicazione (Appendice B) di cui 6 con esito mortale (vedi Tabella 12). Questa osservazione, unitamente a quanto rilevato nelle precedenti annualità (2007: 730 casi di intossicazione di cui 6 con esito mortale; 2008: 837 casi di intossicazione; 2009: 1.078 casi di intossicazione di cui uno con esito mortale) (15-17), costituisce una base informativa a sostegno di campagne informative regionali e nazionali finalizzate a prevenire la raccolta e l'assunzione alimentare di funghi velenosi, da effettuarsi poco prima del periodo di raccolta (agosto) e nel corso dello stesso (settembre-ottobre). Inoltre, sarebbe opportuno avviare una sorveglianza specifica, basata sia sui casi rilevati dai CAV sia su altre fonti informative, al fine di documentare l'andamento delle intossicazioni da funghi e valutare le ricadute delle iniziative di prevenzione intraprese.

Altro agente cui prestare una particolare attenzione sulla base delle evidenze disponibili è il monossido di carbonio, cui sono stati associati complessivamente 264 casi di intossicazione (Appendice B), due dei quali con esito mortale (vedi Tabella 12). Considerando che la quasi totalità degli incidenti causati da monossido di carbonio sono risultati di tipo accidentale (solamente 10 casi sono stati esposti intenzionalmente), e frequentemente associati al malfunzionamento di sistemi di riscaldamento o cottura di alimenti, le osservazioni effettuate forniscono un supporto per campagne informative a supporto della dismissione di apparecchiature non a norma e per interventi di controllo e riqualificazione di contesti abitativi disagiati. Anche in riferimento a questa problematica, sarebbe opportuno avviare una sorveglianza specifica per orientare interventi di prevenzione mirati e verificarne le ricadute sul territorio.

Le osservazioni effettuate nel 2010 segnalano due incidenti che si sono verificati, rispettivamente, in Piemonte e in Sicilia, e che hanno comportato la contaminazione ambientale di sale operatorie con conseguente esposizione del personale sanitario in esse presente (vedi Tabella 11). Questi episodi evidenziano l'opportunità di un'attenta verifica delle procedure adottate per la disinfezione e disinfestazione di ambienti pubblici e, in particolare, di ambienti ospedalieri, dove tali interventi sono necessariamente frequenti e pongono l'attenzione sulla formazione degli operatori che effettuano tali trattamenti.

Risulta opportuno evidenziare che nel corso del 2010 il CAV di Milano è stato consultato per due incidenti che si sono verificati in siti per il trattamento e/o lo stoccaggio di rifiuti. Ambedue gli incidenti sono stati causati da incendi. Le regioni interessate sono state il Veneto e la Lombardia. Queste osservazioni possono essere considerate indicative di una problematica di ampio rilievo che riguarda l'adozione di adeguate misure di sicurezza per la gestione dei rifiuti.

Nel 2010 sono stati rilevati 36 decessi, mentre nel 2009 (17) ne sono stati osservati 19. In particolare, è stato osservato un incremento dei casi di suicidio con esito mortale causati dall'ingestione di erbicidi a base di paraquat da solo o in combinazione con diquat, risultati pari a due casi nel 2009, mentre nel 2010 ne sono stati rilevati quattro. Considerando che nel 2007 (15) e nel 2008 (16) erano stati rilevati, rispettivamente, sette e cinque casi di suicidio con paraquat, l'osservazione di due soli casi nel 2009 era stata commentata come indicativa di una

positiva ricaduta delle misure di prevenzione adottate in Italia nel 2008, data in cui il Ministero della Salute, con Decreto del 31 agosto 2007 (*Gazzetta Ufficiale* n. 4 del 1° maggio 2008), ha revocato l'immissione in commercio di prodotti fitosanitari a base di paraquat, con possibilità di commercializzazione delle giacenze sul mercato sino a luglio 2008. I casi rilevati nel 2010 non confermano questa interpretazione e rimandano alla possibilità che prodotti a base di paraquat siano stati illegalmente disponibili nel corso dell'anno in esame. Il paraquat è un composto dipiridilico molto tossico (37): se ingerito, è in grado di provocare lesioni di elevata gravità al tratto gastrointestinale, reni, fegato, cuore e altri organi. Inoltre, se assorbito, provoca danni ossidativi al tessuto polmonare tramite la produzione di radicali liberi. L'esposizione cutanea a paraquat può provocare dermatiti da contatto, eritema, abrasioni e ulcerazioni. Un altro incremento osservato nel 2010 riguarda i casi di decesso causati da assunzione di droghe da strada e altre sostanze psicotrope, risultati pari a sei, mentre nel 2009 (17) non è stato rilevato alcun caso. Tuttavia, nel 2008 (16) sono stati osservati due casi di decesso associati ad assunzione di MDMA, mentre 2007 (15) è stato rilevato un caso associato ad assunzione di cocaina. Risulta opportuno evidenziare che nel 2010 sono stati rilevati due decessi da assunzione di MDMA, di cui uno esposto anche ad alchilnitriti. Ai casi di decesso da assunzione di droghe va affiancato il dato sul numero complessivo delle intossicazioni associate al loro uso, che risultano pari a circa 400 casi per anno. Queste osservazioni costituiscono una base informativa che può essere utilizzata per seguire l'andamento temporale del fenomeno e per la generazione e caratterizzazione di allerte che possono derivare da fenomeni di contaminazione, disponibilità di nuove droghe e/o modalità di assunzione. Per quanto riguarda i decessi causati da intossicazione da funghi risulta opportuno evidenziare che si è passati da un caso rilevato nel 2009 (17) a sei casi documentati nel 2010. In riferimento alle precedenti annualità, nel 2008 non è stato rilevato alcun caso di decesso, mentre nel 2007 ne sono stati osservati sei (15-16). Si segnala che tutti i decessi rilevati nelle diverse annualità sono stati attribuiti all'ingestione di funghi appartenenti al genere *Amanita*.

Il confronto con la casistica rilevata negli USA (33) stimola alcune riflessioni di carattere generale. In primo luogo, l'osservazione di una più elevata proporzione di utenza ospedaliera documentata in Italia suggerisce l'opportunità di una politica di promozione di uso dei CAV da parte della popolazione generale al fine di prevenire accessi ai pronto soccorso non necessari e, conseguentemente, diminuire le spese di gestione dei casi di esposizione per cui non risulta necessario un intervento ospedaliero e che possono essere trattati a domicilio o sul luogo dell'incidente. Per quanto riguarda il confronto sulla frequenza di incidenti rilevati negli USA e in Italia per categoria secondaria di agente, la differenza più rilevante riguarda le esposizioni a prodotti per la pulizia di uso domestico (Italia: 19%; USA: 8%). Questa osservazione evidenzia la necessità di avviare un piano di lavoro dedicato, in primo luogo, ad analisi di approfondimento dei dati già disponibili e, secondariamente, alla conduzione di indagini. Infatti, risulta di prioritaria importanza l'adozione di procedure di revisione dei dati mirate all'individuazione e caratterizzazione dei formulati commerciali cui sono più frequentemente associati esposizioni con manifestazione di segni e sintomi di gravità moderata o elevata al fine di individuare priorità di intervento basate sulle evidenze. A questo riguardo, risulta anche opportuno evidenziare che circa la metà delle esposizioni ad agenti per la pulizia della casa esaminate dal SIN-SEPI riguarda pazienti di età compresa tra 0 e 5 anni (*vedi* Tabella 10). Considerando che circa l'85% dei pazienti appartenenti a questa fascia di età risulta esposto a seguito di accesso incontrollato (*vedi* Tabella 5), viene evidenziata l'importanza di adeguate campagne di informazione rivolte ai genitori dei bambini in età prescolare e ad altre figure che se ne prendono cura, al fine di promuovere corrette modalità di conservazione dei prodotti di uso domestico e di evidenziarne la potenziale pericolosità (38-41). Tra le problematiche emergenti a seguito dell'immissione in commercio di nuovi detergenti di uso domestico, nel 2010 il CAV di Milano ha segnalato una serie di casi con manifestazioni cliniche associate ad

esposizione accidentali a detergenti liquidi per lavatrici in eco-dosi, prodotti che in Italia sono stati immessi sul mercato a partire da questa annualità (28). Analogamente a quanto osservato in altri Paesi europei, dove questa tipologia di prodotto è stata precedentemente commercializzata (42-44), e negli USA (45), il CAV di Milano ha rilevato casi di lesione corneale (29), gravi effetti respiratori ed esofagei a seguito di ingestione del prodotto (30), e casi di lesione cutanea (31). Nel loro insieme, queste osservazioni hanno stimolato l'avvio di una sorveglianza *ad hoc* nell'ambito del SIN-SEPI, denominata Sorveglianza Nazionale delle Esposizioni Pericolose ad Ecodosi (SNEP-Ecodosi), finalizzata a seguire l'andamento del fenomeno in Italia, comprenderne le dinamiche di accadimento e a fornire in tempi brevi indicazioni a supporto di interventi di prevenzione.

L'elevata frequenza di casi esposti a sedativi/ipnotici/antipsicotici rilevata dal SIN-SEPI nelle quattro annualità sino ad ora analizzate suggerisce l'opportunità di un'attenta disamina delle modalità di commercializzazione e prescrizione di questi farmaci. A tale proposito, va rilevato che circa l'80% dei casi esposti a sedativi/ipnotici/antipsicotici esaminati nell'ambito del SIN-SEPI è risultato vittima di esposizione intenzionale e che questi costituiscono, nel loro insieme, circa il 40% dei casi di tentato suicidio esaminati dal CAV di Milano (circa 7.700 casi/anno) (46).

Ogni anno il SIN-SEPI acquisisce circa 3.900 nuovi casi di errore terapeutico, pari al 9% dell'insieme della casistica rilevata. La disponibilità di questi dati costituisce una base informativa in grado di fornire un contributo originale alle attività di farmacovigilanza previste dall'attuale normativa europea (47-49). A tale riguardo va sottolineato che la Direttiva 2010/84/EU (*Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea* L 348/74 del 31 dicembre 2010) richiede che la rilevazione di effetti avversi e non desiderati deve comprendere anche gli eventi causati da errore terapeutico, uso intenzionalmente improprio del farmaco e abuso. Recentemente, l'attività di approfondimento svolta nell'ambito del SIN-SEPI ha permesso di documentare l'incremento di rischio di intossicazione da errore terapeutico da assunzione di per via orale lavande vaginali a base di benzidamina cloridrato (Tantum Rosa) cui era stata dedicata un'intensa campagna pubblicitaria trasmessa dalla televisione. Con questo contributo è stato fornito un primo esempio di analisi dei dati raccolti dai CAV per valutazioni sulle ricadute di interventi pubblicitari sull'appropriatezza di uso dei farmaci da banco (25). Un'altra indagine effettuata nell'ambito del SIN-SEPI ha riguardato le esposizioni accidentali a metilergometrina maleato, un ergot alcaloide utilizzato per la prevenzione e il trattamento delle emorragie *post partum*. Infatti, analogamente a quanto rilevato in Belgio (50), la casistica italiana ha evidenziato un incremento di rischio di errore terapeutico causato dallo scambio della formulazione in gocce del preparato ginecologico con farmaci pediatrici (26, 27). Tra i casi di errore terapeutico esaminati è stato compreso anche un neonato con manifestazione di effetti clinici di gravità elevata a seguito di somministrazione ripetuta di metilergometrina maleato nei primi quattro giorni di vita. Le osservazioni effettuate hanno portato al ritiro dal commercio della formulazione in gocce del farmaco, avvenuta nel 2011 (51), sostituita dalla formulazione in pillole, peraltro già disponibile sul mercato. La sorveglianza nazionale degli errori terapeutici e delle reazioni avverse basata sui dati dei CAV viene attualmente coordinata dal CAV di Milano con il supporto del SIN-SEPI tramite il progetto FarViCAV, finanziato dalla Regione Lombardia e da Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA), cui partecipano i CAV di Bergamo, Pavia, Firenze, Foggia e Napoli.

Nel 2010, la proporzione di esposizioni ad antiparassitari rilevata in Italia è risultata simile a quella osservata negli USA. In ambedue i Paesi, la casistica con esposizione ad antiparassitari rilevata dai CAV viene acquisita da sistemi di sorveglianza nazionale dedicati alle intossicazioni acute causate da questi agenti. In particolare, negli USA è attivo il programma *Sentinel Event Notification System for Occupational Risks (SENSOR)-Pesticides* (52) che integra i dati rilevati dai sistemi di sorveglianza attivi nei diversi Stati. In Italia, a partire dal 2001, è stato reso

operativo il Sistema Nazionale di Sorveglianza delle Intossicazioni Acute da Pesticidi (SiN-SIAP), cui partecipano i dipartimenti di prevenzione delle ASL e i principali CAV attivi a livello regionale e nazionale (4,5). Il SiN-SIAP ha impostato la rilevazione dei dati secondo le procedure standard utilizzate dal SENSOR-Pesticides che, peraltro, sono risultate coerenti con le procedure applicate nell'ambito del SIN-SEPI. Attualmente, questa condizione permette al SiN-SIAP di avvalersi delle rilevazioni effettuate nell'ambito del SIN-SEPI per quanto riguarda le esposizioni a fitosanitari e di integrare questi dati con quanto trasmesso da altre fonti informative che collaborano a questa sorveglianza specifica, quali ASL e altri CAV. Una prima collaborazione tra il sistema SENSOR-Pesticides e il SiN-SIAP ha permesso la caratterizzazione di una serie di esposizioni pericolose verificatesi in Italia a seguito della commercializzazione con modalità improprie di un fitoregolatore a base di idrogeno cianammide e ha reso disponibile per il Ministero della Salute una base di dati per l'adozione di misure di prevenzione (53, 54). Successivamente, la base di dati del SiN-SIAP è stata utilizzata per la caratterizzazione degli incidenti causati da dispersione ambientale di agenti irritanti a seguito di utilizzo con modalità improprie di geodisinfestanti che agiscono liberando nel terreno metilisotiocianato (metam sodio, metam potassio e dazomet). La revisione di questi dati è stata avviata nel 2009 a seguito di un incidente avvenuto in Emilia Romagna che ha coinvolto 69 residenti e 17 soccorritori, tutti con manifestazione di effetti irritativi a carico delle vie aeree e dell'occhio (22, 23). Nel 2010, non è stato rilevato alcun caso di esposizione collettiva ascrivibile a questa tipologia di incidente, mentre nel 2011, si è verificato in Lombardia un nuovo episodio che ha comportato l'esposizione di 32 astanti con manifestazione di sintomi irritativi. In considerazione dell'attività sino ad ora svolta per la sorveglianza delle intossicazioni acute da fitosanitari, il Decreto legislativo n. 150 del 14 agosto 2012 (*Gazzetta Ufficiale* n. 202, *Supplemento ordinario* n. 177/L del 30 settembre 2012) richiede che da parte del SiN-SIAP venga presentato un rapporto annuale sulle osservazioni effettuate e prevede che questo contributo sia utilizzato come base informativa per la pianificazione di interventi di prevenzione mirati. Inoltre, il Decreto del 22 gennaio 2014 (*Gazzetta Ufficiale* n. 35 del 12 febbraio 2014), con il quale viene adottato il piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari richiesto dalla Direttiva 2009/128/CE, include il SiN-SIAP tra le azioni principali da intraprendere per la protezione della salute dei consumatori, operatori agricoli professionali e non, astanti/residenti in aree agricole, astanti in aree pubbliche e come fonte di dati per la stima di indicatori specifici. Nell'ambito del SiN-SIAP vengono esaminati anche i casi di intossicazione da pesticidi di uso biocida. Anche per questa tipologia di agente, le osservazioni effettuate sono trasmesse al Ministero della Salute, permettendo in questo modo l'adempimento di quanto richiesto dal Regolamento (EU) 528/2012, relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi (*Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea* L 167/1 del 27 giugno 2012) in riferimento alla trasmissione da parte degli stati membri dei casi di intossicazione da biocidi rilevati sul territorio nazionale.

BIBLIOGRAFIA

1. Watson AW, Litovitz TL, Bedson MG, *et al.* The Toxic Exposure Surveillance System (TESS): risk assessment and real-time toxicovigilance across United States poison centers. *Toxicol Appl Pharmacol* 2005;207:S604-S610.
2. Wolkin AF, Patel M, Watson W, *et al.* Early detection of illness associated with poisonings of public health significance. *Ann Emerg Med* 2006;47(2):170-6.
3. Settimi L, Davanzo F, Marcello I, Roazzi P, Binetti R. Implementazione di una nuova sorveglianza delle esposizioni pericolose. *Not Ist Super Sanità* 2008; 21(4):3-9.
4. Settimi L, Marcello I. *Intossicazioni acute da antiparassitari rilevate in Italia nel 2004*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2006. (Rapporti ISTISAN 06/52).
5. Settimi L, Davanzo F, Marcello I. *Sistema nazionale di sorveglianza delle intossicazioni acute da antiparassitari: le osservazioni effettuate nel 2005*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2007 (Rapporti ISTISAN 07/51).
6. Settimi L, Davanzo F, Carbone P, *et al.* Surveillance of toxic exposures: the pilot experience of the Poison Control Center of Milan, Pavia, and Bergamo. *Ann Ist Super Sanità* 2007;43(3):287-94.
7. Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali-Centro Nazionale per il Controllo e la Prevenzione delle Malattie (CCM). *Programma 2004. Progetto "Piano della sorveglianza delle esposizioni ad agenti pericolosi e delle sindromi basato sul contributo dei Centri Antiveleeni*. Roma: 2005. Disponibile all'indirizzo: http://www.ccm-network.it/prg_area3_sindromica_Cav; ultima consultazione 14/05/2012.
8. Davanzo F, Settimi L, Carbone P, Sesana FM *et al.* *Esposizioni a farmaci prese in esame dal Centro Antiveleeni di Milano nel 2004*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2007. (Rapporti ISTISAN 07/13).
9. Davanzo F, Settimi L, Urbani E, Giordano F. *Esposizioni ad agenti di tipo non farmaceutico prese in esame dal Centro Antiveleeni di Milano nel 2005*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009. (Rapporti ISTISAN 09/26).
10. Davanzo F, Settimi L, Urbani E, Giordano F. *Esposizioni a farmaci prese in esame dal Centro Antiveleeni di Milano nel 2005*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009. (Rapporti ISTISAN 09/9).
11. Volpe C, Settimi L, Russi R, Maiozzi P, Urbani E, Di Florio E. Sorveglianza delle esposizioni pericolose: la casistica rilevata dal Centro Antiveleeni di Napoli nel 2006. *Not Ist Super Sanità* 2008;21(6):(ii-iv).
12. Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano. *Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano concernente la definizione di attività ed i requisiti basilari di funzionamento dei Centri Antiveleeni*. Roma: Presidenza del Consiglio dei Ministri; 2008. (Repertorio Atti n. 56/CSR del 28 febbraio 2008). Disponibile all'indirizzo: http://www.statoregioni.it/Documenti/DOC_017682_56%20csr.pdf; ultima consultazione 14/12/2013.
13. Mucci N, Alessi M, Binetti R, Magliocchi MG. Profilo delle intossicazioni acute in Italia. Analisi dei dati registrati dai Centri Antiveleeni. *Ann Ist Super Sanità* 2006;42(3):268-76.
14. Settimi L, Davanzo F, Volpe C, Maiozzi P, Urbani E, Cossa L. *Sistema Informativo sulle Esposizioni Pericolose e le Intossicazioni: casi rilevati nel 2006. Primo rapporto annuale*. Istituto Superiore di Sanità; 2010. (Rapporti ISTISAN 10/39).
15. Settimi L, Davanzo F, Volpe C, Urbani E, Maiozzi P. *Sistema Informativo sulle Esposizioni Pericolose e le Intossicazioni: casi rilevati nel 2007. Secondo rapporto annuale*. Istituto Superiore di Sanità; 2010. (Rapporti ISTISAN 11/26).

16. Settimi L, Davanzo F, Urbani E, Giordano F, Cossa L, Milanese G. *Sistema Informativo nazionale sulle esposizioni pericolose e le intossicazioni: casi rilevati nel 2008. Terzo rapporto annuale*. Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti ISTISAN 12/13).
17. Settimi L, Davanzo F, Urbani E, Giordano F, Cossa L, Milanese G. *Sistema Informativo nazionale sulle esposizioni pericolose e le intossicazioni: casi rilevati nel 2009. Quarto rapporto annuale*. Istituto Superiore di Sanità; 2013. (Rapporti ISTISAN 13/8).
18. Davanzo F, Settimi L, Marcello I, Condò M, Di Bella L, Sesana FM, *et al.* Intossicazioni da metanolo prese in esame dal Centro Antiveleeni di Milano (2005-07). *Not Ist Super Sanità* 2007;20(11): i-iii.
19. Davanzo F, Settimi L, Condò M, Marcello I, Zoppi F, Binetti R. Un cluster di intossicazioni da metanolo in Sicilia: descrizione dei casi e identificazione delle fonti di esposizione. *Epidemiologia e Prevenzione* 2009;33(3):104-12.
20. Davanzo F, Settimi L, Marcello I, Sesana FM, Urbani E, Bissoli M. Intossicazioni da alchil nitriti "poppers": casistica rilevata dal Centro Antiveleeni di Milano, 2004-07. *Not Ist Super Sanità* 2008;21(2):ii-iv.
21. Italia. Ordinanza del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. Divieto di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di alchil-nitriti alifatici, ciclici o eterociclici e loro isomeri, in quanto tali o in quanto componenti di miscele o di articoli (Poppers). *Gazzetta Ufficiale* n. 8, 12 gennaio 2010.
22. Settimi L, Severgnini P, Davanzo F, Fracassi A, Miceli G, Marcello I, Binetti R. Bystanders acute exposure related to soil use of metam-sodium and metam potassium: observations performed by the Italian Program for Surveillance of Acute Pesticide-related Illnesses. *Clin Toxicol* 2010;48:301.
23. Settimi L, Davanzo F, Marcello I, Severgnini P, Fracassi A, Miceli G, Sesana FM, Rebutti I, Maiozzi P, Urbani E, Cossa L. Incidenti associati all'uso di metam sodio, metam potassio e dazomet identificati dal Sistema Nazionale di Sorveglianza delle Intossicazioni Acute da Antiparassitari nel 2005-2011. In: *Atti del 28° Congresso Nazionale A.I.D.I.I. Ravenna 22-24 giugno 2011*. p. 375-81.
24. Davanzo F, Settimi L, Stefanelli P, Bartollini G, Barciocco D, Sesana F, Borghini R, Panzavolta G, Fonda A. A case of contact dermatitis to dimethylfumarate in shoes identified in Italy. *Ann Ist Super Sanità* 2010;46:366-9.
25. Settimi L, Davanzo F, Lauria L, Casini ML, Ferrazin F. Oral ingestion of a topical benzydamine hydrochloride-containing gynaecological preparation in association with television advertising in Italy: analysis of cases managed by a National Poison Control Centre. *BMJ Open* 2012;2:e000204.
26. Davanzo F, Settimi L, Celentano A, Giordano F, Sesana F, Urbani E, Milanese G, Bissoli M, Dimasi V, Cossa L, Borghini R, Borghini M, Pazzavolta G, Tomoiaga A. Unintentional exposure to methylergometrine maleate in oral solution. *Clin Toxicol* 2013;51(4):291.
27. Davanzo F, Settimi L, Giordano F, Casini ML, Ferrazin F. Inadvertent oral administration of methylergometrine maleate to newborn infants: from surveillance to prevention. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* (in stampa).
28. Celentano A, Sesana F, Settimi L, Milanese G, Assisi F, Bissoli M, Borghini R, Della Puppa T, Dimasi V, Ferruzzi M, Moro P, Rebutti I, Travaglia A, Davanzo F. Accidental exposures to liquid detergents capsules. *Clin Toxicol* 2012;50:353.
29. Celentano A, Sesana F, Milanese G, Pirina A, Assisi F, Bissoli M, Borghini R, Della Puppa T, Dimasi V, Ferruzzi M, Moro P, Rebutti I, Travaglia A, Davanzo F. Ocular toxicity of unit dose liquid laundry detergents: a case report. *Clin Toxicol* 2013;51(4):311.
30. Sesana F, Settimi L, Milanese G, Assisi F, Bissoli M, Borghini R, Della Puppa T, Dimasi V, Ferruzzi M, Moro P, Rebutti I, Travaglia A, Davanzo F. Severe respiratory and esophageal effects resulting from ingestion of unit dose liquid laundry detergents: a case report. *Clin Toxicol* 2013;51(4):311.
31. Celentano A, Sesana F, Settimi L, Milanese G, Assisi F, Bissoli M, Borghini R, Della Puppa T, Dimasi V, Ferruzzi M, Moro P, Rebutti I, Travaglia A, Davanzo F. Skin injuries resulting from

- accidental exposure to unit dose liquid laundry detergents: a case report. *Clin Toxicol* 2013;51(4):311-2.
32. Davanzo F, Settimi L, Celentano A, Sesana F, Panzavolta G, Tamoia A, Travaglia A, Dimasi V, Ferruzzi M, Urbani E, Cossa L, Giordano F. Esposizioni a miscele per sigarette elettroniche: una problematica emergente? *Not Ist Super Sanità* 2013;26(12):ii-iv.
 33. Bronstein A, Spyker DA, Cantilena LR, Green JL, Rumack BH, Dart RC. 2010 Annual Report of the American Association of Poison Control Centres' National Poison data System (NPDS): 28th Annual Report. *Clin Toxicol* 2011;49:910-41.
 34. International Programme on Chemical Safety. *Report on the IPCS Workshop on the collection, reporting and use of human data. 25-27 February 2004, Cardiff. Conclusions and recommendations.* World Health Organization, International Labour Organization; United Nations Environment Programme; 2004. Disponibile all'indirizzo: <http://www.who.int/ipcs/events/2004/en/CardiffReportIPCS04.2.pdf>; ultima consultazione 14/05/2012.
 35. International Programme on Chemical Safety. *Report. Workshop on poison centres and use of human data in consumer product risk assessment. 9 May 2005, Berlin.* World Health Organization, International Labour Organization; United Nations Environment Programme; 2005. Disponibile all'indirizzo: http://www.who.int/ipcs/publications/methods/workshop_report.pdf; ultima consultazione 14/05/2011.
 36. WHO, FAO. *International Code of Conduct on the distribution and use of pesticides. Guidelines on developing system for health and environmental incidents resulting from exposure to pesticides.* Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2009. Disponibile all'indirizzo: http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Code/Incidentreporting_09.pdf; ultima consultazione 06/02/2014.
 37. Reigart JR, Roberts JR. *Recognition and management of pesticide poisonings.* 5 Ed. Washington: U.S. Environmental Protection Agency; 1999. Disponibile all'indirizzo: <http://www.epa.gov/oppfead1/safety/healthcare/handbook/handbook.pdf>; ultima consultazione 06/02/2014.
 38. Settimi L, Davanzo F, Faraoni L. Intossicazioni acute nei bambini. 2003. In: Figà-Talamanca I, Mantovani A (Ed.). *Ambiente e Infanzia in Italia.* Roma: Verduci Editore; 2005. p. 215-23.
 39. Pitidis A, Settimi L. Gli incidenti domestici: struttura del sistema SINIACA. In: Pitidis A (Ed.). *Incidenti domestici in Italia: sorveglianza, modelli di azione e azioni di prevenzione. Anno 2012.* Roma: Istituto Superiore di Sanità. p. 17-20.
 40. Davanzo F, Settimi L, Urbani E, Maiozzi P. Sorveglianza degli incidenti domestici: quale contributo dai Centri Antiveneni. In Pitidis A (Ed.). *Incidenti domestici in Italia: sorveglianza, modelli di azione e azioni di prevenzione. Anno 2012.* Roma: Istituto Superiore di Sanità. p. 147-56.
 41. Davanzo F, Settimi L. Esposizioni accidentali nei primi anni di vita. Pitidis A (Ed.). *Incidenti domestici in Italia: sorveglianza, modelli di azione e azioni di prevenzione. Anno 2012.* Roma: Istituto Superiore di Sanità. p. 129-45.
 42. Horgan N, McLoone E, Lannigan B, Flitcroft I. Eye injuries in children: a new household risk. *The Lancet* 2005;366:547-8.
 43. Mathieu-Nolf M, Deheul S, Nisse P. Liquid detergent capsules: a new risk. *Clin Toxicol* 2007;45:386.
 44. Fraser L, Wynne D, Clement WA, Davidson M, Kubba H. Liquid detergent capsule ingestion in children: an increasing trend. *Arch Dis Child* 2012;97:1007.
 45. Beuhler MC, Henretig FM, Gala P, Meaney P, Wolfe H, Lewis L, Shier J, Law R, Punja M, Kieszak S, Pillai SK. Health hazard associated with laundry detergent pods-United States, May-June 2012. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)* 2012;61:825-9.
 46. Giustini M, Settimi L, Vignally P, Davanzo F. Confronto di fonti informative per la sorveglianza dei suicidi e dei tentati suicidi. *Not Ist Super Sanità* 2008;21(10):i-ii.

47. Davanzo F, Settimi L, Sesana FM, Carbone P, Bissoli M, Ferruzzi M, *et al.* Esposizioni a paracetamolo esaminate dal Centro Antiveleni di Milano nei mesi di gennaio e febbraio 2007. *Not Ist Super Sanità* 2007;20(5):i-iii.
48. Davanzo F, Settimi L, Giordano F, Milanese G, Urbani E, Cossa L, Sesana F, Ferruzzi M, Borghini R, Rebutti I. Surveillance of medication errors in Italy. *Clin Toxicol* 2012;50:337.
49. Settimi L, Davanzo F, Giordano F, Milanese G, Cossa L, Sesana F, Ferruzzi M, Borghini R, Rebutti I. Poison Control Centre data as a source of information for farmacovigilance: the Italian experience. *Drug* 2013;36(9):870.
50. Aeby A, Johansson AB, De Schuiteneer B, *et al.* Methylergometrine poisoning in children: review of 34 cases. *J Toxicol Clin Toxicol* 2003; 41 (3):249-53.
51. Agenzia Italiana del Farmaco. *Nota informativa importante sul Methergin (metilergometrine maleate 0,25 mg/ml gocce, soluzione orale)*. Roma: AIFA; 2011. Accessibile all'indirizzo: http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/dhcp_methergin_gocce_7_ott_11_findef.pdf; ultima consultazione 06/02/2014.
52. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. *Pesticide-related illness and injury surveillance. A how-to guide for state-based programs*. Cincinnati: NIOSH; 2005. DHHS (NIOSH) Publication Number 2006-102. Accessibile all'indirizzo: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2006-102/pdfs/2006-102.pdf>; ultima consultazione 06/02/2014.
53. Davanzo F, Faraoni L, Miceli G, Conticello M, Bongiovanni, Ballard T, Settimi L, Rubbiani M, Marcello I, Bascherini S. 2001. Pesticide-Related illnesses associated with the use of a plant growth regulator - Italy, 2001. *JAMA* 2001;286(22):2804-5.
54. Settimi L, Marcello I, Davanzo F, Faraoni L, Miceli G, Richmond D, Calvert GM. Update: hydrogen cyanamide-related illnesses. Italy, 2002-2004. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)* 2005;54(16):405-8.

APPENDICE A
Esposizioni a Farmaci (2010)

**Esposizioni a Farmaci rilevate dal CAV di Milano nel 2010
ed elaborate nell'ambito del SIN-SEPI**

(dove per la variabile "Circostanza", A: Accidentale; I: Intenzionale; RA: Reazione avversa)

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ANALGESICI									
<i>Agonisti selettivi dei recettori HT1 della serotonina</i>									
Almotriptan	9	4	0	5	5	4	0	0	9
Sumatriptan	6	2	1	3	2	4	0	2	4
Altro	6	3	0	3	4	1	1	2	4
<i>Anilidi</i>									
Paracetamolo	1.084	565	179	332	666	372	29	884	200
Paracetamolo in combinazione con:									
Acido acetilsalicilico	5	1	0	4	2	3	0	3	2
Acido ascorbico	6	1	2	3	5	1	0	0	6
Acido ascorbico e fenilefrina	6	2	0	4	2	2	2	3	3
Clorfenamina	67	32	11	24	41	25	1	11	56
Codeina	78	17	9	52	21	42	10	34	44
Oxicodone	13	1	1	11	3	7	2	9	4
Propifenazone	16	5	2	9	6	10	0	4	12
Altro	8	2	1	5	4	4	0	0	8
<i>Derivati dell'acido salicilico</i>									
Acido acetilsalicilico (aspirina)	87	18	13	55	34	52	1	30	57
Acido acetilsalicilico in associazione con:									
Acido ascorbico	45	20	8	16	29	12	1	6	39
Magnesio idrossido e alluminio glicinato	48	11	11	25	15	32	0	16	32
Metilsalicilato	6	1	0	3	6	0	0	2	4
Altro	8	5	1	2	6	2	0	1	7
<i>Ergot derivati - Antiemetici</i>									
Diidroergotamina	4	0	2	2	1	2	0	1	3
Ergotamina	5	1	0	4	1	4	0	2	3
<i>FANS</i>									
Aceclofenac	20	6	1	13	8	12	0	4	16
Dexibuprofene	6	2	1	3	2	4	0	2	4
Dexketoprofene	9	5	0	4	6	3	0	1	8
Diclofenac	148	42	13	90	62	83	2	45	103
Flurbiprofene	12	6	1	5	9	3	0	2	10
Ibuprofene	437	230	56	142	264	162	7	81	356

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ANALGESICI (continua)									
<i>FANS (continua)</i>									
Indometacina	11	0	2	9	1	8	1	5	6
Indometacina, proclorperazina e caffeina	14	3	2	9	4	9	1	8	6
Ketoprofene	140	33	33	72	63	68	6	41	99
Ketoprofene con sucralfato	34	9	3	22	13	20	0	8	26
Ketorolac sale di trometamolo	38	9	1	27	13	21	4	12	26
Meloxicam	8	1	1	6	3	5	0	4	4
Morniflumato	10	4	3	2	7	2	1	4	6
Naproxene	93	31	14	46	39	53	0	19	74
Nimesulide	189	54	28	103	74	109	4	39	150
Piroxicam	22	12	2	5	12	8	2	6	16
Altro	10	1	1	8	1	8	1	4	6
Non noto	2	1	0	1	2	0	0	0	2
<i>FANS – inibitori della Cox 2</i>									
Celecoxib	6	2	0	4	2	4	0	1	5
Etoricoxib	31	7	5	18	13	16	2	10	21
Non noto	1	0	0	1	0	1	0	1	0
<i>Oppiacei/oppioidi</i>									
Fentanil	9	1	0	8	5	2	2	8	1
Morfina	15	2	1	12	3	9	3	10	5
Oxicodone	18	0	3	15	1	16	1	12	6
Tramadolo	154	6	11	136	70	64	15	107	47
Tramadolo in combinazione con paracetamolo	15	2	1	12	3	8	4	9	6
Altro	8	0	0	7	1	3	4	5	3
<i>Pirazoloni</i>									
Metamizolo	81	17	4	60	23	55	3	35	46
Propifenazone, butalbital e caffeina (Optalidon)	27	3	0	23	6	20	0	14	13
Altri pirazoloni	9	4	1	4	5	4	0	4	5
<i>Altri analgesici</i>	7	1	0	6	2	5	0	3	4
<i>Analgesici non noti</i>	2	0	0	2	1	1	0	2	0
Totale casi esposti nella categoria	2.706	1.162	365	1.140	1.517	1.048	97	670	2.036
ANESTETICI									
<i>Per inalazione</i>	2	0	0	2	2	0	0	1	1
<i>Per iniezione</i>	2	0	0	2	0	2	0	2	0

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ANESTETICI (continua)									
<i>Uso topico</i>									
Lidocaina	8	4	0	4	7	0	1	2	6
Altro	9	4	2	2	7	1	1	2	7
Totale casi esposti nella categoria	21	8	2	10	16	3	2	7	14
ANTIASMATICI									
<i>Alfa e beta agonisti</i>									
Efedrina	2	1	0	1	1	1	0	0	2
<i>Aminofilline e teofilline</i>									
Acebrofillina	6	6	0	0	6	0	0	0	6
Teofillina	7	2	2	3	3	4	0	5	2
Altro	7	1	1	5	3	2	2	4	3
<i>Antagonisti/Inibitori dei recettori del leucotriene</i>									
Montelukast sodico	58	38	10	10	47	6	5	10	48
<i>Anticolinergici</i>									
Ipratropio	6	4	0	2	6	0	0	5	1
Oxitropio	4	0	1	3	3	0	1	2	2
Tiotropio	73	2	0	62	72	1	0	0	73
<i>Beta 2 agonisti selettivi</i>									
Salbutamolo	227	198	20	6	218	5	2	46	181
<i>Salbutamolo in combinazione con:</i>									
Beclometasone	11	7	4	0	11	0	0	0	11
Guaifenesina	3	1	1	1	2	1	0	1	2
Ipratropio	48	38	6	4	46	2	0	17	31
Salmeterolo e fluticasone	8	5	2	1	7	0	1	3	5
Altro	13	3	0	10	9	2	1	3	10
<i>Glucocorticoidi</i>									
Beclometasone	125	101	17	6	121	1	2	7	118
Budesonide	21	20	1	0	21	0	0	0	21
Flunisolide	22	20	0	2	22	0	0	0	22
Fluticasone	8	7	1	0	8	0	0	0	8
Totale casi esposti nella categoria	612	428	61	110	574	23	12	92	520
ANTICOAGULANTI									
<i>Antagonisti vitamina K</i>									
Acenocumarolo	7	3	0	4	4	3	0	1	6
Warfarin	73	32	2	39	43	22	3	17	56

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ANTICOAGULANTI (continua)									
<i>Antiaggreganti piastrinici</i>									
Acido acetilsalicilico	96	30	5	60	52	44	0	23	73
Acido acetilsalicilico in associazione con:									
Magnesio idrossido e Algeldrato	15	6	1	8	7	7	0	5	10
Clopidogrel	17	3	0	14	11	6	0	4	13
Lisina acetilsalicilato	18	10	2	6	14	4	0	3	15
Ticlopidina	35	12	2	21	23	11	1	3	32
Altro	6	2	0	3	4	1	0	1	5
<i>Eparinici</i>									
Enoxaparina	5	2	0	3	3	1	1	1	4
Altro	12	6	1	3	11	0	0	1	11
<i>Anticoagulanti non noti</i>	1	1	0	0	1	0	0	0	1
Totale casi esposti nella categoria	280	105	13	158	171	96	5	58	222
ANTICOLINERGICI									
Biperidene	65	1	2	61	6	53	3	43	22
Orfenadrina	21	1	1	19	5	16	0	10	11
Triesifenidile	4	2	0	2	1	2	1	3	1
Totale casi esposti nella categoria	90	4	3	82	12	71	4	56	34
ANTICONVULSIVANTI									
<i>Barbiturici</i>									
Barbexaclone	1	0	0	1	0	1	0	0	1
Fenobarbital	98	8	6	84	22	72	2	61	37
Primidone	7	0	0	7	3	3	0	4	3
Non noto	5	1	0	4	1	3	0	4	1
<i>Derivati degli acidi grassi</i>									
Magnesio valproato	9	1	4	4	3	5	1	5	4
Sodio valproato	375	31	28	312	70	289	5	199	176
Valpromide	5	0	0	5	2	3	0	4	1
Altro	2	1	0	1	1	1	0	1	1
<i>Derivati delle benzodiazepine</i>									
Clonazepam	339	16	14	300	54	274	5	212	127
<i>Derivati della carboxamide</i>									
Carbamazepina	148	17	20	109	46	92	8	94	54
Oxcarbazepina	64	3	2	59	6	56	2	45	19
<i>Derivati dell' idantoina (Fenitoina)</i>	7	3	1	3	3	3	1	4	3

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ANTICONVULSIVANTI (continua)									
<i>Altri anticonvulsivanti</i>									
Gabapentin	54	1	3	49	5	44	4	37	17
Lamotrigina	77	4	1	69	12	64	1	48	29
Levetiracetam	34	6	8	20	14	18	2	18	16
Pregabalin	101	3	5	92	14	80	5	71	30
Topiramato	49	2	4	43	7	39	0	24	25
Altro	6	3	0	3	4	2	0	1	5
Totale casi esposti nella categoria	1.270	93	90	1.068	244	970	31	758	512
ANTIDEPRESSIVI									
<i>Antidepressivi ciclici</i>									
Amitriptilina	175	13	13	146	44	125	1	116	59
Amitriptilina in combinazione con psicolettici:									
Clordiazepossido	9	0	1	8	0	8	0	6	3
Perfenazina	34	1	0	32	3	31	0	28	6
Clomipramina	64	4	4	56	4	57	2	40	24
Imipramina	11	3	1	7	4	7	0	7	4
Nortriptilina	15	2	0	13	2	12	1	13	2
Nortriptilina in combinazione con psicolettici:									
Flufenazina	5	0	1	4	0	5	0	3	2
Trimipramina	14	1	1	12	2	12	0	9	5
Altro	5	0	0	4	1	4	0	5	0
Non noto	5	1	0	4	3	2	0	4	1
<i>Inibitori delle MAO</i>	1	0	0	1	0	1	0	1	0
<i>Litio</i>	139	4	4	126	14	85	35	104	35
<i>Inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina (SRR1)</i>									
Citalopram	226	17	17	187	46	177	3	132	94
Escitalopram	286	18	21	243	48	231	3	147	139
Fluoxetina	86	2	8	75	9	73	2	52	34
Fluvoxamina	32	0	2	30	6	24	0	19	13
Paroxetina	338	35	28	269	65	264	5	165	173
Sertralina	224	13	32	175	32	180	6	127	97
<i>Altri antidepressivi</i>									
Ademetionina	9	0	0	9	0	8	1	5	4
Bupropione	61	0	4	57	3	56	1	47	14

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ANTIDEPRESSIVI (continua)									
<i>Altri antidepressivi (continua)</i>									
Duloxetina	144	5	3	135	21	117	4	82	62
Mianserina	12	0	0	11	2	8	1	7	5
Mirtazapina	108	10	1	94	18	86	3	68	40
Trazodone	99	7	3	87	13	82	2	67	32
Venlafaxina	213	12	4	195	29	179	4	134	79
Altro	6	2	1	3	3	3	0	2	4
<i>Antidepressivi non noti</i>	8	1	0	7	1	6	0	3	5
Totale casi esposti nella categoria	2.081	147	144	1.755	362	1.618	65	1.201	880
ANTIMICROBICI									
<i>Antibiotici di uso sistemico</i>									
Cefalosporine									
Acetossietilcefuroxima	16	9	5	1	15	0	0	1	15
Cefacloro	18	12	4	2	17	1	0	4	14
Cefixima	47	31	8	7	38	7	0	7	40
Cefpodoxima	21	18	2	1	20	1	0	1	20
Ceftibuten	11	6	1	3	7	3	1	4	7
Altro	18	7	3	7	10	6	2	4	14
Chinoloni									
Ciprofloxacina	39	6	4	27	14	21	3	14	25
Levofloxacina	38	2	6	69	11	19	7	21	17
Acido pipemidico	5	1	1	3	2	3	0	1	4
Norfloxacina	9	2	1	6	3	5	1	2	7
Altro	10	1	0	8	5	4	0	2	8
Macrolidi									
Azitromicina	95	66	20	8	91	0	1	16	79
Claritromicina	142	46	37	57	74	62	5	43	99
Altro	9	1	0	8	2	7	0	5	4
Nitrofurani									
Nitrofurantoina	5	0	0	5	2	3	0	2	3
Penicilline									
Amoxicillina	215	119	25	65	137	71	6	38	177
Amoxicillina e potassio clavulanato	227	101	33	90	139	73	8	55	172
Ampicillina	13	0	2	11	2	10	0	5	8
Altro	6	3	2	1	4	1	1	2	4

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ANTIMICROBICI (continua)									
<i>Antibiotici di uso sistemico (continua)</i>									
Sulfonamidi									
Sulfametoxazolo e trimetoprim	19	3	1	15	6	10	2	4	15
Tetracicline									
Doxiciclina	7	0	1	6	2	4	1	2	5
Altro	4	0	1	2	1	3	0	3	1
Altri antibiotici di uso sistemico	26	11	4	11	11	7	6	9	12
<i>Antibiotici di uso topico</i>									
Gentamicina	5	5	0	0	5	0	0	2	3
Neomicina e bacitracina	6	6	0	0	5	0	1	1	5
Ofloxacina	10	6	0	3	9	0	1	1	9
Tobramicina	20	17	2	0	20	0	0	0	20
Altro	20	14	2	3	19	0	0	1	19
<i>Antibiotici di uso non noto</i>									
Levofloxacina	6	1	1	4	3	0	3	3	3
Altro	16	0	4	11	4	12	0	5	11
<i>Antielmintici</i>									
Mebendazolo	8	5	1	0	6	2	0	0	8
Pirantel	12	6	4	2	9	3	0	5	7
Altro	4	1	1	2	3	1	0	3	1
<i>Antimicotici di uso sistemico</i>									
Fluconazolo	16	5	2	9	9	6	1	5	11
Itraconazolo	15	4	1	10	6	6	2	7	8
Altro	5	1	4	0	1	2	1	2	3
<i>Antimicotici di uso topico</i>									
Clotrimazolo	26	19	0	7	25	0	0	3	23
Econazolo	8	5	1	2	7	0	1	2	6
Fucsina in associazione con:									
Acido bórico, fenolo e resorcina	8	3	0	5	5	3	0	1	7
Metilrosanilino	6	3	1	1	6	0	0	0	6
Miconazolo	7	5	0	1	6	0	1	1	6
Tioconazolo	9	4	0	5	9	0	0	1	8
Altro	8	4	2	2	7	1	0	0	8
Non noto	2	2	0	0	2	0	0	0	2
<i>Antimicotici di uso non noto</i>	1	0	0	1	0	1	0	0	1

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ANTIMICROBICI (continua)									
<i>Antimicrobici intestinali</i>									
Rifaximina	31	6	3	22	11	20	0	9	22
Altro	8	4	1	3	6	2	0	2	6
<i>Antiparassiti</i>									
<i>Antimalaria</i>									
Meflochina	8	3	1	4	5	1	2	4	4
Altro	6	0	1	5	2	4	0	4	2
<i>Altri antiparassiti</i>									
Metronidazolo	7	3	0	4	4	3	0	3	4
Altro	6	0	1	4	6	0	0	1	5
<i>Antitubercolari</i>									
Isoniazide	12	1	3	8	1	10	0	8	4
Altro	7	3	0	4	4	2	1	2	5
<i>Antivirali</i>									
Aciclovir	28	16	4	8	19	8	0	5	23
Tenofovir e Emtricitabina	5	0	0	5	2	3	0	2	3
Altro	23	5	0	16	11	12	0	6	17
<i>Antimicrobici di uso non noto</i>	1	1	0	0	1	0	0	0	1
Totale casi esposti nella categoria	1.260	598	183	451	834	345	56	296	964
ANTINEOPLASTICI E IMMUNOMODULATORI									
<i>Antineoplastici</i>									
<i>Inibitori enzimatici</i>									
Anastrozolo	11	2	0	8	10	1	0	1	10
Exemestan	3	0	0	3	3	0	0	1	2
Letrozolo	5	0	0	5	5	0	0	0	5
Antimetaboliti	5	1	0	4	4	0	1	1	4
<i>Terapia ormonale</i>									
Bicalutamide	10	1	1	8	8	2	0	0	10
Tamoxifene	8	0	2	6	8	0	0	2	6
Toremifene	1	0	0	1	1	0	0	0	1
Altri antineoplastici	17	0	1	13	14	2	1	5	12
<i>Immunomodulatori</i>									
Azatioprina	7	0	3	3	4	3	0	0	7
Ciclosporina	8	4	1	3	4	1	1	2	6
Altro	12	5	2	5	8	1	3	5	7

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ANTINEOPLASTICI E IMMUNOMODULATORI (continua)									
<i>Antineoplastici non noti</i>	2	0	0	2	2	0	0	1	1
Totale casi esposti nella categoria	87	13	9	61	69	10	6	17	70
ANTISTAMINICI									
<i>Antagonisti dei recettori H2</i>									
Ranitidina	40	21	4	15	26	12	2	14	26
<i>Altri antistaminici</i>									
Cetirizina	147	71	37	38	92	50	2	29	118
Ciproptadina	16	8	1	7	9	6	1	10	6
Clorfenamina	9	2	1	6	5	4	0	3	6
Desclorfeniramina	8	3	1	4	4	4	0	0	8
Desloratadina	29	11	8	9	17	12	0	6	23
Dimetindene	15	14	1	0	14	0	0	1	14
Ebastina	40	25	5	10	28	11	1	6	34
Ketotifene	17	14	1	2	14	2	1	2	15
Levocetirizina	29	9	8	12	18	11	0	8	21
Loratadina	14	4	4	6	8	5	1	5	9
Oxatomide	312	245	52	12	289	12	6	95	217
Prometazina	23	6	1	15	7	15	1	13	10
Rupatadina	10	7	0	3	8	2	0	2	8
Altro	14	4	2	8	4	10	0	4	10
<i>Antistaminici non noti</i>	6	1	1	3	1	4	0	3	3
Totale casi esposti nella categoria	716	441	122	146	538	154	14	199	517
CARDIOVASCOLARI									
<i>ACE inibitori da soli e in combinazione con diuretici</i>									
Benazepril	5	4	0	1	5	0	0	0	5
Delapril e indapamide	7	5	1	1	6	1	0	1	6
Enalapril	50	20	3	27	30	19	1	11	39
Enalapril e idroclorotiazide	17	5	2	10	7	8	1	5	12
Lisinopril	21	14	1	6	17	4	0	3	18
Lisinopril e idroclorotiazide	13	6	0	7	7	6	0	3	10
Perindopril	25	11	1	13	11	13	1	6	19
Perindopril e indapamide	9	2	2	5	3	6	0	3	6
Ramipril	75	17	3	53	42	31	1	16	59
Ramipril e idroclorotiazide	22	9	0	13	10	12	0	4	18

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
CARDIOVASCOLARI (continua)									
<i>ACE inibitori da soli e in combinazione con diuretici (continua)</i>									
Zofenopril	10	4	0	5	5	5	0	4	6
Zofenopril e idroclorotiazide	7	3	0	4	5	2	0	0	7
Altri ACE inibitori	18	8	1	8	12	6	0	5	13
<i>Adrenergici e dopaminergici</i>									
Adrenalina	10	1	2	7	8	0	0	2	8
Midodrina	21	4	5	12	8	12	0	9	12
Altro	7	0	2	5	4	3	0	2	5
<i>Antagonisti angiotensina II da soli e con diuretici</i>									
Candesartan	14	6	2	5	6	7	0	4	10
Candesartan e idroclorotiazide	17	6	1	10	11	6	0	4	13
Eprosartan e idroclorotiazide	6	0	0	6	1	5	0	3	3
Irbesartan	26	4	1	21	17	9	0	4	22
Irbesartan e idroclorotiazide	20	3	0	17	11	9	0	4	16
Losartan	21	8	0	13	12	9	0	3	18
Losartan e idroclorotiazide	13	3	0	10	5	8	0	5	8
Olmesartan	27	9	2	15	14	13	0	5	22
Telmisartan	24	8	0	16	15	8	1	7	17
Telmisartan e idroclorotiazide	14	2	0	12	5	8	0	7	7
Valsartan	24	3	0	19	12	10	0	7	17
Valsartan e idroclorotiazide	30	17	1	12	19	10	1	5	25
Altri antagonisti angiotensina II	7	3	0	4	4	3	0	2	5
<i>Antiarritmici</i>									
Amiodarone	18	3	0	15	10	7	1	5	13
Flecainide	14	4	1	9	9	4	0	3	11
Mexiletina	2	0	0	2	2	0	0	0	2
Propafenone	31	5	0	25	22	8	1	9	22
<i>Antiipertensivi</i>									
Clonidina	9	5	0	4	6	3	0	2	7
Doxazosin	40	13	5	22	21	19	0	11	29
Moxonidina	8	3	0	5	6	2	0	3	5
Altro	10	5	0	5	9	0	1	3	7
Non noto	4	2	0	2	2	2	0	1	3

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
CARDIOVASCOLARI (continua)									
<i>Betabloccanti</i>									
Atenololo	60	15	6	38	31	29	0	18	42
Atenololo e clortalidone	7	3	1	3	5	2	0	0	7
Bisoprololo	72	25	1	44	44	27	1	21	51
Bisoprololo e idroclorotiazide	5	4	0	1	4	1	0	0	5
Carvedilolo	46	24	3	18	36	10	0	8	38
Metoprololo	34	16	1	17	20	14	0	11	23
Nebivololo	78	35	4	38	49	27	2	20	58
Propranololo	38	9	2	27	15	22	1	18	20
Sotalolo	13	8	1	4	11	2	0	1	12
Altro	3	3	0	0	3	0	0	0	3
Non noto	4	3	0	1	3	1	0	2	2
<i>Calcioantagonisti</i>									
Amlodipina	79	21	2	54	40	35	2	32	47
Barnidipina	7	3	0	4	3	4	0	2	5
Diltiazem	21	2	2	15	12	8	0	8	13
Felodipina	9	1	0	8	3	6	0	3	6
Lacidipina	7	2	1	4	5	1	1	1	6
Lercanidipina	30	11	2	17	20	9	0	10	20
Manidipina	10	5	0	5	5	5	0	4	6
Nifedipina	22	8	1	13	11	11	0	9	13
Nimodipina	15	1	1	13	7	7	0	7	8
Verapamil	24	4	0	20	13	10	0	8	16
Altro	3	2	0	1	3	0	0	1	2
<i>Glicosidi cardiaci</i>									
Digossina	39	8	1	30	23	10	4	16	23
Metildigossina	6	1	0	4	4	1	1	2	4
<i>Ipolipemizzanti</i>									
Atorvastatina	36	13	3	20	18	17	1	10	26
Fenofibrato	6	1	0	5	3	3	0	2	4
Pravastatina	5	1	1	3	4	1	0	0	5
Rosuvastatina	21	10	0	11	14	6	1	6	15
Simvastatina	40	16	2	20	26	13	1	7	33
Altro	17	7	0	9	9	7	1	5	12

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
CARDIOVASCOLARI (continua)									
<i>Nitrati organici</i>									
Isosorbide dinitrato	9	2	0	6	3	6	0	3	6
Isosorbide mononitrato	11	2	1	8	10	1	0	2	9
Nitroglicerina	9	6	1	2	8	1	0	2	7
<i>Vasoprotettori</i>									
Diosmina	20	5	1	12	9	11	0	2	18
Escina	8	3	0	5	5	1	2	2	6
Oxerutina	8	6	0	2	6	2	0	1	7
Altro	13	6	2	4	9	2	2	4	9
<i>Vasodilatatori periferici</i>									
Buflomedil	5	2	0	3	4	1	0	2	3
Pentoxifillina	6	0	0	6	0	5	1	4	2
Altro	2	0	0	2	1	0	0	1	1
Totale casi esposti nella categoria	1.351	479	73	773	822	486	27	340	1.011
DIURETICI									
Amiloride e idroclorotiazide	19	6	2	11	8	11	0	5	14
Canrenone	7	2	0	5	2	5	0	2	5
Furosemide	80	23	5	51	37	42	1	24	56
Idroclorotiazide	5	2	0	3	3	2	0	2	3
Indapamide	6	2	0	4	3	2	1	2	4
Potassio canrenoato	13	3	1	9	6	7	0	3	10
Spironolattone	11	4	0	7	5	6	0	2	9
Torasemide	9	5	0	4	6	3	0	4	5
Altro	4	1	0	3	1	3	0	1	3
Totale casi esposti nella categoria	147	48	8	90	71	74	2	43	104
ELETTROLITI E INTEGRATORI MINERALI									
Soluzioni perfusionali	15	10	2	2	13	0	1	2	13
Altro	10	3	0	7	5	3	2	5	5
Totale casi esposti nella categoria	25	13	2	9	18	3	3	7	18
GASTROINTESTINALI									
<i>Antiacidi e antiulcera</i>									
Composti dell'alluminio, calcio e magnesio									
Magaldrato	8	6	1	1	7	1	0	1	7
Magnesio idrossido e algedrato	37	23	3	11	30	7	0	5	32
Farmaci con sodio o potassio bicarbonato	10	7	1	2	9	0	1	5	5

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
GASTROINTESTINALI (continua)									
Inibitori della pompa protonica									
Esomeprazolo	25	6	3	16	8	17	0	7	18
Lansoprazolo	52	18	3	31	30	20	2	16	36
Omeprazolo	36	14	3	18	16	18	1	10	26
Pantoprazolo	49	15	7	27	18	31	0	10	39
Rabeprazolo	12	4	0	7	4	8	0	5	7
Prostaglandine									
Misoprostolo	11	0	0	10	0	10	0	7	4
Altri antiacidi	11	4	1	5	7	3	0	2	9
<i>Antidiarrea</i>									
Microorganismi antidiarrea									
<i>Bacillus clausii</i>	15	13	0	2	14	0	1	2	13
Fermenti lattici	10	9	0	1	10	0	0	1	9
Adsorbenti intestinali									
Racecadotril	10	9	0	1	10	0	0	0	10
Altro	4	4	0	0	4	0	0	0	4
Antipropulsivi									
Loperamide	41	16	9	15	21	18	1	11	30
<i>Antiemetici eantinausea</i>									
Dimenidrinato	20	11	1	8	11	7	2	5	15
Tietilperazina	23	10	5	8	12	7	4	10	13
Altro	3	1	0	2	2	0	1	2	1
<i>Antiinfiammatori intestinali</i>									
Mesalazina	13	5	1	7	6	5	2	5	8
Sulfasalazina	1	0	0	1	0	1	0	1	0
<i>Antimetorici</i>									
Dimeticone	13	10	0	3	10	3	0	1	12
Simeticone	2	1	0	1	1	1	0	1	1
<i>Antispasmodici-anticolinergici</i>									
Atropina	7	0	1	5	2	2	3	4	3
Cimetropio	27	25	2	0	27	0	0	5	22
Papaverina e belladonna	8	3	0	4	5	3	0	2	6
Scopolamina	97	47	14	36	52	43	2	22	75
Scopolamina e paracetamolo	13	3	2	8	3	8	2	5	8
Trimebutina	5	2	1	2	4	1	0	1	4

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
GASTROINTESTINALI (continua)									
<i>Antispasmodici-anticolinergici (continua)</i>									
Altro	13	4	1	8	5	8	0	1	12
<i>Antispasmodici-anticolinergici con psicolettici</i>									
Bromazepam e propantelina	13	0	0	13	1	12	0	7	6
Octatropina e diazepam	13	2	2	9	4	8	0	5	8
Otilonio e diazepam	5	0	1	4	0	4	0	1	4
Altro	4	0	0	4	1	3	0	2	2
<i>Altri antispasmodici</i>									
Floroglucinolo e meglucinolo	13	3	0	10	3	9	0	7	6
Altro	6	0	1	5	1	5	0	3	3
<i>Lassativi</i>									
Bisacodil	12	4	1	7	8	3	1	4	8
Glicerolo	14	13	0	1	13	0	0	0	14
Lattulosio	6	3	1	1	4	0	1	4	2
Macrogol	6	3	0	3	4	1	1	1	5
Paraffina liquida	10	3	2	4	10	0	0	3	7
Senna	8	2	1	5	5	2	1	4	4
Sodio fosfato	5	2	0	3	4	0	1	3	2
Altro	14	7	0	6	9	2	2	6	8
Non noto	4	2	0	2	4	0	0	1	3
<i>Procinetici</i>									
Clebopride	7	2	2	3	3	1	3	4	3
Domperidone	106	73	14	18	81	15	9	29	76
Levosulpiride	40	7	4	29	12	25	2	17	23
Metoclopramide	76	12	22	40	22	35	19	47	29
<i>Terapia biliare ed epatica</i>									
Acido ursodesossicolico	11	7	1	3	7	3	0	2	9
<i>Altri gastrointestinali</i>									
Altri gastrointestinali	15	8	2	5	10	5	0	5	10
<i>Gastrointestinali non noti</i>									
Gastrointestinali non noti	2	0	1	0	1	1	0	1	1
Totale casi esposti nella categoria	908	419	106	371	523	318	55	280	628
MIORILASSANTI									
Baclofene	16	2	2	12	4	9	1	13	3
Eperisone	10	0	1	9	2	6	2	7	3
Tiocolchicoside	25	6	3	16	13	12	0	6	19
Tizanidina	28	3	2	23	4	24	0	16	12
Tossina botulinica	6	1	1	4	2	0	3	6	0

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
MIORILASSANTI (continua)									
Altro	7	0	2	5	0	7	0	3	4
Totale casi esposti nella categoria	90	12	11	67	25	56	6	50	40
ORMONI/ANTAGONISTI ORMONALI (esclusi preparati per uso topico)									
<i>Androgeni</i>	5	1	0	4	2	1	0	4	1
<i>Antagonisti ormonali</i>									
Ciproterone ed etinilestradiolo	7	4	1	2	5	2	0	1	6
Altro	4	1	0	3	2	2	0	0	4
<i>Contraccettivi</i>									
Desogestrel	6	6	0	0	6	0	0	0	6
Estradiolo con Dienogest	7	7	0	0	7	0	0	0	7
Etinilestradiolo in combinazione con:									
Clormadinone	5	5	0	0	5	0	0	0	5
Desogestrel	7	7	0	0	7	0	0	0	7
Drospirenone	31	24	4	3	27	4	0	2	29
Gestodene	156	139	8	6	147	9	0	15	141
Levonorgestrel	13	11	2	0	13	0	0	0	13
Altro	4	2	0	2	2	1	1	2	2
Non noto	190	167	14	5	185	5	0	7	183
<i>Corticosteroidi</i>									
Betametasone	43	14	9	20	18	16	6	11	32
Deflazacort	7	4	0	3	7	0	0	0	7
Desametasone	5	2	1	2	4	1	0	0	5
Metilprednisolone	24	7	3	14	10	12	2	4	20
Prednisone	48	6	10	29	21	25	2	14	34
Altro	13	7	3	3	8	4	0	4	9
Non noto	2	0	0	2	2	0	0	0	2
<i>Ipoglicemizzanti orali</i>									
Glibenclamide e metformina	26	5	1	20	9	16	0	9	17
Gliclazide	11	5	0	6	7	3	0	2	9
Glimepiride	14	7	0	7	11	2	0	3	11
Metformina	90	17	4	68	34	44	6	35	55
Pioglitazone	5	2	0	2	2	2	1	1	4
Repaglinide	14	6	1	7	8	6	0	4	10
Altro	8	2	0	6	3	3	2	3	5
Non noto	5	0	0	4	2	3	0	1	4

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ORMONI/ANTAGONISTI ORMONALI (esclusi preparati per uso topico) (continua)									
<i>Preparazioni tiroidee</i>									
Levotiroxina	326	216	29	78	275	50	1	15	311
Tiamazolo	16	8	2	6	11	5	0	3	13
Altro	5	4	0	1	5	0	0	0	5
<i>Progestinici</i>									
Progesterone	12	9	0	2	9	1	2	4	8
Altro	12	4	3	3	6	6	0	2	10
<i>Altri ormoni</i>									
Insulina	20	0	1	18	3	17	0	15	5
Altro	8	3	0	4	7	0	1	1	7
Totale casi esposti nella categoria	1.128	698	95	316	865	228	21	152	976
PREPARATI PER OCCHI/ORECCHIE/NASO/GOLA									
<i>Preparati per gola</i>	3	1	1	1	3	0	0	1	2
<i>Preparati per naso simpaticomimetici</i>									
Argento vitellinato	15	14	0	0	15	0	0	1	14
Efedrina in associazione con:									
Argento vitellinato	20	17	3	0	19	0	0	2	18
Nafazolina	5	4	1	0	4	0	1	2	3
Nafazolina	6	4	2	0	5	1	0	1	5
Oximetazolina	7	2	0	5	6	1	0	2	5
Pseudoefedrina in associazione con:									
Cetirizina	9	6	0	3	7	2	0	1	8
Triprolidina	5	0	0	4	1	4	0	2	3
Triprolidina e paracetamolo	14	1	3	10	1	13	0	6	8
Altro	5	4	0	1	4	0	0	0	5
Tramazolina	5	2	1	1	5	0	0	1	4
Altri simpaticomimetici	5	4	0	1	5	0	0	0	5
<i>Altri preparati rinologici</i>									
Argento proteinato	20	20	0	0	20	0	0	2	18
Liozima, fenolpropamina e tonzilamina	5	3	1	1	5	0	0	0	5
Tirotricina	5	4	0	0	5	0	0	1	4
Altro	11	7	4	0	11	0	0	3	8
<i>Preparati per occhi</i>									
Antiallergici	10	2	3	4	10	0	0	1	9

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
PREPARATI PER OCCHI/ORECCHIE/NASO/GOLA (continua)									
<i>Preparati per occhi (continua)</i>									
Anticolinergici									
Atropina	13	10	0	3	3	0	10	13	0
Ciclopentolato	12	6	4	2	8	0	4	7	5
Tropicamide	5	4	0	1	2	0	3	4	1
Antiglaucoma e miotici									
Timololo	8	5	0	3	6	0	1	2	6
Altro	19	9	0	8	16	0	3	8	11
Simpaticomimetici									
Nafazolina	10	6	3	0	10	0	0	3	7
Altro	6	3	2	1	6	0	0	0	6
Altri preparati per occhi	10	5	1	3	10	0	0	1	9
Preparati per occhi non noti	2	2	0	0	2	0	0	0	2
<i>Preparati per orecchi</i>									
Fenazone e procaina	11	6	0	4	11	0	0	2	9
Polimixina B, neomicina e lidocaina	19	15	4	0	19	0	0	4	15
Xilene	5	4	0	1	5	0	0	0	5
Altro	2	2	0	0	2	0	0	1	1
Totale casi esposti nella categoria	270	170	33	57	226	21	20	68	202
PREPARATI PER TOSSE/MALATTIE DA RAFFREDDAMENTO									
<i>Mucolitici</i>									
Acetilcisteina	27	12	5	10	21	5	1	4	23
Ambroxolo	55	40	6	9	50	40	1	4	51
Bromexina	24	19	1	3	20	3	0	1	23
Carbocisteina	41	29	8	4	40	1	0	5	36
Sobrerolo	24	21	0	1	22	1	1	3	21
Altro	3	1	1	1	2	1	0	0	3
<i>Sedativi della tosse-alcaloidi dell'oppio e derivati</i>									
Codeina	6	4	1	1	3	2	1	2	4
Destrometorfano	6	2	3	1	4	1	1	4	2
Destrometorfano e sulfoguaiacolo	5	3	0	2	3	2	0	1	4
Diidrocodeina	12	4	3	5	6	5	1	3	9
Diidrocodeina e pentetrazolo	14	5	0	9	9	2	2	6	8
Altro	3	1	0	2	0	2	1	3	0
<i>Altri sedativi della tosse</i>									
Cloperastina	40	30	4	5	35	5	0	5	35

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
PREPARATI PER TOSSE/MALATTIE DA RAFFREDDAMENTO (continua)									
<i>Altri sedativi della tosse (continua)</i>									
Levocloperastina	5	5	0	0	5	0	0	0	5
Levodropropizina	66	54	8	3	63	0	2	10	56
<i>Altri preparati per tosse e raffreddore</i>									
Mentolo, canfora, eucaliptolo, trementina	24	20	3	1	23	0	0	4	20
Altro	14	8	1	4	14	0	0	6	8
Totale casi esposti nella categoria	366	257	43	60	318	33	10	59	307
PREPARATI PER USO TOPICO									
<i>Anti acne</i>									
Tretinoina	6	1	1	3	6	0	0	4	2
Altro	9	2	0	6	5	3	0	5	4
<i>Antisettici e antinfiammatori</i>									
Boro e borati	44	8	3	32	43	0	0	11	33
<i>Ginecologici</i>									
Benzidamina cloridrato	109	5	14	88	108	1	0	55	54
Altro	13	7	1	5	13	0	0	1	12
Non noto	2	0	1	1	2	0	0	0	2
<i>Iodio e ioduri</i>									
Iodio	14	5	1	5	12	2	0	2	12
Iodopovidone	23	6	0	17	21	2	0	4	19
Altro	3	1	0	2	3	0	0	1	2
<i>Mercurio antisettico</i>									
Mercurocromo	11	7	2	1	8	1	0	1	10
<i>Altri antisettici e antinfiammatori</i>									
Alcol etilico denaturato	22	15	2	5	20	2	0	3	19
Benzalconio cloruro	46	26	5	15	41	4	0	9	37
Benzalconio cloruro e clorexidina gluconato	11	11	0	0	11	0	0	1	10
Benzidamina cloridrato	20	5	5	8	19	1	0	1	19
Benzoxonio cloruro	20	13	2	5	18	2	0	2	18
Cetilpiridinio cloruro	6	1	5	0	6	0	0	0	6
Cloramina	249	32	28	179	245	3	0	72	177
Clorexidina gluconato	53	16	3	32	47	6	0	14	39
Eosina	52	26	0	25	49	2	0	1	51
Eosina, cloroxilenolo e glicol propilenico	35	25	1	8	33	2	0	2	33
Flurbiprofene	20	6	9	5	20	0	0	5	15

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
PREPARATI PER USO TOPICO (continua)									
<i>Antisettici e antinfiammatori (continua)</i>									
<i>Altri antisettici e antinfiammatori (continua)</i>									
Perossido di idrogeno	101	57	8	32	94	5	1	34	67
Potassio permanganato	23	5	1	17	16	5	1	4	19
Sodio benzoato e calcio lattato	7	3	1	3	7	0	0	0	7
Sodio ipoclorito	52	43	5	4	49	2	0	4	48
Altro	23	9	1	12	21	1	1	10	13
Non noto	58	36	3	14	55	3	0	14	44
<i>Preparati per verruche</i>									
Acido salicilico	5	2	2	1	4	0	0	3	2
Altro	4	1	1	2	3	1	0	2	2
<i>Protezione pelle</i>									
Acido ialuronico	7	6	0	1	7	0	0	0	7
Ossido di zinco	14	12	0	2	14	0	0	4	10
Theobroma cacao	10	10	0	0	10	0	0	0	10
Altro	12	12	0	0	12	0	0	3	9
<i>Steroidi per uso topico</i>									
Betametasone	6	3	0	3	6	0	0	1	5
Idrocortisone	5	4	0	1	5	0	0	0	5
Mometasone	8	4	0	4	8	0	0	1	7
Altro	15	8	3	3	15	0	0	2	13
<i>Steroidi per uso topico con antibiotici</i>									
<i>Betametasone in combinazione con:</i>									
Gentamicina	15	14	0	0	15	0	0	0	15
Altro	6	4	2	0	6	0	0	0	6
Desametasone e tobramicina	7	7	0	0	7	0	0	0	7
Fluocinolone e neomicina	29	23	3	2	29	0	0	4	25
Altro	14	8	1	5	13	0	0	1	13
<i>Altri preparati per uso topico</i>									
Amilocaina e sodio benzoato	5	5	0	0	5	0	0	0	5
Ammoniaca	26	4	0	22	22	2	0	17	9
Canfora	15	2	3	10	14	0	1	6	9
Miscellanea	7	3	0	4	5	1	1	2	5
Totale casi esposti nella categoria	1.235	502	117	579	1.170	47	5	303	932
PROFILASSI CARIE									
Fluoro	85	83	2	0	85	0	0	9	76

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
PROFILASSI CARIE (continua)									
Sodio fluoruro	212	186	20	0	210	0	0	30	182
Altro	6	5	1	0	6	0	0	0	6
Totale casi esposti nella categoria	303	274	23	0	301	0	0	39	264
SEDATIVI/IPNOTICI/ANTIPSICOTICI									
<i>Analoghi benzodiazepine</i>									
Zaleplon	1	0	0	1	0	1	0	1	0
Zolpidem	275	7	12	245	29	239	2	182	93
Zopiclone	22	0	1	17	6	16	0	16	6
<i>Antipsicotici atipici</i>									
Aripirazolo	53	2	5	46	7	45	1	30	23
Clozapina	59	4	4	48	20	33	2	44	15
Olanzapina	245	9	12	220	29	211	1	169	76
Paliperidone	22	1	1	19	2	19	0	14	8
Quetiapina	362	4	12	338	31	318	4	248	114
Risperidone	136	14	16	104	31	98	5	72	64
<i>Barbiturici</i>									
Amobarbital, atropina, ergoton e propanololo	13	0	0	12	0	12	0	4	9
<i>Benzodiazepine</i>									
Alprazolam	703	45	53	592	101	593	4	410	293
Bromazepam	371	27	31	310	68	299	1	204	167
Brotizolam	68	5	3	58	7	60	0	44	24
Clobazam	9	1	1	7	4	5	0	3	6
Clorazepato	6	0	1	5	1	5	0	4	2
Clotiazepam	11	2	0	9	3	8	0	3	8
Delorazepam	480	19	27	427	55	416	2	276	204
Diazepam	355	15	26	305	37	310	5	215	140
Estazolam	20	1	0	19	3	17	0	10	10
Etizolam	42	2	3	37	7	35	0	23	19
Flurazepam	226	0	6	216	20	202	3	145	81
Ketazolam	6	1	0	5	1	5	0	3	3
Lorazepam	816	58	27	715	122	680	7	506	310
Lormetazepam	257	17	21	217	43	207	4	172	85
Prazepam	42	8	5	29	9	32	0	25	17
Triazolam	152	15	3	131	28	124	0	106	46
Altro	17	2	2	13	7	9	1	12	5

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
SEDATIVI/IPNOTICI/ANTIPSIKOTICI (continua)									
<i>Benzodiazepine (continua)</i>									
Non noto	78	3	6	66	7	63	2	66	12
<i>Fenotiazine</i>									
Clorpromazina	60	2	2	53	5	52	1	36	24
Levomepromazina	47	1	1	45	7	40	0	35	12
Perfenazina	31	2	0	28	3	27	1	17	14
Periciazina	12	1	3	8	2	8	2	6	6
Promazina	105	6	4	93	21	78	4	64	41
Trifluoperazina	18	0	1	16	0	17	1	7	11
Altro	2	1	0	1	1	1	0	1	1
<i>Altri sedativi/ipnotici/antipsicotici</i>									
Aloperidolo	192	10	24	149	51	124	12	116	76
Amisulpride	41	3	1	37	7	32	1	23	18
Clotiapina	100	3	3	93	15	80	2	74	26
Idroxizina	19	0	1	18	2	15	1	13	6
Levosulpiride	7	1	0	6	2	4	1	4	3
Niaprazina	30	12	3	13	14	15	0	13	17
Tiapride	13	0	0	13	1	11	1	9	4
Valeriana	57	6	12	38	9	48	0	20	37
Ziprasidone	15	0	0	14	0	15	0	13	2
Zuclopentixolo	20	0	1	18	5	8	4	15	5
Altro	15	3	1	11	5	9	1	12	3
<i>Sedativi/ipnotici/antipsicotici non noti</i>	7	1	0	5	3	3	1	4	3
Totale casi esposti nella categoria	4.455	309	315	3.741	763	3.570	54	2.647	1.808
SOSTANZE DI ABUSO									
<i>Anfetamine e anfetaminosimili</i>									
3,4-Metilenediossimetamfetamina	30	0	13	16	1	29	0	30	0
Sibutramina	6	2	0	4	2	3	1	2	4
Altro	10	1	1	8	3	7	0	7	3
Non noto	9	1	2	6	0	8	0	7	2
<i>Cannabinoidi</i>									
Tetraidrocannabinolo	95	4	33	56	9	81	0	77	18
Altro	6	0	3	1	0	6	0	6	0
<i>Oppio e oppiacei</i>									
Diacetilmorfina	53	0	1	50	2	45	0	36	17
Non noto	8	1	0	7	0	7	0	7	1

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
SOSTANZE DI ABUSO (continua)									
<i>Altre sostanze di abuso</i>									
Cocaina	162	0	8	151	5	149	1	131	31
GHB	19	0	2	16	1	16	0	16	3
Ketamina	16	0	5	11	0	15	0	14	2
LSD	10	0	5	4	1	9	0	10	0
Stramonio	5	0	0	5	0	4	0	5	0
Altro	29	1	7	20	7	21	1	22	7
Non noto	51	0	13	34	3	40	0	41	10
Totale casi esposti nella categoria	438	10	78	334	29	376	2	342	96
TRATTAMENTI DIPENDENZE									
<i>Dipendenza alcol</i>									
Disulfiram	47	1	2	43	6	39	0	36	11
Metadoxina	1	0	0	1	1	0	0	0	1
Naltrexone	5	0	0	4	1	3	0	2	3
Sodio oxibato	60	0	0	59	4	55	1	48	12
<i>Dipendenza nicotina</i>									
Nicotina	7	4	1	1	5	2	0	1	6
Vareniclina	2	0	0	2	0	2	0	2	0
<i>Dipendenza oppiacei</i>									
Buprenorfina	15	3	1	11	4	10	0	9	6
Buprenorfina e naloxone	12	2	2	8	4	7	1	10	2
Metadone	72	6	3	61	15	51	2	59	13
Totale casi esposti nella categoria	213	16	9	182	40	163	3	160	53
UROLOGICI									
<i>Antispastici urinari</i>									
Flavoxato e propifenazone	12	5	1	6	8	4	0	2	10
Oxibutinina	13	5	4	4	9	3	1	5	8
Altro	5	1	0	4	2	2	1	3	2
<i>Disfunzione erettile</i>									
Papaverina	1	0	0	1	0	0	1	1	0
Sildenafil	5	2	1	2	3	2	0	2	3
Tadalafil	5	2	0	3	2	2	1	3	2
<i>Ipertrofia prostatica benigna</i>									
Alfuzosina	18	6	0	10	17	0	1	2	16
Dutasteride	15	7	0	7	14	1	0	0	15
Tamsulosina	15	3	0	11	9	6	0	3	12

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
UROLOGICI (continua)									
<i>Ipertrofia prostatica benigna (continua)</i>									
Terazosina	11	4	0	7	8	3	0	2	9
Altro	8	4	0	4	5	0	3	4	4
Totale casi esposti nella categoria	105	39	6	56	76	22	7	26	79
VACCINI									
Lisato batterico monovalente	4	4	0	0	4	0	0	0	4
Lisato batterico polivalente	8	5	1	2	5	2	1	3	5
Vaccino pneumocattarrale	19	18	1	0	19	0	0	0	19
Altro	20	4	8	8	13	0	6	9	11
Non noto	2	1	0	1	2	0	0	0	2
Totale casi esposti nella categoria	52	32	9	11	42	2	7	12	40
VITAMINE E ANALOGHI									
<i>Gruppo A</i>									
Retinolo	3	3	0	0	3	0	0	1	2
<i>Gruppo B</i>									
Acido folico	23	15	1	7	15	7	1	4	19
Complesso vitaminico B	11	8	2	1	11	0	0	0	11
Altro	14	2	1	11	5	7	2	8	6
<i>Gruppo C</i>									
Acido ascorbico	7	6	0	1	7	0	0	2	5
<i>Gruppo D</i>									
Alfacalcidolo	1	1	0	0	1	0	0	0	1
Calcifediolo	9	7	0	2	9	0	0	0	9
Calcitriolo	5	0	0	4	3	2	0	2	3
Colecalciferolo	41	25	1	15	40	1	0	3	38
Non noto	14	9	1	4	11	2	0	1	13
<i>Gruppo E</i>									
Tocoferolo	4	1	0	3	4	0	0	1	3
<i>Gruppo K</i>									
Multivitaminici in compresse	6	2	2	1	5	1	0	1	5
<i>Multivitaminici in soluzione</i>									
Complesso vitaminico	7	7	0	0	6	0	1	1	6
Retinolo e Colecalciferolo	25	25	0	0	25	0	0	1	24
<i>Vitamine e sali minerali</i>	51	34	9	8	43	7	0	8	43
<i>Vitamine non note</i>	3	1	1	1	2	1	0	1	2
Totale casi esposti nella categoria	241	163	18	58	206	30	3	32	209

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
MISCELLANEA									
<i>Antiabortivi</i>									
Isoxuprina	8	8	0	0	8	0	0	0	8
Ritodrina	4	3	0	1	3	1	0	0	4
<i>Antianemici - Preparati a base di ferro</i>	44	16	7	21	22	22	0	13	31
<i>Antidemenza</i>									
Donepezil	14	5	0	9	12	2	0	6	8
Galantamina	3	1	0	2	2	1	0	2	1
Memantina	8	1	0	6	6	2	0	3	5
Rivastigmina	6	0	0	6	4	2	0	2	4
<i>Antidoti</i>									
Silimarina	6	1	3	2	2	3	1	3	3
Altro	5	2	1	1	4	1	0	2	3
<i>Antiemorragici</i>									
Acido tranexamico	8	2	1	5	2	6	0	5	3
Non noto	3	1	1	1	3	0	0	0	3
<i>Antigotta</i>									
Allopurinolo	23	10	1	12	13	10	0	7	16
Colchicina	5	1	0	4	2	2	1	3	2
<i>Antivertigine</i>									
Betaistina	33	8	2	23	20	13	0	5	28
Cinnarizina	9	3	0	6	4	4	1	5	4
Flunarizina	6	0	0	6	0	6	0	2	4
<i>Diagnostici</i>	7	0	0	7	3	0	2	5	2
<i>Dopaminergici - Antiparkinsoniani</i>									
Levodopa in combinazione con:									
Benserazide	11	2	0	9	6	3	2	5	6
Carbidopa	16	5	0	11	10	4	2	6	10
Carbidopa ed entacapone	5	3	0	2	5	0	0	1	4
Pramipexolo	22	8	0	14	12	8	2	15	7
Ropinirolo	6	1	0	5	5	0	1	3	3
Altro	16	5	1	9	13	1	2	10	6
<i>Enzimi - Ematologici</i>									
Bromelina	11	6	0	5	8	2	0	1	10
Serrapeptasi	6	0	0	5	1	5	0	2	4
Altro	4	0	0	4	1	3	0	0	4

segue

continua

Farmaci	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
MISCELLANEA (continua)									
<i>Ergot derivati - Ginecologici</i>									
Bromocriptina	1	1	0	0	1	0	0	0	1
Cabergolina	8	6	0	2	7	1	0	4	4
Metilergometrina	79	70	3	5	75	4	0	12	67
<i>Malattie ossa</i>									
Acido alendronico	5	1	0	4	4	1	0	0	5
Sodio risedronato	9	1	0	7	9	0	0	1	8
Altro	6	0	0	6	3	1	1	1	5
<i>Altri farmaci</i>	27	15	1	10	21	3	2	6	21
Totale casi esposti nella categoria	408	183	21	197	283	108	12	119	289
PARAFARMACI									
<i>Erboristici</i>	102	48	8	41	69	20	8	30	72
<i>Integratori</i>									
Aminoacidi	5	3	1	1	4	1	0	1	4
Melatonina	41	18	7	15	24	13	2	8	33
Propoli	19	15	3	1	18	1	0	2	17
Altro	205	99	12	88	129	47	25	72	133
<i>Omeopatici</i>	153	112	19	19	124	16	8	30	123
Totale casi esposti nella categoria	508	291	47	155	363	91	42	128	380
VETERINARI									
Totale casi esposti nella categoria	94	26	7	57	82	10	1	19	75
FARMACI NON NOTI									
Totale casi esposti nella categoria	123	23	19	74	46	62	7	52	71
TOTALE CASI ESPOSTI A FARMACI									
	17.675	6.775	1.741	8.794	10.134	6.761	491	5.925	11.750
% riga	100,0	38,3	9,7	49,8	57,3	38,3	2,8	33,5	66,5

APPENDICE B
Esposizioni a Non farmaci (2010)

Esposizioni a *Non farmaci* rilevati dal CAV di Milano nel 2010 ed esaminati nell'ambito del SIN-SEPI

(dove per la variabile "Circostanza", A: Accidentale; I: Intenzionale; RA: Reazione avversa)

NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ACCENDIFUOCO/ESPLOSIVI									
Diavolina	131	117	1	6	130	0	0	10	121
Altro	2	2	0	0	0	0	0	0	2
Non noto	58	46	6	6	56	1	0	10	48
Totale casi esposti nella categoria	191	165	7	12	188	1	0	20	171
ALCOLI/BEVANDE ALCOLICHE									
<i>Alcoli</i>									
Alcol etilico denaturato	187	103	12	66	151	36	0	53	134
Alcol isopropilico	7	5	0	2	6	1	0	1	6
Alcol metilico	7	0	0	6	4	3	0	3	4
Altro	11	2	0	6	10	1	0	4	7
<i>Bevande alcoliche</i>	895	42	105	720	114	792	1	613	281
Totale casi esposti nella categoria	1.107	152	117	800	282	808	1	674	432
ALIMENTI/ACQUA CONTAMINATA/BEVANDE NON ALCOLICHE									
<i>Acqua potabile con sospetta contaminazione</i>	124	21	16	74	109	9	0	44	80
<i>Bevande non alcoliche</i>	67	18	12	25	49	13	0	25	42
<i>Cibo scaduto/alterato</i>	585	151	71	230	571	6	2	210	375
<i>Intossicazioni batteriche</i>									
Sospetto botulinico	27	1	3	18	23	0	0	17	10
<i>Ittiosarcotossine</i>									
Ciguatera	1	0	0	1	1	0	0	1	0
Sindrome sgombroide	39	1	1	27	37	0	0	35	4
<i>Sindrome da ristorante cinese</i>	2	0	0	0	2	0	0	2	0
<i>Conservanti</i>									
Potassio metabisolfito	6	1	1	4	6	0	0	0	6
Altro	3	0	0	2	2	0	0	1	2
Totale casi esposti nella categoria	845	193	102	377	794	27	2	328	517
ANTIPARASSITARI-FITOSANITARI									
<i>Erbicidi</i>									
<i>Dipiridilici</i>									
Diquat	1	0	0	1	1	0	0	1	0
Paraquat	4	0	0	3	1	3	0	3	1
Paraquat e diquat	11	0	1	6	7	4	0	7	4

segue

<i>continua</i>										
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici		
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO	
		ANTIPARASSITARI-FITOSANITARI (continua)								
<i>Erbicidi (continua)</i>										
<i>Fenossici</i>										
MCPA	7	0	1	5	6	1	0	6	1	
Altro	7	0	0	7	7	0	0	5	2	
<i>Fosfororganici</i>										
Glifosate	91	3	2	68	78	12	0	66	25	
Glifosate e oxifluorfen	3	0	0	3	2	1	0	2	1	
<i>Piridine</i>										
Picloram	5	0	0	5	5	0	0	5	0	
Altro	2	1	0	1	2	0	0	2	0	
Sulfoniluree	5	0	0	5	5	0	0	5	0	
Altri erbicidi	29	2	4	22	27	2	0	21	8	
Erbicidi non noti	15	0	0	15	12	2	0	12	3	
<i>Fitoregolatori</i>	5	0	0	5	5	0	0	3	2	
<i>Fungicidi</i>										
Azotoalifatici	11	1	1	9	11	0	0	7	4	
<i>Composti inorganici</i>										
Rame ossicloruro	17	2	0	15	16	1	0	15	2	
Rame solfato	52	12	10	29	48	3	0	30	22	
Rame solfato e calcio idrossido	6	2	1	3	5	0	0	4	2	
Altri composti del rame	5	0	0	5	5	0	0	5	0	
Zolfo	20	2	0	16	19	1	0	16	4	
<i>Conazolici</i>										
Penconazolo	9	2	1	6	8	1	0	4	5	
Propiconazolo	7	0	0	1	7	0	0	7	0	
Tebuconazolo	8	1	0	7	8	0	0	4	4	
Triadimenol	5	3	1	1	5	0	0	1	4	
Altro	3	0	0	3	3	0	0	2	1	
<i>Ditiocarbammati</i>										
Mancozeb	10	2	0	7	10	0	0	6	4	
<i>Mancozeb in combinazione con:</i>										
Metalaxil	5	0	0	5	4	0	0	5	0	
Altro	9	1	0	8	9	0	0	7	2	
Tiram	11	6	0	5	11	0	0	4	7	
Altro	4	0	1	2	4	0	0	3	1	
Fosfororganici	5	0	1	4	5	0	0	4	1	

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ANTIPARASSITARI-FITOSANITARI (continua)									
<i>Fungicidi (continua)</i>									
Altri fungicidi	23	1	1	19	22	0	0	23	0
Fungicidi non noti	11	0	0	10	7	2	0	6	5
<i>Insetticidi/acaricidi</i>									
<i>Ossima-carbammati</i>									
Metomil	10	0	0	10	8	1	0	10	0
Altri carbammati	8	0	0	8	8	0	0	8	0
<i>Fosfororganici</i>									
Azinfos metile	5	0	0	5	4	1	0	5	0
Clorpirifos	34	5	3	25	27	3	0	25	9
Clorpirifos metile	20	1	0	18	18	1	0	17	3
Dimetoato	44	2	4	34	39	5	0	30	14
Fenitrotion	7	0	0	7	5	2	0	5	2
Fosmet	5	0	0	5	5	0	0	3	2
Malation	5	0	0	4	3	2	0	3	2
Paration	14	1	1	12	11	2	0	9	5
Altro	11	1	1	9	7	4	0	9	2
<i>Nitroguanidine</i>									
Tiametoxam	5	0	0	5	5	0	0	4	1
Oli minerali	10	3	0	7	10	0	0	7	3
<i>Piretrine/Piretroidi</i>									
Ciflutrina	5	0	0	4	3	2	0	3	2
Deltametrina	30	7	1	22	28	2	0	18	12
Altro	22	0	1	20	19	3	0	16	6
<i>Piridilmetilammine</i>									
Imidacloprid	27	1	4	21	24	2	0	15	12
Imidacloprid e ciflutrina	6	1	0	5	5	1	0	4	2
<i>Prodotti mediante fermentazione</i>									
Abamectina	6	0	0	6	5	1	0	5	1
Altro	4	0	0	4	4	0	0	4	0
Altri insetticidi/acaricidi	20	2	1	17	17	3	0	14	6
<i>Insetticidi/Acaricidi non noti</i>	18	1	1	13	15	1	0	14	4
<i>Molluschicidi/nematocidi</i>									
Metaldeide	9	7	0	2	9	0	0	3	6
Altro	2	1	1	0	1	1	0	0	2
<i>Rodenticidi</i>	2	0	0	2	2	0	0	2	0

segue

continua

NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ANTIPARASSITARI-FITOSANITARI (continua)									
<i>Sterilizzanti del terreno</i>	6	0	0	6	6	0	0	3	3
<i>Altri fitosanitari e coadiuvanti</i>	6	0	0	6	6	0	0	3	3
<i>Prodotti fitosanitari non noti</i>	6	0	0	6	6	0	0	3	3
Totale casi esposti nella categoria	638	70	42	475	559	64	0	433	205
ANTIPARASSITARI - PRODOTTI PER PIANTE ORNAMENTALI (PPO)									
<i>Fungicidi PPO</i>	8	2	0	6	7	1	0	6	2
<i>Insetticidi/acaricidi PPO</i>									
Fosfororganici	6	3	0	3	4	2	0	0	6
Piretrine/piretroidi	10	3	2	4	10	0	0	3	7
Piridilmetilammine									
Imidacloprid	6	1	0	4	6	0	0	3	3
Altri insetticidi/acaricidi PPO	4	0	0	3	3	1	0	3	1
Insetticidi/acaricidi PPO non noti	4	1	0	3	2	1	0	1	3
<i>Molluschicidi PPO</i>									
Metaldeide	12	4	0	7	10	1	0	4	8
<i>Altri PPO</i>	3	2	0	1	3	0	0	0	3
Totale casi esposti nella categoria	52	16	2	30	45	6	0	19	33
ANTIPARASSITARI – USO DOMESTICO/CIVILE									
<i>Insetticidi/acaricidi</i>									
Carbammati									
Propoxur	19	10	2	7	17	2	0	5	14
Propoxur un combinazione con:									
Ciflutrina e tetrametrina	11	3	0	8	10	0	0	8	3
Tetrametrina	49	26	3	18	42	6	0	17	32
Altro	3	2	0	1	3	0	0	1	2
Fenilpirazolici									
Fipronil	5	3	0	2	5	0	0	1	4
Fosfororganici									
Clorpirifos etile	9	4	0	5	9	0	0	3	6
Diazinone	5	1	0	4	4	1	0	4	1
Foxim	5	1	1	3	3	2	0	2	3
Mercaptosfos	10	0	0	0	10	0	0	10	0
Altro	3	1	0	2	3	0	0	1	2
Ossima-carbammati									
Metomil	6	3	0	3	6	0	0	2	4

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ANTIPARASSITARI – USO DOMESTICO/CIVILE (continua)									
<i>Insetticidi/acaricidi (continua)</i>									
Piretrine/piretroidi									
Alletrina	27	20	1	4	27	0	0	5	22
Bifentrina	5	4	0	1	5	0	0	0	5
Bioalletrina	22	15	0	6	20	2	0	8	14
Bioalletrina e cipermetrina	6	1	0	5	6	0	0	5	1
Ciflutrina	28	4	2	19	25	3	0	18	10
Ciflutrina con altri piretroidi	6	0	0	6	5	0	0	5	1
Cipermetrina	28	4	2	19	25	3	0	18	10
Cipermetrina in combinazione con:									
Imiprotina	6	2	0	3	6	0	0	3	3
Permetrina	7	2	0	5	7	0	0	5	2
Piretro	6	0	0	0	6	0	0	6	0
Tetrametrina	33	5	3	24	31	2	0	25	8
Deltametrina	22	11	0	8	22	0	0	9	13
Deltametrina con altri piretroidi	5	2	0	3	5	0	0	5	0
Fenotrina	5	0	1	4	5	0	0	2	3
Fenotrina con altri piretroidi	7	3	0	4	6	0	0	4	3
Permetrina	40	6	0	29	38	2	0	25	15
Permetrina in combinazione con:									
Piretro	3	0	0	3	3	0	0	2	1
Tetrametrina	12	2	0	10	10	1	0	9	3
Piretro	39	21	0	15	38	1	0	13	26
Pralletrina	15	11	1	3	15	0	0	6	9
Tetrametrina	6	2	0	4	4	1	0	2	4
Transflutrina	17	12	3	2	14	3	0	5	12
Altre piretrine/piretroidi	12	4	0	8	12	0	0	9	3
Piridilmetilammine									
Acetamiprid	2	2	0	0	2	0	0	2	0
Imidacloprid	14	11	1	2	13	0	0	3	11
Prodotti mediante fermentazione									
Abamectina	9	9	0	0	9	0	0	0	9
Altro	14	8	1	4	13	0	0	3	11
Non noto	128	95	5	25	123	3	0	45	83
<i>Molluschicidi</i>	9	7	1	0	8	1	0	0	9

segue

<i>continua</i>										
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici		
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO	
		ANTIPARASSITARI – USO DOMESTICO/CIVILE (continua)								
<i>Repellenti di uso ambientale</i>										
Olio essenziale di citronella	7	5	0	1	7	0	0	1	6	
Altro	4	4	0	0	4	0	0	3	1	
Non noto	22	13	1	6	21	0	0	10	12	
<i>Rodenticidi</i>										
<i>Cumarine</i>										
Brodifacoum	15	8	1	6	11	4	0	2	13	
Bromadiolone	33	17	3	11	25	8	0	6	27	
Coumatetralil	17	7	0	10	9	7	0	5	12	
Difenacoum	8	2	0	6	3	4	0	5	3	
Altro	5	3	0	2	4	1	0	1	4	
<i>Indadioni</i>										
Clorofacinone	8	3	1	4	7	1	0	2	6	
<i>Altri rodenticidi</i>										
Cloralosio	5	0	0	5	4	1	0	3	2	
Altro	4	1	0	3	2	2	0	0	4	
Rodenticidi non noti	83	29	8	37	60	21	0	14	69	
<i>Tarlicidi/tarmicidi</i>										
<i>Naftaleni</i>										
Naftalina	18	12	3	2	18	0	0	4	14	
<i>Piretroidi</i>										
Permetrina	23	8	0	15	23	0	0	13	10	
Pralletrina	5	2	0	0	5	0	0	4	1	
Transflutrina	10	9	1	0	10	0	0	1	9	
<i>Prodotti di origine biologica/botanica</i>										
Canfora	34	30	2	2	33	0	0	6	28	
Altri tarlicidi/tarmicidi	7	4	0	3	7	0	0	3	4	
Tarlicidi/tarmicidi non noti	25	10	1	13	25	0	0	12	13	
<i>Altri prodotti di uso domestico e civile</i>	1	0	0	1	1	0	0	1	0	
<i>Prodotti di uso domestico e civile non noti</i>	5	1	0	3	5	0	0	1	4	
Antiparassitari di uso umano										
<i>Insetticidi</i>										
<i>Piretrine/piretroidi</i>										
D-Fenotrina	5	4	1	0	5	0	0	4	1	
Piretro	8	6	1	1	8	0	0	0	8	
Altro	5	4	0	1	4	1	0	1	4	

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
ANTIPARASSITARI – USO DOMESTICO/CIVILE (continua)									
Antiparassitari di uso umano (continua)									
<i>Insetticidi (continua)</i>									
Altri insetticidi di uso umano	9	5	2	2	9	0	0	3	6
Insetticidi di uso umano non noti	7	5	0	2	6	0	0	3	4
<i>Repellenti</i>									
Ammidi aromatiche									
N,N-dietil-m-toluammide	68	54	6	8	64	3	0	29	39
Esteri									
Benzile benzoato	4	3	0	1	3	1	0	1	3
Piperidine									
Icaridina	59	46	5	7	59	0	0	15	44
Prodotti di origine biologica/naturale									
Olio essenziale di citronella	60	55	3	2	58	1	0	6	54
Altri olii essenziali	14	13	1	0	14	0	0	3	11
Repellenti non noti	18	16	1	1	18	0	0	3	15
Antiparassitari di uso veterinario									
<i>Fungicidi</i>	2	1	0	1	2	0	0	0	2
<i>Insetticidi/acaricidi</i>									
Fenilpirazoli e ormoni sintetici									
Fipronil con metoprene	8	5	0	3	8	0	0	4	4
Fosfororganici									
Diazinone	5	0	0	3	5	0	0	3	2
Piridilmetilammine e piretroidi									
Imidacloprid con permetrina	8	1	3	4	8	0	0	2	6
Altri insetticidi/acaricidi di uso veterinario	19	3	4	11	18	1	0	10	9
<i>Repellenti</i>	5	3	1	1	5	0	0	1	4
Totale casi esposti nella categoria	1.266	702	76	422	1.166	83	0	458	808
BATTERIE									
<i>Batterie a stilo</i>	35	14	5	13	20	15	0	3	32
<i>Micropile</i>	135	111	17	6	132	2	0	7	128
<i>Altro</i>	24	5	2	11	23	1	0	14	10
<i>Non noto</i>	124	80	13	21	116	7	0	33	91
Totale casi esposti nella categoria	318	210	37	51	291	25	0	57	261
COLLE									
<i>Colla vinilica</i>	28	16	5	5	28	0	0	5	23

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
COLLE (continua)									
<i>Resine acriliche</i>									
Cianoacrilato	111	70	15	19	111	0	0	16	95
Metilmetacrilato	10	0	0	5	10	0	0	9	1
Altro	2	0	0	2	2	0	0	0	2
<i>Resine epossidiche</i>	11	4	0	7	11	0	0	6	5
<i>Silicone</i>	27	12	3	11	26	0	0	5	22
<i>Altro</i>	24	9	11	13	24	0	0	10	14
<i>Non noto</i>	101	63	19	14	100	0	1	12	89
Totale casi esposti nella categoria	314	174	43	76	312	0	1	63	251
COLORANTI									
<i>Per tessuti</i>	19	10	2	4	19	0	0	2	17
<i>Altro</i>	4	1	1	1	4	0	0	3	1
<i>Non noto</i>	12	6	4	2	11	1	0	1	11
Totale casi esposti nella categoria	35	17	7	7	34	1	0	6	29
COLORI/ARTE/CANCELLERIA									
<i>Argilla/creta</i>	141	133	6	1	141	0	0	8	133
<i>Carta</i>	27	23	2	1	27	0	0	5	22
<i>Colori ad acqua</i>	95	83	7	5	95	0	0	5	90
<i>Correttori</i>	39	10	28	0	39	0	0	7	32
<i>Gesso</i>	28	24	0	3	28	0	0	5	23
<i>Gomma</i>	6	5	0	1	6	0	0	0	6
<i>Matita</i>	18	17	0	1	17	1	0	2	16
<i>Pastelli</i>	46	45	1	0	46	0	0	0	46
<i>Penna/Inchiostro</i>	305	195	90	10	304	1	0	22	283
<i>Pitture artistiche/Colori non ad acqua</i>	11	4	4	2	10	1	0	2	9
<i>Altro</i>	6	5	0	1	6	0	0	2	4
<i>Non noto</i>	7	7	0	0	7	0	0	0	7
Totale casi esposti nella categoria	728	551	137	25	725	3	0	58	670
CORPI ESTRANEI/GIOCATTOLE									
<i>Anello per dentizione</i>	5	4	0	0	5	0	0	0	5
<i>Calamita</i>	40	28	12	0	40	0	0	0	40
<i>Carta</i>	6	1	3	1	6	0	0	2	4
<i>Carta di alluminio</i>	15	12	0	3	15	0	0	0	15
<i>Caucciù</i>	11	8	0	0	11	0	0	3	8
<i>Cenere</i>	10	7	1	1	10	0	0	0	10
<i>Cera</i>	29	19	1	6	29	0	0	7	22

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
CORPI ESTRANEI/GIOCATTOLI (continua)									
<i>Escrementi/Urine</i>	25	20	1	4	24	1	0	2	23
<i>Essiccanti</i>									
Calcio cloruro	20	16	1	3	19	0	0	7	13
Silica gel	477	436	24	9	477	0	0	7	470
Altro	2	0	0	0	2	0	0	0	2
Non noto	30	17	3	7	28	1	0	5	25
<i>Giocattoli</i>	112	73	38	0	112	0	0	12	100
<i>Gomma</i>	31	31	0	0	31	0	0	1	30
<i>Gomma da masticare</i>	23	20	2	1	22	1	0	3	20
<i>Gommapiuma</i>	6	6	0	0	6	0	0	0	6
<i>Incenso</i>	8	4	0	1	8	0	0	5	3
<i>Materiale dentario</i>	5	2	0	3	4	0	0	1	4
<i>Monete</i>	54	42	12	0	54	0	0	3	51
<i>Ornamenti/Decorazioni</i>	85	59	19	4	84	0	0	20	65
<i>Plastica</i>	96	75	11	7	94	1	0	3	93
<i>Polistirolo</i>	18	13	1	1	18	0	0	2	16
<i>Polvere</i>	8	7	1	0	7	0	0	4	4
<i>Schede telefoniche</i>	6	4	0	2	5	1	0	0	6
<i>Soluzioni per bolle di sapone</i>	238	233	1	1	238	0	0	63	175
<i>Starlite</i>	31	19	12	0	30	0	0	4	27
<i>Termometri</i>									
Galistano	10	9	1	0	10	0	0	0	10
Mercurio	236	153	47	21	232	4	0	12	224
Altro	4	3	1	0	4	0	0	0	4
Non noto	35	26	8	1	34	0	0	5	30
<i>Terra</i>	14	12	0	2	14	0	0	1	13
<i>Vetro</i>	26	18	3	4	26	0	0	0	26
<i>Altri corpi estranei/giocattoli</i>	80	61	45	10	73	7	0	12	68
<i>Corpi estranei/giocattoli non noti</i>	37	22	5	7	36	1	0	3	34
Totale casi esposti nella categoria	1.831	1.459	214	98	1.807	16	0	186	1.645
COSMETICI/CURA DELLA PERSONA									
<i>Creme</i>									
Solari	19	16	0	1	19	0	0	2	17
Protezione labbra	47	46	1	0	47	0	0	4	43
Altro	16	15	1	0	16	0	0	1	15
Non noto	129	99	9	14	125	4	0	15	114

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
COSMETICI/CURA DELLA PERSONA (continua)									
<i>Cura capelli</i>									
<i>Fissatori</i>	11	5	3	3	11	0	0	4	7
Lozioni e balsami	30	26	0	2	30	0	0	5	25
Shampoo	166	120	9	34	129	36	0	38	128
Tinture	57	36	3	15	55	2	0	26	31
Non noto	3	1	0	1	3	0	0	0	3
<i>Cura unghie</i>									
Smalti	60	51	6	2	58	2	0	12	48
<i>Solventi</i>									
Acetone	40	28	3	8	32	8	0	10	30
Alcol isopropilico	6	5	0	1	4	1	0	1	5
Altro	69	59	4	5	63	6	0	9	60
Non noto	7	6	0	1	7	0	0	1	6
<i>Deodoranti</i>	43	35	2	6	42	1	0	13	30
<i>Depilatori</i>	29	4	2	20	27	0	1	18	11
<i>Dopopuntura</i>	30	28	1	1	30	0	0	9	21
<i>Igiene corpo</i>									
Olii	57	55	0	1	57	0	0	12	45
Sali	6	5	1	0	6	0	0	0	6
Saponi	524	394	27	98	478	41	0	141	383
Non noto	4	4	0	0	4	0	0	1	3
<i>Igiene orale</i>									
Colluttori	52	11	14	23	46	5	0	6	46
Dentifrici	28	21	2	3	27	1	0	4	24
Detergenti protesi dentarie	47	2	1	43	46	1	0	9	38
Altro	2	1	0	1	2	0	0	0	2
<i>Igiene intima</i>	48	44	0	4	48	0	0	5	43
<i>Prodotti per i piedi</i>	16	7	2	6	16	0	0	5	11
<i>Prodotti per lenti a contatto e occhiali</i>	33	22	3	7	33	0	0	4	29
<i>Prodotti per naso</i>	9	9	0	0	9	0	0	1	8
<i>Prodotti per orecchie</i>	5	2	1	2	5	0	0	1	4
<i>Profumi e dopobarba</i>	192	160	7	24	179	13	0	49	143
<i>Protezione pelle bambino</i>	37	33	0	3	37	0	0	4	33
<i>Struccanti</i>	15	10	1	4	13	2	0	4	11
<i>Talchi</i>	72	70	2	0	72	0	0	36	36
<i>Trucchi</i>	24	23	0	1	23	1	0	3	21

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
COSMETICI/CURA DELLA PERSONA (continua)									
<i>Altro</i>	12	8	1	3	12	0	0	2	10
<i>Non noto</i>	12	12	0	0	12	0	0	1	11
Totale casi nella categoria	1.952	1.473	103	335	1.822	120	1	454	1.498
DEODORANTI AMBIENTALI/WC									
<i>Ambiente</i>	232	192	14	22	227	4	0	56	176
<i>WC</i>	263	257	1	2	261	1	0	28	235
<i>Altro</i>	22	19	0	3	22	0	0	7	15
Totale casi esposti nella categoria	517	468	15	27	511	5	0	91	426
EDILIZIA									
<i>Isolamento</i>									
<i>Schiuma poliuretanic</i>	21	3	2	14	21	0	0	4	17
<i>Vetroresina</i>	5	0	1	4	5	0	0	3	2
<i>Altro</i>	15	2	1	11	13	1	0	12	3
<i>Non noto</i>	4	1	0	3	4	0	0	1	3
<i>Calce/Cemento</i>									
<i>Malta</i>	6	2	0	4	6	0	0	4	2
<i>Stucco</i>	9	4	0	2	9	0	0	2	7
<i>Altro</i>	7	4	0	3	7	0	0	3	4
<i>Non noto</i>	18	3	1	14	18	0	0	10	8
<i>Flussi di saldatura</i>	10	0	0	10	10	0	0	9	1
<i>Altri prodotti per edilizia</i>	6	4	0	2	6	0	0	1	5
<i>Prodotti per edilizia non noti</i>	4	0	1	3	4	0	0	2	2
Totale casi esposti nella categoria	104	23	6	69	102	1	0	50	54
FUMI/GAS/VAPORI									
<i>Metano e gas naturali</i>									
<i>Butano</i>	6	0	0	5	3	3	0	4	2
<i>Elio</i>	14	0	4	0	13	1	0	4	10
<i>Metano</i>	42	4	0	32	27	14	0	23	19
<i>Neon</i>	6	0	2	3	6	0	0	2	4
<i>Propano</i>	6	0	1	5	4	2	0	3	3
<i>Propano e butano</i>	22	0	1	19	10	12	0	14	8
<i>Altro</i>	3	1	0	2	3	0	0	3	0
<i>Fumi di incendio</i>	133	18	17	54	125	0	0	69	64
<i>GPL</i>	22	0	1	19	10	12	0	14	8
<i>Ossido di carbonio</i>	366	59	61	117	339	10	1	264	102
<i>Altri fumi/gas/vapori</i>	5	0	0	5	5	0	0	3	2

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
FUMI/GAS/VAPORI (continua)									
<i>Fumi/gas/vapori non noti</i>	59	12	5	25	58	1	0	36	23
Totale casi esposti nella categoria	662	93	88	273	589	47	1	430	232
FUNGHI									
<i>Agaricaceae</i>									
<i>Agaricus campestris</i>	5	0	0	3	5	0	0	5	0
<i>Macrolepiota procera</i>	7	0	1	2	7	0	0	3	4
<i>Altro</i>	23	2	1	14	21	0	0	15	8
<i>Amanitaceae</i>									
<i>Amanita caesarea</i>	10	0	2	5	10	0	0	10	0
<i>Amanita pantherina</i>	5	0	0	5	5	0	0	5	0
<i>Amanita phalloides</i>	71	2	1	64	71	0	0	64	7
<i>Altro</i>	4	0	0	4	4	0	0	2	2
<i>Boletaceae</i>									
<i>Boletus edulis</i>	51	0	6	43	50	1	0	51	2
<i>Boletus satanas</i>	7	0	0	7	7	0	0	7	0
<i>Altro</i>	16	0	4	7	16	0	0	15	1
<i>Cantharellaceae</i>									
	5	1	1	3	5	0	0	4	1
<i>Corinariaceae</i>									
	6	0	1	5	4	0	0	6	0
<i>Entolomataceae</i>									
<i>Entoloma lividum</i>	16	0	2	8	16	0	0	16	0
<i>Marasmiaceae</i>									
<i>Armillaria mellea</i>	39	0	2	31	39	0	0	38	1
<i>Pleurotaceae</i>									
<i>Pleurotus ostreatus</i>	5	0	3	2	5	0	0	5	0
<i>Altro</i>	5	0	0	4	5	0	0	5	0
<i>Russulaceae</i>									
	8	1	0	5	8	0	0	6	2
<i>Tricholomataceae</i>									
<i>Clitocybe olearia</i>	32	0	2	21	32	0	0	32	0
<i>Tricholoma pardinum</i>	7	0	0	3	7	0	0	7	0
<i>Altro</i>	17	0	0	14	14	0	0	13	4
<i>Altri funghi</i>									
	24	2	1	13	24	0	0	14	10
<i>Funghi non noti</i>	624	40	43	360	605	6	1	545	79
<i>Muffe</i>	22	9	8	4	22	0	0	1	21
Totale casi esposti nella categoria	997	57	78	618	970	7	1	857	140
IDROCARBURI									
<i>Alifatici</i>	14	0	2	10	13	1	0	11	3

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
IDROCARBURI (continua)									
<i>Alogenati</i>									
Percloroetilene	12	2	0	9	10	1	0	9	3
Altro	8	0	1	6	7	0	0	8	0
<i>Aromatici</i>									
Toluene	9	0	0	9	7	2	0	9	0
Xilene	6	1	2	3	6	0	0	4	2
Altro	7	1	0	6	7	0	0	3	4
<i>Carburanti</i>									
Benzina	192	17	43	125	181	9	0	101	91
Gasolio	56	5	0	47	52	2	0	38	18
Nafta	26	4	0	17	25	0	0	15	11
<i>Freons</i>	26	0	0	21	26	0	0	15	11
<i>Olii lubrificanti/Olii per motori</i>	55	20	10	23	48	4	0	16	39
<i>Miscellanea</i>									
Acqua ragia minerale	29	17	2	9	26	3	0	8	21
Petrolio	18	4	0	9	18	0	0	11	7
Altro	9	3	1	5	9	0	0	6	3
<i>Idrocarburi non noti</i>	26	10	6	10	22	2	0	10	16
Totale casi esposti nella categoria	497	84	66	310	461	24	0	269	228
INTEGRATORI DELLA NUTRIZIONE VEGETALE									
<i>A base di ferro/magnesio/zolfo</i>	10	3	0	7	7	2	0	3	7
<i>A base di azoto/fosforo/potassio</i>	87	30	12	44	87	0	0	13	74
<i>Composti azotati</i>									
<i>Ammonio nitrato</i>	12	1	0	5	12	0	0	2	10
<i>Altri integratori della nutrizione vegetale</i>	12	1	3	8	12	0	0	7	5
<i>Integratori della nutrizione vegetale non noti</i>	193	53	15	105	191	1	0	16	177
Totale casi esposti nella categoria	313	87	30	169	308	3	0	41	272
MANUTENZIONE AUTOVEICOLI/BARCHE									
<i>Antigelo</i>									
Glicol etilenico	69	10	10	47	63	4	0	18	51
Non noto	6	0	0	6	6	0	0	1	5
<i>Altri prodotti per la manutenzione di autoveicoli/barche</i>									
	9	3	0	6	9	0	0	5	4
<i>Prodotti per la manutenzione di autoveicoli/barche non noti</i>									
	27	8	2	14	27	0	0	15	12
Totale casi esposti nella categoria	111	21	12	73	105	4	0	39	72

segue

continua

NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
MANUTENZIONE PISCINE/ACQUARI									
<i>Alghicidi e disinfettanti</i>									
Cloro e composti inorganici del cloro	57	16	11	23	52	0	0	43	14
Altri alghicidi e disinfettanti	3	2	0	1	3	0	0	1	2
Alghicidi e disinfettanti non noti	5	2	0	2	4	1	0	3	2
<i>Regolatori del pH</i>	5	4	0	1	5	0	0	0	5
<i>Prodotti per piscine/acquari non noti</i>	9	6	1	2	9	0	0	1	8
Totale casi esposti nella categoria	79	30	12	29	73	1	0	48	31
METALLI									
<i>Metalli pesanti</i>									
Alluminio	6	5	1	0	6	0	0	1	5
Arsenico	1	0	0	0	1	0	0	0	1
Mercurio	5	3	0	0	5	0	0	1	4
Piombo	11	4	2	4	10	0	0	3	8
Rame	5	1	1	3	4	0	0	4	1
Zinco	8	1	1	6	4	0	0	4	1
Altro	11	4	1	4	8	0	0	6	2
<i>Altri Metalli</i>									
Cromo	5	2	0	3	5	0	0	3	2
Ferro	9	3	2	4	9	0	0	3	6
Altro	19	11	1	6	18	0	0	7	12
<i>Metalli non noti</i>	17	11	4	2	15	1	0	1	16
Totale casi esposti nella categoria	84	40	12	27	79	1	0	28	56
MORSI/PUNTURE									
<i>Insetti</i>									
<i>Imenotteri</i>									
Ape	24	2	0	20	23	0	0	11	13
Calabrone	8	1	0	7	8	0	0	8	0
Vespa	26	5	2	18	26	0	0	17	9
Non noto	5	0	1	3	5	0	0	4	1
<i>Lepidotteri</i>									
Processionaria	6	2	2	2	6	0	0	6	0
Non noto	1	0	0	0	1	0	0	1	0
<i>Altri insetti</i>									
Cimice	27	24	0	2	27	0	0	1	26
Zecca	19	2	7	8	19	0	0	4	15
Altro	10	3	2	3	9	0	0	2	8

segue

<i>continua</i>										
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici		
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO	
		MORSI/PUNTURE (continua)								
<i>Insetti (continua)</i>										
Insetti non noti	51	4	5	36	50	0	0	35	16	
<i>Mammiferi</i>										
Topo	13	1	8	3	13	0	0	3	10	
Altro	12	3	4	4	12	0	0	2	10	
<i>Miriapodi</i>										
Scolopendra	15	1	1	12	15	0	0	11	4	
<i>Pesci e animali marini</i>										
Corallo di fuoco	7	1	0	6	7	0	0	7	0	
Medusa	16	3	5	6	16	0	0	11	5	
Pesce ragno	27	2	3	21	27	0	0	16	11	
Pesce scorpione	5	0	1	4	5	0	0	3	2	
Altro	30	3	4	20	29	0	0	22	8	
Non noto	12	0	2	7	70	12	0	9	3	
<i>Ragni</i>										
	59	6	12	36	58	0	0	36	23	
<i>Rettili</i>										
Vipera	152	8	20	120	150	0	0	95	57	
Altro	53	4	12	36	52	0	0	23	30	
Non noto	57	6	11	40	57	0	0	17	40	
<i>Scorpioni</i>										
	82	18	17	42	81	0	1	32	50	
<i>Morsi/punture da altri animali</i>										
	5	4	1	0	5	0	0	0	5	
<i>Morsi/punture da animali non noti</i>										
	10	1	1	7	10	0	0	8	2	
Totale casi esposti nella categoria										
	729	104	121	460	720	0	1	382	347	
OLII ESSENZIALI										
Totale casi esposti nella categoria										
	213	158	18	34	207	2	2	61	152	
PIANTE										
<i>Coltivate e ornamentali</i>										
<i>Aesculus hippocastanum (Ippocastano)</i>	6	1	1	2	6	0	0	0	6	
<i>Alocasia (Orecchie d'elefante)</i>	6	4	1	0	6	0	0	5	1	
<i>Anthurium andreaeanum</i>	9	8	0	1	9	0	0	0	9	
<i>Cactus</i>	7	3	2	2	7	0	0	5	2	
<i>Capsicum annuum (Peperoncino)</i>	16	1	1	11	16	0	0	8	8	
<i>Cotoneaster</i>	8	8	0	0	8	0	0	0	8	
<i>Cyclamen (Ciclamino)</i>	6	4	1	1	6	0	0	1	5	
<i>Cytisus laburnum (Maggiociondolo)</i>	7	0	2	1	7	0	0	2	5	
<i>Dieffenbachia</i>	16	15	1	0	16	0	0	7	9	

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
PIANTE (continua)									
<i>Coltivate e ornamentali (continua)</i>									
<i>Dracena (Tronchetto della felicità)</i>	7	7	0	0	7	0	0	0	7
<i>Epipremnum aureum (Pothos)</i>	6	6	0	0	6	0	0	1	5
<i>Euphorbia pulcherrima (Stella di Natale)</i>	35	30	3	2	35	0	0	3	32
<i>Ficus benjamin</i>	17	17	0	0	17	0	0	1	16
<i>Hyacinthus (Giacinto)</i>	6	2	0	3	6	0	0	2	4
<i>Hydrangea macrophylla (Ortensia)</i>	8	8	0	0	8	0	0	0	8
<i>Jasminum (Gelsomino)</i>	7	6	1	0	7	0	0	0	7
<i>Lantana</i>	7	5	2	0	7	0	0	1	6
<i>Ligustrum vulgare (Ligustro)</i>	5	4	1	0	5	0	0	2	3
<i>Nandina domestica</i>	17	17	0	0	17	0	0	2	15
<i>Nerium oleander (Oleandro)</i>	58	27	8	15	51	6	0	18	40
<i>Orchidea</i>	5	5	0	0	5	0	0	0	5
<i>Pelargonium (Geranio)</i>	6	6	0	0	6	0	0	1	5
<i>Photinia fraseri</i>	6	6	0	0	5	0	0	2	4
<i>Pittosporum sp. (Pitosforo)</i>	10	9	1	0	10	0	0	2	8
<i>Prunus armeniaca (Albicocco)</i>	5	0	0	2	5	0	0	0	5
<i>Prunus avium (Ciliegio)</i>	9	2	2	0	9	0	0	5	4
<i>Prunus laurocerasus (Lauroceraso)</i>	20	12	5	1	20	0	0	6	14
<i>Pyracantha coccinea (Agazzino)</i>	5	2	0	3	5	0	0	3	2
<i>Rhododendrum (Azalea)</i>	5	5	0	0	5	0	0	0	5
<i>Solanum pseuocapsicum</i>	6	6	0	0	6	0	0	0	6
<i>Spatiphillum</i>	11	11	0	0	11	0	0	0	11
<i>Vite americana</i>	5	4	1	0	5	0	0	2	3
<i>Wisteria sinensis (Glicine)</i>	26	6	10	4	26	0	0	22	4
<i>Zamioculcas</i>	15	15	0	0	15	0	0	7	8
<i>Zantedeschia aetiopica (Calla)</i>	11	9	1	0	11	0	0	5	6
<i>Altre piante coltivate</i>	181	121	13	35	176	4	0	55	126
<i>Piante coltivate non note</i>	13	7	1	1	13	0	0	4	9
<i>Selvatiche</i>									
<i>Aconito</i>	5	0	0	4	5	0	0	4	1
<i>Arum italicum (Gigaro)</i>	11	9	2	0	11	0	0	5	6
<i>Asparagus officinalis (Asparago)</i>	6	5	0	1	6	0	0	0	6
<i>Atropa belladonna (Belladonna)</i>	6	2	1	2	6	0	0	3	3
<i>Hedera helix (Edera)</i>	14	11	3	0	14	0	0	3	11
<i>Ilex aquifolium (Agrifoglio)</i>	12	12	0	0	12	0	0	0	12

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
PIANTE (continua)									
<i>Selvatiche (continua)</i>									
<i>Mandragora</i>	10	0	0	9	8	2	0	10	0
<i>Phytolacca (Fitolacca)</i>	9	3	0	3	8	1	0	3	6
<i>Prunus amygdalus (Mandorlo)</i>	5	0	0	5	5	0	0	4	1
<i>Quercus (Quercia)</i>	6	4	1	0	6	0	0	1	5
<i>Ruscus aculeatus (Pungitopo)</i>	11	10	0	1	11	0	0	2	9
<i>Sambucus (Sambuco)</i>	5	2	3	0	5	0	0	3	2
<i>Spartium junceum (Ginestra)</i>	8	2	1	5	8	0	0	3	5
<i>Taxus baccata (Tasso)</i>	21	16	4	1	21	0	0	1	20
<i>Viscum album (Vischio)</i>	21	19	1	1	21	0	0	0	21
<i>Altre piante selvatiche</i>	99	49	11	25	95	2	0	32	67
<i>Piante selvatiche non note</i>	40	22	6	9	39	0	0	17	23
<i>Piante non note</i>	21	12	0	8	21	0	0	13	8
Totale casi esposti nella categoria	876	561	85	156	855	15	0	268	608
PITTURE/VERNICI/SOLVENTI									
<i>Diluenti/Solventi</i>									
Acetone con alcol isobutilico, dicloropropano e toluene	7	1	0	5	5	2	0	4	3
Acqua ragia	41	15	6	19	39	1	0	17	24
Altro	36	15	2	17	33	2	0	19	17
Non noto	103	15	7	79	98	4	0	73	30
<i>Idropittura</i>	22	8	4	6	20	1	0	5	17
<i>Pitture/vernici</i>	99	31	12	49	94	2	0	57	42
<i>Smalti</i>	27	7	8	10	27	0	0	11	16
<i>Sverniciatori</i>									
Diclorometano e alcol metilico	9	0	0	8	9	0	0	5	4
Altro	14	0	1	13	14	0	0	11	3
<i>Altre pitture/vernici/solventi</i>	2	1	0	2	2	0	0	2	0
<i>Pitture/Vernici/Solventi non noti</i>	9	1	0	6	9	0	0	4	5
Totale casi esposti nella categoria	366	93	39	212	347	12	0	205	161
PRODOTTI PER LA PULIZIA DI USO DOMESTICO									
<i>Ammorbidenti</i>	143	106	7	27	127	14	0	25	118
<i>Antiruggine</i>									
Acido fluoridrico	39	6	2	29	36	3	0	24	15
Altro	4	1	0	2	4	0	0	1	3
Non noto	12	4	1	7	11	1	0	8	4
<i>Appretti/prodotti per ferro da stiro</i>	50	24	2	22	50	0	0	5	45

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
PRODOTTI PER LA PULIZIA DI USO DOMESTICO (continua)									
<i>Brillantanti</i>	116	99	2	15	114	2	0	43	73
<i>Candeggianti</i>									
Perossido di idrogeno	89	56	11	21	74	14	0	35	54
Sodio ipoclorito	1.494	433	119	887	1.247	228	0	935	559
Altro	8	4	0	4	8	0	0	1	7
Non noto	104	40	4	52	79	24	0	53	51
<i>Cere lucidanti</i>	33	23	1	9	32	1	0	9	24
<i>Decalcificanti/anticalcare</i>									
Addolcitori per ferro da stiro	22	6	1	15	22	0	0	3	19
Decalcificanti/anticalcare									
A base di:									
Acido citrico	14	3	1	9	13	1	0	4	10
Acido cloridrico	270	17	11	234	240	29	0	213	57
Acido fosforico	34	16	3	13	32	2	0	16	18
Potassio idrossido	11	2	0	9	10	1	0	3	8
Sodio idrossido	20	4	0	15	18	2	0	15	5
Altri decalcificanti/anticalcare	9	3	0	6	8	1	0	5	4
Decalcificanti/anticalcare non noti	363	134	20	174	338	23	0	152	211
<i>Detergenti a base di ammoniaca</i>	355	87	25	229	322	27	0	215	140
<i>Detergenti per superfici dure</i>									
A base di:									
Alcol etossilato con potassio pirofosfato, aminoetossilato e aminoetanolo	27	14	1	9	26	1	0	13	14
Aminoetanolo e alcol etossilato	5	5	0	0	5	0	0	3	2
Butossipropanolo	7	5	0	2	6	1	0	2	5
Isotiazolinone	34	27	1	6	33	1	0	9	25
Monoetanolamina e potassio pirofosfato	26	13	0	11	24	2	0	9	17
Sodio alchilbenzensolfonato	12	7	1	4	10	2	0	5	7
Sodio ipoclorito	113	91	4	17	100	13	0	38	75
Sodio idrossido	7	3	1	2	7	0	0	6	1
Altro	997	547	52	368	895	91	0	323	674
<i>Detersivi</i>									
Bucato a mano	178	126	10	36	166	12	0	39	139
Lavastoviglie	420	353	12	41	417	1	0	87	333
Lavatrice	561	448	37	66	529	27	0	226	335
Piatti a mano	639	299	46	264	601	34	0	162	477

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
PRODOTTI PER LA PULIZIA DI USO DOMESTICO (continua)									
<i>Detersivi (continua)</i>									
Altro	7	2	1	4	7	0	0	4	3
Detersivi non noti	108	40	5	56	97	11	0	45	63
<i>Disinfettanti</i>									
Benzalconio cloruro	143	68	9	61	123	18	0	58	85
Creolina	22	8	1	9	18	4	0	15	7
Dimetildidecylammonio cloruro	5	1	1	3	3	2	0	3	2
Perossido di idrogeno	29	22	1	5	28	1	0	11	18
Sodio ipoclorito (Amuchina)	198	139	13	41	190	7	0	53	145
Sodio alchilbenzensolfonato con sodio percarbonato e sodio carbonato	12	9	0	3	12	0	0	4	8
Altri disinfettanti a base di cloro	47	9	6	29	47	0	0	30	17
Altro	12	7	1	4	12	0	0	7	5
Non noto	10	18	1	1	19	1	0	1	19
<i>Pulizia forni/metalli</i>									
Fenossietanolo con etanolamina e potassio carbonato	8	6	0	2	8	0	0	4	4
Potassio idrossido	6	6	0	0	6	0	0	5	1
Sodio idrossido	6	4	1	1	6	0	0	6	0
Altro	12	7	1	4	12	0	0	6	6
Non noto	137	88	6	34	130	6	0	52	85
<i>Pulizia mobili</i>	49	35	2	12	48	0	0	17	32
<i>Pulizia moquettes</i>	8	2	0	6	8	0	0	3	5
<i>Prodotti per la pulizia dei sanitari</i>									
A base di:									
Acido cloridrico	49	22	3	23	35	14	0	30	19
Acido formico, acido lattico e benzalconio cloruro	20	14	2	2	19	1	0	10	10
Alcol etossilato	8	6	1	1	8	0	0	2	6
Sodio ipoclorito	27	16	2	9	24	3	0	11	16
Altro	11	7	1	3	10	1	0	4	7
Non noto	186	84	8	89	174	11	0	97	89
<i>Pulizia vetri</i>									
A base di:									
Alcol isopropilico	15	9	0	5	15	0	0	2	13
Altro	7	5	0	2	6	1	0	1	6
Non noto	113	56	6	44	110	3	0	21	92

segue

<i>continua</i>									
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
PRODOTTI PER LA PULIZIA DI USO DOMESTICO (continua)									
<i>Sgorgatori</i>									
Acido fosforico	9	0	0	9	9	0	0	7	2
Acido solforico	78	11	3	53	68	9	0	73	5
Ferro solfato con manganese solfato	6	3	0	2	6	0	0	2	4
Sodio idrossido	37	6	2	27	31	6	0	35	2
Sodio ipoclorito	6	2	0	3	6	0	0	4	2
Altro	3	0	0	3	3	0	0	1	2
Non noto	87	21	3	60	75	12	0	69	18
<i>Smacchiatori</i>									
Dicloropropano in combinazione con:									
Diclorometano	7	2	2	3	6	0	0	4	3
Esano	9	2	1	6	8	1	0	1	8
Percloroetilene	11	3	0	7	9	2	0	8	3
Sodio percarbonato	9	8	0	1	9	0	0	5	4
Sodio percarbonato e sodio carbonato	16	11	1	3	16	0	0	4	12
Tricloroetilene	65	12	6	45	45	16	1	37	28
Altro	7	3	0	4	7	0	0	4	3
Non noto	119	103	1	15	117	2	0	24	95
<i>Altri prodotti di uso domestico</i>									
Sodio carbonato	15	5	0	10	14	1	0	11	4
<i>Prodotti di uso domestico non noti</i>	5	2	0	2	5	0	0	3	2
Totale casi nella categoria	7.596	3.921	440	2.956	6.875	656	1	3.130	4.466
PRODOTTI PER LA PULIZIA DI USO PROFESSIONALE									
<i>Detergenti</i>	153	21	22	97	143	8	0	108	45
<i>Detergenti/disinfettanti di uso zootecnico</i>	15	1	2	12	15	0	0	12	3
<i>Disincrostanti</i>	55	4	3	40	52	2	0	36	19
<i>Disinfettanti</i>	25	3	2	17	22	2	0	16	9
<i>Disinfettanti ospedalieri</i>	34	4	1	13	32	0	0	23	11
<i>Sgrassatori</i>	24	8	1	15	22	2	0	14	10
<i>Altri prodotti per la pulizia di uso professionale</i>	12	3	1	8	12	0	0	8	4
<i>Prodotti per la pulizia di uso professionale non noti</i>	12	2	0	10	11	1	0	6	6
Totale casi nella categoria	324	46	32	206	303	15	0	219	105
SOSTANZE CHIMICHE									
<i>Acidi</i>									
Acido acetico	7	0	0	6	7	0	0	6	1
Acido borico	6	2	0	4	6	0	0	1	5

segue

<i>continua</i>										
NON FARMACI	Casi totali	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici		
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO	
SOSTANZE CHIMICHE (continua)										
<i>Acidi (continua)</i>										
Acido citrico	6	4	0	2	6	0	0	2	4	
Acido cloridrico	21	0	1	19	14	6	0	17	4	
Acido fosforico	9	0	0	9	8	1	0	8	1	
Acido nitrico	15	0	1	13	15	0	0	12	3	
Acido solforico	60	0	3	49	57	3	0	49	11	
Altro	13	0	1	12	12	0	0	7	6	
Non noto	17	1	1	15	15	1	0	12	5	
<i>Alcali</i>										
Sodio idrossido	72	10	3	54	66	4	0	57	15	
<i>Aldeidi</i>										
	11	3	0	6	10	1	0	9	2	
<i>Ammine/Ammidi</i>										
	7	0	0	7	7	0	0	4	3	
<i>Chetoni</i>										
Acetone	163	119	16	26	148	15	0	46	117	
Altro	6	1	0	4	6	0	0	5	1	
<i>Esteri</i>										
	9	1	0	5	9	0	0	8	1	
<i>Glicoli</i>										
	14	0	0	10	12	1	0	7	7	
<i>Ossidi e anidridi</i>										
	11	2	1	8	10	0	1	9	2	
<i>Sali</i>										
	37	2	7	17	30	1	0	15	17	
<i>Altre sostanze chimiche</i>										
	29	2	0	18	27	1	0	25	4	
<i>Sostanze chimiche non note</i>										
	3	1	0	2	3	0	0	2	1	
Totale casi esposti nella categoria	503	149	34	277	461	34	1	293	210	
MISCELLANEA										
Acqua non potabile	91	46	11	23	90	1	0	7	84	
Agenti offesa/difesa	35	4	7	18	12	21	0	29	6	
Estintori	52	1	10	33	43	7	0	36	16	
Fotografia	7	4	0	2	7	0	0	2	5	
Liquidi refrigeranti	152	79	46	17	148	3	0	18	134	
Prodotti utilizzati in laboratorio	27	7	3	14	26	0	0	9	18	
Tabacco	299	276	8	12	296	3	0	81	218	
Altro	13	4	0	9	11	0	0	7	6	
Totale casi nella categoria	676	421	85	128	632	37	0	189	487	
NON FARMACI NON NOTI										
Totale casi nella categoria	87	30	7	33	73	11	0	39	48	
TOTALE CASI ESPOSTI A NON FARMACI										
	23.704	11.526	2.045	8.553	21.486	1.937	13	9.210	14.494	
% riga	100,0	49,0	9,0	36,0	90,6	8,2	0,1	39,0	61,1	

*Serie Rapporti ISTISAN
numero di settembre 2014, 1° Suppl.*

*Stampato in proprio
Settore Attività Editoriali – Istituto Superiore di Sanità
Roma, dicembre 2014*