

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle Intossicazioni: casi rilevati nel 2009

Quarto rapporto annuale

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

*(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

Rapporti ISTISAN

13/8

Istituto Superiore di Sanità

Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2009. Quarto rapporto annuale.

Laura Settimi, Franca Davanzo, Elisabetta Urbani, Felice Giordano, Luciana Cossa, Giovanni Milanese
2013, 73 p. Rapporti ISTISAN 13/8

Nel 2009, il Sistema Informativo Nazionale per la Sorveglianza delle Esposizioni Pericolose e delle Intossicazioni (SIN-SEPI) ha rilevato 46.303 casi di esposizione umana. Per il 44% dei casi l'età è risultata inferiore ai 6 anni e per l'insieme della casistica il genere è risultato equamente distribuito. La maggior parte delle esposizioni (90%) si è verificata in ambiente domestico, circa il 78% dei casi è risultato esposto in modo accidentale, principalmente per accesso incontrollato (45%), errore terapeutico (8%) e travaso da contenitore originale (5%), mentre circa il 19% dei casi è stato vittima di esposizione intenzionale, principalmente per tentato suicidio (16%). Per il 37% dei casi è stato rilevato almeno un effetto clinico associabile all'esposizione, mentre per circa il 75% è stato prescritto almeno un intervento terapeutico. Il 40% dei casi è risultato esposto a Farmaci e il 57% a Non farmaci. Le categorie secondarie di agente più frequentemente riportate sono state: prodotti per la pulizia di uso domestico (17%), sedativi/ipnotici/antipsicotici (10%), analgesici (7%), corpi estranei/giocattoli (5%), antiparassitari (5%), antidepressivi (5%), cosmetici/cura della persona (4%).

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

Istituto Superiore di Sanità

National informative system for surveillance of toxic exposures and poisonings: cases identified in 2009. 4th Annual report.

Laura Settimi, Franca Davanzo, Elisabetta Urbani, Felice Giordano, Luciana Cossa, Giovanni Milanese
2013, 73 p. Rapporti ISTISAN 13/8 (in Italian)

In 2009, The National Informative System for Surveillance of Toxic Exposures and Poisonings (NIS-STEP) detected 46.303 cases of human exposure. About 44% of cases were aged less than 6 years. Male and female individuals were equally distributed. About 90% 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 (8%), 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 37% of cases, while at least one treatment was required in 75%. About 40% of cases were exposed to Pharmaceuticals and 57% to Non-pharmaceuticals. The most common categories of agents involved in human exposures were: cleaning substances (household) (17%), sedative/hypnotic/antipsychotic (10%), analgesics (7%), foreign bodies (5%), pesticides (5%), antidepressants (5%), cosmetics/personal care products (4%).

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

Hanno collaborato alla rilevazione e alla gestione dei dati:

Centro Antiveneni, 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. Joanne Georgatos, Sig.ra Antonella Pirina.

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

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, Milanese G. *Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2009. Quarto rapporto annuale.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2013. (Rapporti ISTISAN 13/8).

Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità e Direttore responsabile: *Fabrizio Oleari*
Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 131/88 del 1° marzo 1988 (serie: *Rapporti e congressi ISTISAN*)

Redazione: *Paola De Castro, Sara Modigliani e Sandra Salinetti*
La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.



INDICE

Introduzione	1
Raccolta, revisione, classificazione e analisi dei dati	4
Casi rilevati nel 2009	9
Considerazioni sulle osservazioni effettuate	23
Confronto con la casistica rilevata negli USA nel 2009	27
Valutazione delle evidenze disponibili e prospettive di approfondimento	29
Bibliografia	31
Appendice A	
Esposizioni a Farmaci (2009).....	35
Appendice B	
Esposizioni a Non farmaci (2009).....	57

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 Antiveleni (CAV) (1,2), strutture del Servizio Sanitario caratterizzate da competenze tossicologiche, che operano nelle 24 ore per una corretta diagnosi e gestione delle intossicazioni.

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, ha evidenziato la rilevanza del contributo che può derivare dall'attività svolta da questi Centri per la sorveglianza 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. Nel corso della seconda fase di attività, è stata avviata anche la 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, risultata pienamente compatibile con le esigenze operative dei CAV e in grado di favorire la partecipazione di questi Centri al Sistema Informativo tramite la raccolta standardizzata delle variabili di interesse (11). Le indicazioni delineate nell'ambito del Sistema in riferimento al set minimo di dati finalizzato a garantire un adeguato flusso informativo e le definizioni operative delle variabili di interesse sono state successivamente recepite

dall'Accordo tra Stato, Regioni e Province Autonome del 28 febbraio 2008 per la definizione delle 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 gestiscono più del 70% delle richieste di consulenza tossicologica effettuate a livello nazionale (13), ed è stato impostato un piano di lavoro per la sistematica revisione e analisi delle informazioni acquisite e per la loro divulgazione tramite rapporti annuali. A seguito di questa attività, sono stati pubblicati i primi tre rapporti annuali riferiti ai dati di esposizione umana verificatisi nel 2006-2008 (14-16). Inoltre, sono state delineate e sottoposte a verifica le procedure da attivare nell'ambito del Sistema informativo per la gestione di eventi anomali di rilevanza sanitaria segnalati dallo stesso SIN-SEPI e/o dai singoli CAV e/o da altre fonti informative. 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 mirate 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 (17,18); 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 (19,20); un caso di intossicazione collettiva, con circa 100 soggetti coinvolti, causato dalla fumigazione con modalità improprie di un terreno agricolo con metam-sodio e dalla conseguente dispersione ambientale del composto di degradazione metilisotiocianato (MITC) (21,22); un caso di dermatite da contatto causato da esposizione a scarpe contaminate con dimetilfumarato (23); l'incremento di errori terapeutici causati da ingestione di prodotti ginecologici da banco in associazione alla trasmissione televisiva di spot pubblicitari (24).

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 di rilevante importanza per interventi di prevenzione (14-23). La base di dati sviluppata nell'ambito del SIN-SEPI costituisce un supporto informativo per l'adempimento di vari compiti istituzionali richiesti dalla normativa nazionale ed europea. In particolare, essa risulta disponibile 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*) e che richiede l'attivazione da parte degli Stati membri "di sistemi per raccogliere informazione in merito ai casi di avvelenamento acuto

da pesticidi” (art. 7, par. 2), e in riferimento al Regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 maggio 2012 relativo alla messa a disposizione sul mercato e all’uso di biocidi (*Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea* L 167/1 del 27 giugno 2012) che richiede agli Stati membri di fornire informazioni su eventuali casi di avvelenamento causati da biocidi (art. 65 del Regolamento);

- sistematica revisione dei dati acquisiti dal Sistema Informativo 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.

Attualmente, il SIN-SEPI riceve ogni anno le informazioni relative a circa 56.000 nuove richieste di consulenza tossicologica provenienti dall’intero territorio nazionale. Di queste, circa 46.000 (80%) 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, il SIN-SEPI è stato inserito nel 2012 nel Sistema Statistico Nazionale.

Nel presente contributo sono descritte le principali caratteristiche dei casi di esposizione umana ad agenti pericolosi che si sono verificate nel 2009 e che sono state prese in esame 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 non permette di avvalersi del 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; interventi terapeutici; 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 *extraospedaliera*, con indicazione della tipologia del richiedente (es. privato cittadino, 118, medico) (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 o 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 (es. domestico, occupazionale, 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, e del 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 selezionata viene richiesto di specificare la data di rilevazione.

L'ISS richiede che i CAV che collaborano 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 sono sistematicamente sottoposte a procedure standard di revisione e controllo di qualità finalizzate a individuare eventuali repliche di uno stesso caso e a verificare la coerenza interna dei dati riferiti ad uno stesso soggetto. Gli episodi di esposizione multipla rilevati dai CAV utilizzando un unico record sono replicati in considerazione del numero di soggetti esposti, mantenendo l'indicazione sull'episodio di origine. 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, G01AA, G01AF, J01-J02, J04-J05, P0, R02AB, S01AA, S01AX, S03AA);
- *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, S01C, 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 macrocategoria *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:

- *Accendifuoco/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) (rapporti annuali accessibili su: <http://www.aapcc.org/dnn/NPDSPoisonData/AnnualReports>), principale riferimento disponibile a livello internazionale.

Nel presente rapporto sono descritte e commentate le caratteristiche dei casi esposti ad agenti pericolosi nel 2009, quarto anno di attività del SIN-SEPI. Tutti i casi esaminati sono stati notificati al SIN-SEPI dal CAV di Milano.

CASI RILEVATI NEL 2009

Nel periodo in esame, il CAV di Milano ha effettuato 53.537 consulenze, comprendenti 46.303 (86%) episodi di esposizione umana, 6.516 (12%) richieste di informazione, 714 (1%) episodi di esposizione animale. Per quattro consulenze la tipologia di prestazione non è risultata nota.

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. 14.346, 31%), Veneto (n. 4.934, 11%), Emilia Romagna (n. 4.109, 9%), Sicilia (n. 3.717, 8%), Toscana (n. 2.694, 6%), Puglia (n. 2.614, 6%), Campania (n. 2.566, 5%), Piemonte (n. 2.517, 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 15 casi per 10.000 residenti, rilevato in Lombardia, e un valore minimo di 1,2 per 10.000 residenti, rilevato in Valle d'Aosta.

Tabella 1. Distribuzione per Regione di provenienza dei casi di esposizione umana esaminati dal CAV di Milano nel 2009. Dati SIN-SEPI

Regione	CAV di Milano		Residenti ^a	IP ^b
	n.	%		
Lombardia	14.346	31,0	9.742.676	14,7
Veneto	4.934	10,7	4.885.548	10,1
Emilia Romagna	4.109	8,9	4.337.979	9,5
Sicilia	3.717	8,0	5.037.799	7,4
Toscana	2.694	5,8	3.707.818	7,3
Puglia	2.614	5,6	4.079.702	6,4
Campania	2.566	5,5	5.812.962	4,4
Piemonte	2.517	5,4	4.432.571	5,7
Calabria	1.711	3,7	2.008.709	8,5
Marche	1.341	2,9	1.569.578	8,5
Sardegna	1.032	2,2	1.671.001	6,2
Umbria	900	1,9	894.222	10,1
Friuli-Venezia Giulia	832	1,8	1.230.936	6,8
Lazio	835	1,8	5.626.710	1,5
Abruzzo	667	1,4	1.334.675	5,0
Trentino-Alto Adige	557	1,2	1.018.657	5,5
Liguria	387	0,8	1.615.064	2,4
Molise	234	0,5	320.795	7,3
Basilicata	229	0,5	590.601	3,9
Valle d'Aosta	15	0,0	127.065	1,2
Estero	59	0,1	-	-
Non nota	7	0,0	-	-
Tutte le Regioni	46.303	100,0	60.045.068	7,7

^a Popolazione residente al 1 gennaio 2009 (disponibile all'indirizzo: <http://demo.istat.it>);

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

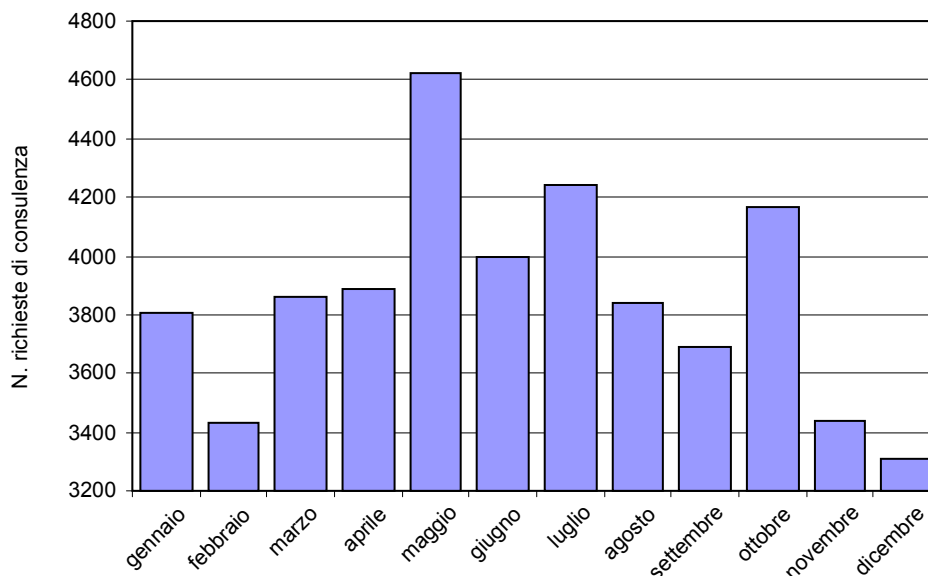
Il 98% degli incidenti esaminati ha coinvolto un solo soggetto (esposizione singola), per un totale di 43.418 casi di esposizione. Il rimanente 2% degli incidenti esaminati (n. 1.039) ha comportato l'esposizione di due o più soggetti (esposizione multipla), per un totale di 2.885 casi di esposizione (Tabella 2).

Tabella 2. Numerosità dei soggetti coinvolti negli incidenti rilevati dal CAV di Milano nel 2009. Dati SIN-SEPI

Soggetti esposti per incidente	Episodi rilevati		Casi esposti	
	n.	%	n.	%
Un soggetto	43.418	97,7	43.418	93,8
Più di un soggetto	1.039	2,3	2.885	6,2
2 casi	705	1,6	1.410	3,0
3-4 casi	254	0,6	847	1,8
5-9 casi	67	0,2	400	0,9
10 e più casi	13	0,0	228	0,5
Totale	44.457	100,0	46.303	100,0

*comprende 9 incidenti in ciascuno dei quali sono state coinvolte 10 persone e quattro incidenti in cui, rispettivamente, sono risultati esposti 11, 15, 26 e 86 soggetti.

La numerosità della casistica esaminata su base mensile è oscillata tra circa 3.300 casi, rilevati nel mese di dicembre, e circa 4.600 casi rilevati nel mese di maggio (Figura 1).

**Figura 1. Consulenze per i casi di esposizione umana effettuate su base mensile dal CAV di Milano nel 2009. Dati SIN-SEPI**

La numerosità dei casi esaminati su base giornaliera è oscillata tra un minimo di 60 pazienti, rilevati nel mese di febbraio, e un massimo di 220, rilevati nel mese di luglio (Figura 2).

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 tra le ore 10 e 12, il secondo, più elevato, tra le ore 19 e 21. Tale andamento è risultato principalmente determinato dalle richieste di assistenza riguardanti pazienti di età inferiore ai 6 anni.

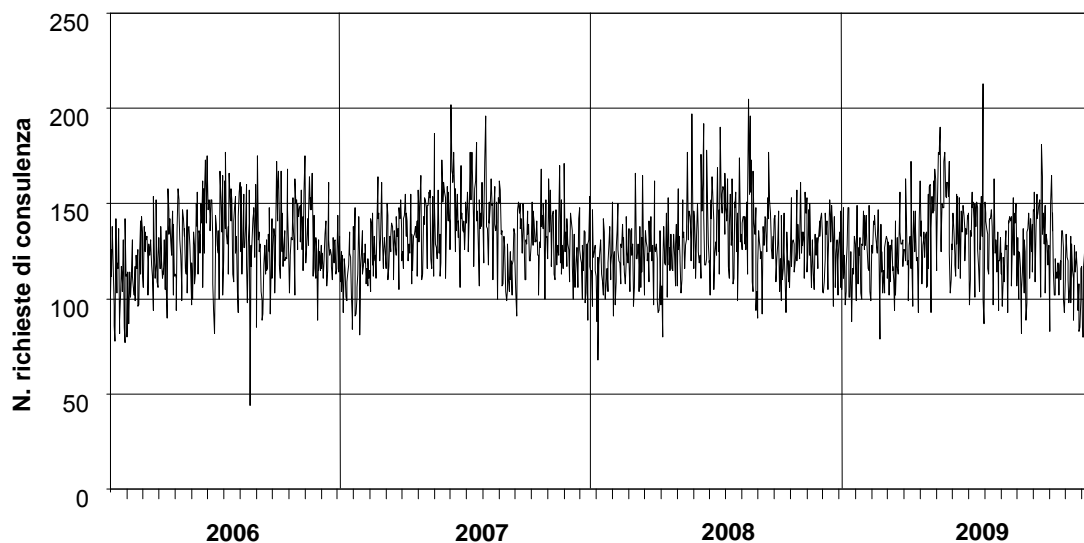


Figura 2. Andamento giornaliero e mensile delle consulenze per casi di esposizione umana rilevate dal CAV di Milano nel 2009. Dati SIN-SEPI

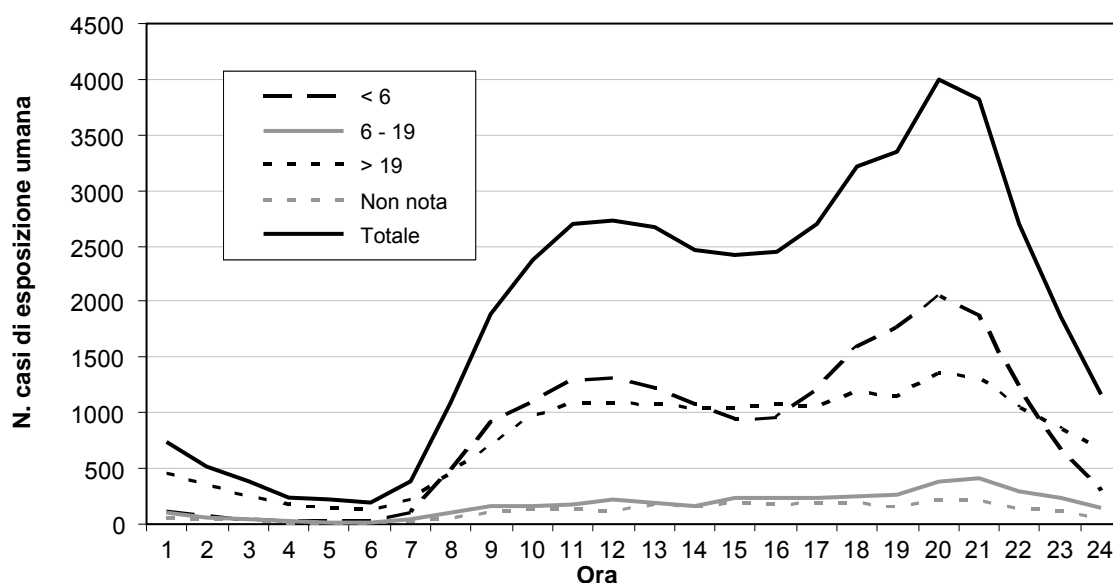


Figura 3. Andamento nelle 24 ore delle consulenze per i casi di esposizione umana rilevate dal CAV di Milano nel 2009. Dati SIN-SEPI

Le richieste di consulenza per la gestione dei casi di esposizione umana sono pervenute per circa il 56% dei pazienti (n. 26.023) da servizi ospedalieri, principalmente Pronto Soccorso (n. 17.780, 38%) e Reparti di Pediatria (n. 6.984, 15%), mentre per circa il 44% (n. 20.189) dei casi il CAV è stato consultato da utenti extraospedalieri, principalmente privati cittadini (n. 16.331, 35%) (Tabella 3). La distribuzione dei casi per classe di età ha evidenziato un'elevata proporzione di soggetti di età inferiore ai 6 anni, pari a circa il 44% (n. 20.416) dell'insieme dei casi (Tabella 4).

Tabella 3. Provenienza delle richieste di consulenza gestite dal CAV di Milano nel 2009. Dati SIN- SEPI

Provenienza della richiesta di consulenza	N. casi	%
Ospedaliera	26.023	56,2
Pronto soccorso	17.780	38,4
Pediatria	6.984	15,1
Anestesia/Rianimazione	481	1,0
Psichiatria	233	0,5
Altro	516	1,1
Non nota	29	0,1
Extra ospedaliera	20.189	43,6
Privato cittadino	16.331	35,3
Medico/Infermiere	2.640	5,7
118	914	2,0
Farmacia	159	0,3
Scuola	28	0,1
Altro	92	0,2
Non nota	25	0,1
Provenienza non rilevata	91	0,2
Totale	46.303	100,0

Tabella 4. Distribuzione per classe di età e genere dei casi di esposizione umana esaminati dal CAV di Milano nel 2009. Dati SIN-SEPI

Età	Casi totali		Genere					
	n.	%	maschile		femminile		non noto	
			n.	%	n.	%	n.	%
<1	2.278	4,9	1.185	5,5	1.085	4,8	8	0,4
1	3.395	7,3	1.795	8,3	1.589	7,0	11	0,6
2	7.538	16,3	4.080	18,8	3.423	15,1	35	1,8
3	4.203	9,1	2.275	10,5	1.905	8,4	23	1,2
4	1.983	4,3	1.151	5,3	813	3,6	19	1,0
5	1.019	2,2	566	2,6	438	1,9	15	0,8
6-9	1.795	3,9	1.010	4,7	742	3,3	43	2,3
10-14	1.067	2,3	563	2,6	488	2,2	16	0,8
15-19	1.330	2,9	456	2,1	859	3,8	15	0,8
20-29	3.144	6,8	1.369	6,3	1.761	7,8	14	0,7
30-39	4.411	9,5	1.956	9,0	2.432	10,7	23	1,2
40-49	4.023	8,7	1.645	7,6	2.361	10,4	17	0,9
50-59	2.749	5,9	1.153	5,3	1.583	7,0	13	0,7
60-69	1.946	4,2	859	4,0	1.076	4,7	11	0,6
70-79	1.578	3,4	705	3,2	864	3,8	9	0,5
80+	1.073	2,3	408	1,9	659	2,9	6	0,3
Non nota	2.771	6,0	530	2,4	614	2,7	1.627	85,4
Totale	46.303	100,0	21.706	100,0	22.692	100,0	1.905	100,0
<i>%riga</i>		<i>100,0</i>		<i>46,9</i>		<i>49,0</i>		<i>4,1</i>

Complessivamente, il rapporto tra genere maschile e femminile è risultato prossimo all'unità, con una frequenza lievemente più elevata di soggetti di genere femminile ($21.706/22.692=0,94$). Tuttavia, nelle classi di età più giovani (<15 anni) è stata osservata una più elevata frequenza di soggetti di genere maschile ($12.625/10.483=1,2$), mentre nelle successive classi di età il rapporto viene invertito, fino a risultare pari a 0,75 ($6.122/8.136$) tra i soggetti con età compresa tra 20 e 59 anni (Figura 4).

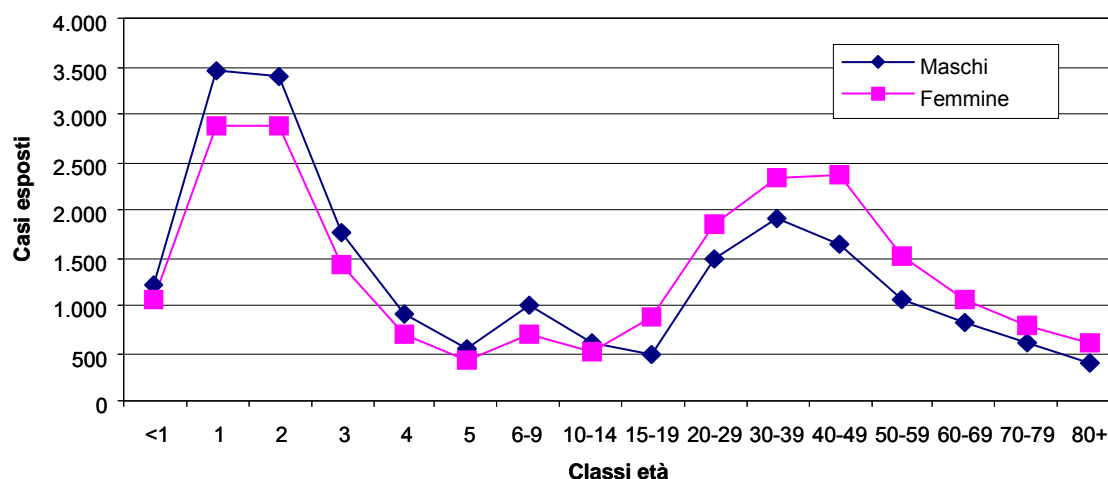


Figura 4. Andamento per genere e classe di età dei casi di esposizione esaminati dal CAV di Milano nel 2008. Dati SIN-SEPI

Per la maggior parte dei casi esaminati la circostanza di esposizione è risultata *accidentale* (n. 36.034, 78%) (Tabella 5) e principalmente determinata da *accesso incontrollato* (n. 20.642, 45%) da parte di persona incapace di intendere, *errore terapeutico* (n. 3.862, 8%) e *travaso da contenitore originale* (n. 2.212, 5%). Per il 10% delle esposizioni accidentali la dinamica dell'incidente è risultata di tipo generico o non è stata specificata.

Tabella 5. Circostanza di esposizione e classe di età dei casi esaminati dal CAV di Milano nel 2009. Dati SIN-SEPI

Circostanza	Totale casi		Classe di età (anni)							
	n.	%	< 6		6-19		>19		Non nota	
			n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Accidentale	36.034	77,8	20.233	99,1	3.049	72,7	10.411	55,0	2.341	84,5
Accesso incontrollato	20.642	44,6	17.573	86,1	1.432	34,2	1.175	6,2	462	16,7
Errore terapeutico	3.862	8,3	1.839	9,0	506	12,1	1.408	7,4	109	3,9
Travaso	2.212	4,8	205	1,0	218	5,2	1.687	8,9	102	3,7
Alimentare	1.919	4,1	92	0,5	163	3,9	1.007	5,3	657	23,7
Occupazionale	1.048	2,3	0	0,0	8	0,2	906	4,8	134	4,9
Ambientale	852	1,8	89	0,4	91	2,2	371	2,0	301	10,9
Uso improprio	819	1,8	8	0,0	65	1,6	693	3,7	53	1,9
Incidente di trasporto	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Generica/non nota	4.679	10,1	427	2,1	566	13,5	3.164	16,7	522	18,8
Intenzionale	8.737	18,9	0	0,0	954	22,8	7.611	40,2	172	6,2
Tentato suicidio	7.279	15,7	0	0,0	717	17,1	6.453	34,1	109	3,9
Abuso	914	2,0	0	0,0	152	3,6	731	3,9	31	1,1
Automedicazione	409	0,9	0	0,0	53	1,3	346	1,8	10	0,4
Non nota	135	0,3	0	0,0	32	0,8	81	0,4	22	0,8
Dolosa	121	0,3	5	0,0	15	0,4	80	0,4	21	0,8
Reazione avversa	707	1,5	106	0,5	99	2,4	470	2,5	32	1,2
Non nota	700	1,5	72	0,3	75	1,8	353	1,9	202	7,3
Totale	46.303	100,0	20.416	100,0	4.192	100,0	18.925	100,0	2.770	100,0
<i>% riga</i>		<i>100,0</i>		<i>44,1</i>		<i>9,1</i>		<i>40,9</i>		<i>6,0</i>

Per quanto riguarda i casi con esposizione *intenzionale*, la maggior parte è risultata vittima di *tentato suicidio* (n. 7.279, 16%), mentre l'esposizione causata da *abuso* è stata rilevata per circa il 2% dei casi (n. 914). I casi di *reazione avversa* sono stati 707 (1%). Per 700 pazienti (1%) la circostanza di esposizione è risultata non nota (vedi Tabella 5).

L'*ambito* di esposizione è risultato domestico per circa il 91% dei casi (n. 42.287), mentre per il 7% (n. 3.320) dei casi l'esposizione è avvenuta in altri ambiti, quali azienda (n. 1.345, 3%), spazio aperto (es. giardino pubblico, campo coltivato, percorso stradale, n. 714, 1%), Per l'1% dei casi (n. 617) l'ambito di esposizione è risultato non noto (Tabella 6).

Tabella 6. Ambito di esposizione dei casi esaminati dal CAV di Milano nel 2009. Dati SIN-SEPI

Ambito	Casi esposti	
	n.	%
Domestico	42.287	91,3
Altri ambiti	3.320	7,2
Azienda	1.345	2,9
Spazio aperto	714	1,5
Sanitario	473	1,0
Scuola	247	0,5
Comunità	242	0,5
Altro	378	0,8
Ambito non noto	617	1,3
Totale casi	46.303	100,0

Complessivamente, circa l'87% dei casi esaminati (n. 40.515) è risultato esposto a un solo agente e il rimanente 12% (n. 5.788) a due o più agenti (Tabella 7). È da rilevare che tra gli esposti in modo *accidentale* la proporzione di soggetti con più di un agente rilevato è risultata pari a circa il 5% (n. 1.728), mentre tra i pazienti con circostanza di esposizione *intenzionale* è risulta pari a circa il 43% (n. 3.829) (Tabella 7).

Tabella 7. Distribuzione dei casi di esposizione per numero di agenti riportati e circostanza di esposizione esaminati dal CAV di Milano nel 2009. Dati SIN-SEPI

Numero di agenti	Totale casi esposti		Circostanza							
			accidentale		intenzionale		reazione avversa		non nota	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Uno	40.515	87,5	34.319	95,2	5.032	56,8	562	79,5	602	87,5
Due o più	5.788	12,5	1.728	4,8	3.829	43,2	145	20,5	86	12,5
2	3.661	7,9	1.455	4,0	2.062	23,3	91	12,9	53	7,7
3	1.205	2,6	182	0,5	980	11,1	28	4,0	15	2,2
4+	922	2,0	91	0,3	787	8,9	26	3,7	18	2,6
Totale	46.303	100,0	36.047	100,0	8.861	100,0	707	100,0	688	100,0

Come mostrato in Figura 5, la via di esposizione più frequentemente rilevata è stata l'ingestione, riportata dal 71% dei casi (n. 34.124, 71%). L'esposizione attraverso il contatto con le mucose (n. 3.524) o per via inalatoria (n. 3.450) è stata rilevata per il 7% dei casi, rispettivamente, mentre per il 2% è stata indicata un'esposizione per via cutanea (n. 1.154) o per via oculare (n. 834), rispettivamente. I pazienti per i quali è stata indicata più di una via di

esposizione hanno costituito il 7% dei casi (n. 3.215). La via di esposizione non è risultata nota per circa l'1% dei casi (n. 627).

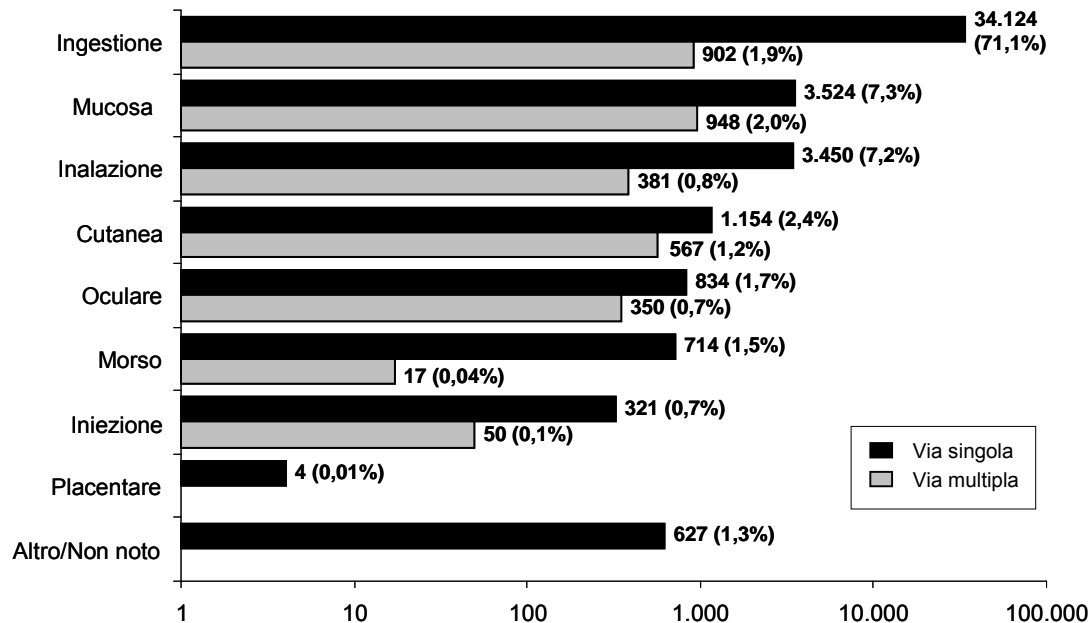


Figura 5. Via di esposizione rilevata per i casi esaminati dal CAV di Milano nel 2009. Dati SIN-SEPI

I casi con almeno un segno/sintomo rilevato in associazione con l'esposizione sono stati 17.024 (37%). Tuttavia, per 34.673 casi (75%) è stato comunque indicato almeno un intervento terapeutico (Tabella 8). In particolare, per il 60% dei casi (n. 27.737, dei quali 13.281 sintomatici e 14.456 asintomatici) l'intervento è stato di tipo sintomatico; per il 30% (n. 13.810, dei quali 5.125 sintomatici e 8.685 asintomatici) per la prevenzione dell'assorbimento; per il 12% dei pazienti (n. 5.647, dei quali 2.711 sintomatici e 2.936 asintomatici) antidotico; per il 2%, (n. 913, dei quali 697 sintomatici e 216 asintomatici) sono state indicati interventi di depurazione. Per il 2% (n. 1.017) dei casi è stato effettuato un intervento a supporto delle funzioni vitali.

Tabella 8. Interventi terapeutici per la gestione dei casi di esposizione esaminati nel 2009. Dati SIN-SEPI

Interventi terapeutici*	Totale casi		Casi con segni/sintomi			
	n.	%	presenti		assenti	
n.			%	n.	%	
Nessun intervento	11.630	25,1	1.711	10,1	9.919	33,9
Almeno un intervento	34.673	74,9	15.313	89,9	19.360	66,1
Sintomatico	27.737	59,9	13.281	78,0	14.456	49,4
Prevenzione assorbimento	13.810	29,8	5.125	30,1	8.685	29,7
Antidotico	5.647	12,2	2.711	15,9	2.936	10,0
Supporto alle funzioni vitali	1.017	2,2	1.017	5,7	0	0
Tecniche di depurazione	913	2,0	697	4,1	216	0,7
Totale casi (% riga)	46.303	(100,0)	17.024	(37,2)	29.279	(62,8)

* Uno stesso soggetto può essere stato sottoposto a più interventi terapeutici; ** Percentuale riferita al totale dei casi con segni/sintomi presenti (n. 17.024); # Percentuale riferita al totale dei casi con segni/sintomi assenti (n. 29.279)

Come mostrato in Tabella 9, per le diverse tipologie di terapia, gli interventi terapeutici più frequenti hanno compreso: somministrazione di protettori della mucosa (n. 11.358, 33%), idratazione (n. 6.066, 17%), anti-H₂ (n. 4.745, 14%) e cortisonici (n. 1.697, 5%) per la terapia sintomatica; CVA bolo (n. 10.741, 31%), gastrolusi (n. 5.155, 15%) e somministrazione di purgante salino (n. 2.603, 7%), per la prevenzione dell'assorbimento; dimeticone (n. 2.674, 7%) e flumazenil (n. 1.311, 4%) per interventi antidotici; diuresi forzata (n. 1010, 3%) per interventi di depurazione.

Tabella 9. Terapie indicate per il trattamento dei casi esaminati dal CAV di Milano nel 2009.
Dati SIN-SEPI

Terapia	Casi	
	n.	%**
Sintomatica		
Protettori mucosa	11.358	32,8
Idratazione	6.066	17,5
Anti-H ₂	4.745	13,7
Cortisonici	1.697	4,9
Sedativi	408	1,2
Disinfezione locale	332	1,0
Teofillina e beta 2 stimolanti	317	0,9
Omeostasi Ca	296	0,9
Antibiotici	258	0,7
Anti-H ₁	234	0,7
Omeostasi Na/K	67	0,2
Altro	897	2,6
Non specificata	6.313	18,2
Prevenzione assorbimento		
CVA bolo	10.741	31,0
Gastrolusi	5.155	14,9
Purgante salino	2.603	7,5
Lavaggio oculare	1.109	3,2
Lavaggio cute	996	2,9
SELG	541	1,6
Emesi a domicilio	338	1,0
Glicerina	55	0,2
Altro	31	0,1
Non specificata	150	0,4
Antidotica		
Dimeticone	2.674	7,7
Flumazenil	1.311	3,8
O ₂ NBO	680	2,0
NAC	421	1,2
Naloxone	216	0,6
Atropina	153	0,4
O ₂ HBO	149	0,4
Siero serpenti	106	0,3
Vitamina K	99	0,3
Etanolo	52	0,1
Glucagone	42	0,1
PAM	42	0,1
Altro	206	0,8
Non specificata	105	0,3

segue

continua

Terapia	Casi	
	n.	%**
Tecniche di depurazione		
Diuresi forzata	1.010	2,9
Emodialisi	87	0,3
Alcalinizzazione urine	60	0,2
Altro	11	0,0
Non specificata	27	0,1
Rianimazione		
Intubazione	388	1,1
Supporto ventilatorio	142	0,4
Amine simpaticomimetiche	87	0,3
Sostituti plasmatici	16	0,0
Non specificata	521	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. 34.673)

Circa il 40% dei casi è risultato esposto a *Farmaci* (n. 18.614), il 57% a *Non farmaci* (n. 26.406) e circa il 2% a entrambe le categorie di agenti (n. 1.024). Per circa l'1% dei casi (n. 259), la categoria di agente è risultata non nota (Figura 6).

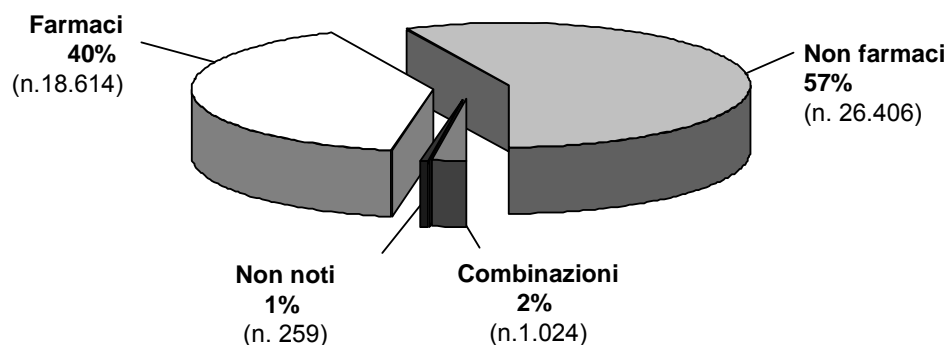


Figura 6. Distribuzione per esposizione a Farmaci e Non farmaci dei casi esaminati dal CAV di Milano nel 2009. Dati SIN-SEPI

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. 4.978, 10%), *analgesici* (n. 3.122, 7%), *antidepressivi* (2.357, 5%), *cardiovascolari* (n. 1.509, 3%), *anticonvulsivanti* (n. 1.443, 3%), *antimicrobici* (n. 1.419, 3%), *ormoni/antagonisti ormonali* (n. 1.288, 3%), *preparati per uso topico* (1.185, 2%), *gastrointestinali* (n. 983, 2%). Nella classe di età più giovane (<6 anni), le categorie di *Farmaci* più frequentemente rilevate sono state: *analgesici* (n. 1.344, 7%), *ormoni/antagonisti ormonali* (n. 798, 4%), *antimicrobici* (n. 720, 3%) e *cardiovascolari* (n. 603, 3%). Tra i soggetti in età adulta (>19 anni), le esposizioni sono state più frequentemente riferite a *sedativi/ipnotici/antipsicotici* (n. 4.150, 21%), *antidepressivi* (2.012, 10%), *analgesici* (n. 1.286, 6%), *anticonvulsivanti* (n. 1.179, 6%), *cardiovascolari* (n. 759, 4%), *preparati per uso topico* (527, 3%) e *antimicrobici* (n. 464, 2%).

Tabella 10. Categorie secondarie di Farmaci e Non farmaci più frequentemente rilevati e classe di età dei casi di esposti nel 2009. Dati SIN-SEPI

Categoria principale di agente Categoria secondaria	Totale casi		Classe di età (anni)							
	n.	% ^a	<6		6-19		>19		Non nota	
			n.	% ^b	n.	% ^b	n	% ^b	n	% ^b
Farmaci										
<i>Sedativi/ipnotici/antipsicotici</i>	4.978	10,5	409	2,0	345	8,1	4.150	20,9	74	2,6
<i>Analgesici</i>	3.122	6,6	1.344	6,6	429	10,1	1.286	6,5	63	2,2
<i>Antidepressivi</i>	2.357	5,0	158	0,8	152	3,6	2.012	10,1	35	1,2
<i>Cardiovascolari</i>	1.509	3,2	603	2,9	120	2,8	759	3,8	27	1,0
<i>Anticonvulsivanti</i>	1.443	3,0	112	0,5	126	3,0	1.179	5,9	26	0,9
<i>Antimicrobici</i>	1.419	3,0	720	3,5	193	4,5	464	2,3	42	1,5
<i>Ormoni/antagonisti ormonali</i>	1.288	2,7	798	3,9	111	2,6	360	1,8	19	0,7
<i>Preparati per uso topico</i>	1.185	2,5	520	2,5	95	2,2	527	2,7	43	1,5
<i>Gastrointestinali</i>	983	2,1	417	2,0	148	3,5	399	2,0	19	0,7
<i>Antistaminici</i>	711	1,5	452	2,2	99	2,3	150	0,8	10	0,4
<i>Antiasmatici</i>	657	1,4	463	2,3	51	1,2	128	0,6	15	0,5
<i>Integratori/erboristici/omeopatici</i>	536	1,1	318	1,6	63	1,5	137	0,7	18	0,6
<i>Stimolanti e droghe da strada</i>	473	1,0	19	0,1	81	1,9	351	1,8	22	0,8
<i>Profilassi carie</i>	385	0,8	359	1,8	18	0,4	2	0,0	6	0,2
<i>Tosse/Malattie da raffreddamento</i>	376	0,8	268	1,3	37	0,9	65	0,3	6	0,2
<i>Anticoagulanti</i>	302	0,6	105	0,5	25	0,6	159	0,8	13	0,5
<i>Vitamine</i>	282	0,6	220	1,1	22	0,5	36	0,2	4	0,1
<i>Preparati occhi/orecchi/naso/gola</i>	268	0,6	140	0,7	38	0,9	82	0,4	8	0,3
<i>Trattamento dipendenze</i>	219	0,5	11	0,1	4	0,1	199	1,0	5	0,2
Non farmaci										
<i>Prodotti di uso domestico</i>	8.227	17,4	4.011	19,6	500	11,7	3.349	16,8	367	13,1
<i>Corpi estranei</i>	2.556	5,4	2.008	9,8	278	6,5	124	0,6	146	5,2
<i>Antiparassitari</i>	2.523	5,3	896	4,4	148	3,5	1.239	6,2	240	8,5
<i>Cosmetici/cura della persona</i>	2.134	4,5	1.647	8,1	106	2,5	346	1,7	35	1,2
<i>Alcoli/bevande alcoliche</i>	1.319	2,8	177	0,9	114	2,7	991	5,0	37	1,3
<i>Funghi</i>	1.221	2,6	53	0,3	89	2,1	688	3,5	391	13,9
<i>Alimenti/acqua contaminata</i>	1.098	2,3	217	1,1	142	3,3	426	2,1	313	11,1
<i>Morsi/punture</i>	895	1,9	121	0,6	127	3,0	590	3,0	57	2,0
<i>Piante</i>	864	1,8	541	2,6	90	2,1	150	0,8	83	3,0
<i>Colori/arte/cancelleria</i>	826	1,7	597	2,9	163	3,8	41	0,2	25	0,9
<i>Fumi/gas/vapori</i>	747	1,6	80	0,4	83	1,9	338	1,7	246	8,8
<i>Idrocarburi</i>	574	1,2	87	0,4	61	1,4	382	1,9	44	1,6
<i>Pitture sverniciatori</i>	570	1,2	151	0,7	49	1,1	340	1,7	30	1,1
<i>Sostanze chimiche</i>	523	1,1	117	0,6	35	0,8	287	1,4	84	3,0
<i>Deodoranti ambientali/WC</i>	520	1,1	467	2,3	19	0,4	26	0,1	8	0,3
<i>Fertilizzanti/Integratori</i>	410	0,9	110	0,5	40	0,9	238	1,2	22	0,8
<i>Colle</i>	359	0,8	206	1,0	55	1,3	80	0,4	18	0,6
<i>Prodotti di uso industriale</i>	338	0,7	63	0,3	13	0,3	227	1,1	35	1,2
<i>Batterie</i>	336	0,7	216	1,1	43	1,0	55	0,3	22	0,8
<i>Tabacco</i>	301	0,6	275	1,3	7	0,2	15	0,1	4	0,1

^a Percentuale calcolata in riferimento al totale dei casi esposti (n. 46.303);

^b Percentuale calcolata in riferimento al numero di casi esposti per classe di età (<6 anni, n. 20.416; 6-19 anni, n. 4.192; >19 anni, n. 18.925; età non nota, n. 2.771)

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. 8.227, 17%), *corpi estranei* (n. 2.556, 5%), *antiparassitari* (n. 2.523, 5%), *cosmetici/cura della persona* (n. 2.134, 4%), *alcoli/bevande alcoliche* (n. 1.319, 3%), *funghi* (n. 1.221, 3%), *alimenti/acqua contaminata* (n. 1.098, 2%), *morsi/punture* (n. 895, 2%) *piante* (n. 864, 2%), *colori/arte/cancelleria* (n. 826, 2%) e *fumi/gas/vapori* (n. 747, 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. 4.011, 20%), *corpi estranei* (n. 2.008, 10%), *cosmetici/cura della persona* (n. 1.647, 8%), *antiparassitari* (n. 896, 4%), *colori/arte/cancelleria* (n. 597, 3%) e *piante* (n. 541, 3%). Anche per i soggetti in età adulta la categoria secondaria di agente più frequentemente riportata ha compreso *detergenti di uso domestico* (n. 3.349, 17%). Per quanto riguarda le altre categorie; il 6% dei casi (n. 1.239) è risultato esposto ad *antiparassitari*; il 5% a *alcoli/bevande alcoliche* (n. 991); il 3% rispettivamente, a *morsi/punture* (n. 590) e *funghi* (n. 688); il 2%, rispettivamente, ad *alimenti/acqua contaminata* (n. 426), *idrocarburi* (n. 382), *cosmetici/cura della persona* (n. 346) e *fumi/gas/vapori* (n. 338).

Per il dettaglio delle esposizioni all'interno delle categorie secondarie di *Farmaci* e *Non farmaci*, si rimanda alle Appendici A e B, dove viene riportata per agente la distribuzione delle principali caratteristiche dei casi.

In Tabella 11, viene riportato il dettaglio degli incidenti (n. 13) che hanno causato l'esposizione di 10 e più persone. Per quattro di questi episodi la causa dell'esposizione è stata l'ingestione di funghi, *Amanita phalloides* in un caso e non noti nei rimanenti tre. Due incidenti sono stati associati all'uso di antiparassitari: in un episodio sono stati coinvolti 10 componenti delle forze dell'ordine intervenuti a seguito della disinfestazione di una banca; l'altro episodio è stato causato dalla disinfestazione di un terreno agricolo con metam sodio in assenza di adeguate misure di sicurezza e ha comportato l'esposizione di 69 residenti e 17 soccorritori. Tre incidenti si sono verificati in ambiente scolastico: di questi, uno è risultato associato all'uso di acqua ragia in una scuola primaria, con esposizione di 15 bambini che, tuttavia, sono risultati asintomatici, uno è stato causato da un incidente di laboratorio in una scuola superiore, uno dall'uso in prossimità di un edificio scolastico di olio fenolico (creolina), un disinfettante ambientale.

Tabella 11. Incidenti che hanno comportato l'esposizione di 10 e più persone nel 2009. Dati SIN-SEPI

Categoria Principio attivo	Regione	N. esposti, tipologia	Circostanza	Via di esposizione	Segni/ sintomi
Alimenti <i>Cibo scaduto/alterato</i>	Toscana	10 commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Diarrea, vomito
Antiparassitari Geodisinfestanti <i>Metam sodio</i>	Emilia Romagna	69 residenti; 17 soccorritori	Misuso, inquinamento ambientale	Inalazione, oculare	Irritazione delle vie respiratorie e oculare, lacrimazione
Insetticidi <i>Non noto</i>	Sicilia	10 componenti forze dell'ordine	Accidentale, occupazionale	Inalazione	Vertigini (un caso)
Disinfettanti di uso ambientale <i>Olio fenolico</i>	Sicilia	10 soggetti	Accidentale, scuola	Inalazione	Cefalea, nausea
Funghi <i>Amanita phalloides</i>	Piemonte	10 commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Diarrea, vomito, parametri di funzionalità epatica alterati

segue

continua

Categoria <i>Principio attivo</i>	Regione	N. esposti, tipologia	Circostanza	Via di esposizione	Segni/ sintomi
Funghi (continua) <i>Non noti</i>	Puglia	10 commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Dolori addominali, nausea, vomito, diarrea
<i>Non noti</i>	Campania	10 commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Diarrea, vomito
<i>Non noti</i>	Veneto	10 commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Diarrea, vomito
Fumi/gas/vapori <i>Monossido di carbonio</i>	Lombardia	11 residenti	Accidentale, domestico	Inalazione	Non specificati
Idrocarburi <i>Acqua ragia</i>	Veneto	15 studenti (scuola primaria)	Accidentale, non specificato	Inalazione	Non specificati
Piante <i>Colchicum</i>	Toscana	26 commensali	Accidentale, alimentare	Ingestione	Nausea, diarrea, vomito
Sostanze chimiche <i>Isocianato</i>	Liguria	10 portuali	Accidentale, occupazionale	Inalazione	Non specificati
<i>Acido nitrico, tiocia- nato di potassio, acido cloridrico, cloruro di bario, nitrate d'argento</i>	Campania	10 studenti	Accidentale, laboratorio scolastico	Cutanea	Discolorazione della cute delle mani.

I decessi rilevati nel corso del 2009 sono stati 19 (Tabella 12). Di questi, 8 sono stati causati da atto suicida, quattro da reazione avversa, due da errore terapeutico per posologia, due da intossicazione alimentare, e un caso, rispettivamente, da assunzione di sostanze di abuso, incidente sul lavoro e inquinamento ambientale.

Tabella 12. Casi di intossicazione con esito mortale identificati dal CAV di Milano nel 2009.
Dati SIN-SEPI

Categoria secondaria di agente Principio attivo	ID*	Età/ genere	Via di esposizione	Circostanza
Farmaci				
Analgesici e anticouagulanti Indometacina e warfarin	663	73/F	Ingestione	Reazione avversa, errore terapeutico
Analgesici e trattamento delle dipendenze Morfina e metadone	937	50/F	Iniezione	Suicidio
Antidepressivi, Miorilassanti e Sedativi/ipnotici/antipsicotici Amitriptilina, mirtazapina, paroxetina, baclo- fene, delorazepam, triazolam e zolpidem	763	46/M	Ingestione	Suicidio

segue

continua

Categoria secondaria di agente Principio attivo	ID*	Età/ genere	Via di esposizione	Circostanza
Antimicrobici				
Aciclovir	264	56/F	Iniezione	Errore terapeutico
Cardiovascolari				
Digossina	613	74/M	Ingestione	Suicidio
Digossina	809	90/F	Iniezione	Errore terapeutico
Gastrointestinali				
Metoclopramide	292	61/M	Ingestione	Reazione avversa
Ormoni e antagonisti ormonali				
Metformina	116	75/M	Ingestione	Reazione avversa
Sieri/Tossoidi/Vaccini				
Vaccino antinfluenzale	186	64/M	Iniezione	Reazione avversa
Non farmaci				
Alimenti				
Botulino	750(1)	88/F	Ingestione	Alimentare
Antiparassitari-fitofarmaci				
Paraquat e diquat	528	79/M	Ingestione	Suicidio
Paraquat, diquat, metalaxil e rame idrossido	520	34/M	Ingestione	Suicidio
Non noto	520	85/M	Non nota	Suicidio
Fumi/gas/vapori				
Propano	787	16/F	Inalazione	Abuso
Monossido di carbonio	716(2)	56/F	Inalazione	Inquin. ambientale
Funghi				
Amanita phalloides	307(1)	71/M	Ingestione	Alimentare
Pulizia casa				
Acido fluoridrico	312	74/M	Ingestione	Suicidio
Non noto	969	72/F	Ingestione	Suicidio
Sostanze chimiche				
Acido cloridrico	713(3)	31/M	Inalazione	Occupazionale

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

Degli otto decessi causati da atto suicida, tre sono risultati esposti a farmaci e hanno compreso: un caso di iniezione di morfina e metadone; un caso di ingestione di amitriptilina, mirtazapina e paroxetina (antidepressivi) in combinazione con baclofene (miorilassante), delorazepam, triazolam, zolpidem (sedativi/ipnotici/antipsicotici); un caso di ingestione di digossina (un farmaco cardiovascolare). Tre decessi per atto suicida sono stati causati da assunzione di fitosanitari. Due di questi casi hanno ingerito paraquat e diquat (erbicidi), in un caso assunti anche in combinazione con metalaxil e rame idrossido (fungicidi), mentre per il terzo caso di decesso il fitosanitario non è risultato noto. I rimanenti due casi di decesso per atto suicida sono stati causati da assunzione di prodotti per la pulizia della casa. Uno dei pazienti è deceduto a seguito di ingestione di un prodotto antiruggine contenete acido fluoridrico, mentre per l'altro il prodotto non è risultato noto.

I quattro casi deceduti a seguito di reazione avversa hanno compreso: un paziente in terapia con warfarin (anticoagulante), con decesso causato da emorragia retroperitoneale a seguito di assunzione ripetuta su prescrizione medica di indometacina (antidolorifico); un paziente alcolista, epatopatico, con varici esofagee misconosciute che a seguito di assunzione per autoprescrizione di metoclopramide, un farmaco gastrointestinale, ha sviluppato un'emorragia da sanguinamento di varici esofagee; un paziente affetto da diabete e cirrosi in stato avanzato

con sospetta reazione avversa a metformina (antidiabetico); un decesso avvenuto a seguito di vaccinazione antinfluenzale non meglio identificata in paziente diabetico.

I due decessi causati da intossicazione alimentare hanno compreso un caso di avvelenamento da ingestione di *Amanita phalloides*. L'incidente da cui è originato questo caso ha coinvolto anche un'altra persona che ha sviluppato un'epatite acuta; l'altro caso di intossicazione alimentare con esito mortale è stato messo in relazione a infezione botulinica contratta a seguito di ingestione di verdura conservata sottolio con procedura artigianale.

Il decesso causato da esposizione ambientale a fumi/gas/vapori è stato messo in relazione a inquinamento domestico da monossido di carbonio. Questo incidente, oltre a causare il decesso di una donna di 56 anni, ha coinvolto altre tre persone presenti nell'abitazione e alcuni animali domestici.

Il decesso causato da esposizione occupazionale si è verificato in un'acciaieria di Terni e ha riguardato un operaio di 31 anni intossicato dalle esalazioni di acido cloridrico sprigionatesi durante l'operazione di travaso. Questo stesso incidente ha coinvolto altri due operai che hanno sviluppato dispnea, tremori, lipotimia e nausea.

Il caso mortale causato da assunzione di sostanze di abuso ha riguardato un paziente di 16 anni di età con inalazione a scopo voluttuario di un prodotto spray per la pulizia di componenti di computer contenente propano.

CONSIDERAZIONI SULLE OSSERVAZIONI EFFETTUATE

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, 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 ad agenti pericolosi risulta di estremo interesse per attività di sorveglianza e prevenzione e, a tale riguardo, i CAV costituiscono la principale fonte informativa per questa tipologia di eventi (23). Conseguentemente, da parte della 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 (23,24). 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 2009, quarto anno di attività del SIN-SEPI. Per quanto riguarda la casistica esaminata dal CAV di Napoli, la rilevazione e acquisizione da parte del Sistema non è risultata possibile per la mancanza di un adeguato supporto finanziario.

Nel 2009 il SIN-SEPI ha acquisito i dati relativi a 46.303 casi di esposizione umana, mentre nel 2008 questi risultavano pari a 47.278 unità (16), con una perdita di 975 casi.

La distribuzione dei pazienti esaminati 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 rilevati dal SIN-SEPI nel 2009 sono rimaste invariate rispetto a quanto precedentemente osservato (14-16) e possono essere sintetizzate come segue: circa il 44% dei pazienti esaminati è risultato di età risulta inferiore ai 6 anni ed equamente distribuiti per genere; la maggior parte gli incidenti (91%) si è verificata in ambiente domestico; circa il 78% dei casi è stato vittima di esposizione accidentale, principalmente causata da accesso incontrollato (45%), errore terapeutico (8%) e travaso da contenitore originale (5%), mentre circa il 19% è stato esposto in modo intenzionale, principalmente per tentato suicidio (16%); per il 37%

dei casi è stato rilevato almeno un effetto clinico associabile all'esposizione, mentre per circa il 75% è stato prescritto almeno un intervento terapeutico; il 40% dei pazienti è risultato esposto a *Farmaci* e il 57% a *Non farmaci*; le categorie secondarie di agente più frequentemente riportate sono state: *prodotti per la pulizia di uso domestico* (17%), *sedativi/ipnotici/antipsicotici* (10%), *analgesici* (7%), *corpi estranei/giocattoli* (5%), *antiparassitari* (5%), *antidepressivi* (5%), *cosmetici/cura della persona* (4%).

Gli incidenti con più di una persona coinvolta sono stati 1.039, pari al 2% degli incidenti rilevati (vedi Tabella 2). Di questi, 13 hanno coinvolto 10 e più persone e per 10 l'esposizione è stata associata alla manifestazione di segni/sintomi. Un incidente di particolare rilevanza in termini numerici (86 persone esposte tutte sintomatiche) è stato causato dall'utilizzo del geodisinfestante metam sodio, il quale agisce sul terreno decomponendosi rapidamente in metil-isotiocianato (MITC), un composto altamente volatile e irritante, che può disperdersi dal terreno all'ambiente circostante se il prodotto non viene correttamente applicato (28). Questo incidente è stato oggetto di una prima segnalazione al ministero della Salute, cui è seguita una seconda segnalazione riguardante un incidente che si è verificato nel 2011 e che ha comportato l'esposizione di 32 residenti. Complessivamente, il SiN-SIAP ha rilevato 28 incidenti causati da applicazione di geodisinfestanti che agiscono liberando MITC, principalmente metam sodio, verificatisi nel periodo 2004-2011. Questi incidenti hanno avuto come conseguenza la manifestazione di effetti acuti in 142 astanti e 18 utilizzatori (21,22). Incidenti analoghi sono stati documentati negli Stati Uniti e in Francia (29-30). Nel loro insieme, le evidenze disponibili indicano che il principale rischio sanitario che può derivare dall'utilizzo di geodisinfestanti che liberano MITC è costituito dalla dispersione ambientale di questo composto e di altri prodotti di degradazione in concentrazioni in grado di provocare effetti di tipo acuto non solamente negli operatori agricoli, nel corso delle operazioni di applicazione e di rientro sul campo trattato, ma anche negli astanti in aree limitrofe (31). In particolare, gli incidenti che si sono verificati in Italia evidenziano la necessità di un'attenta disamina delle misure adottate a livello nazionale e regionale per l'applicazione in sicurezza di questi geodisinfestanti. Inoltre, si segnalano la necessità di interventi opportunamente mirati per la formazione e informazione degli utilizzatori e la messa a punto di procedure di intervento in caso di incidente in grado di garantire la protezione dei soccorritori che si trovano ad operare in aree contaminate. Altri aspetti evidenziati dalla disamina degli incidenti con un numero elevato di soggetti esposti sono stati l'utilizzo a fini alimentari di funghi non controllati e la sicurezza in ambito scolastico, con particolare attenzione all'utilizzo di disinfettanti ambientali e di altri agenti chimici che possono risultare pericolosi. Per quanto riguarda l'ingestione di funghi non controllati, oltre alle esposizioni collettive riportate in Tabella 11, riferite a quattro episodi, ciascuno dei quali ha coinvolto 10 commensali, nel corso del 2009 sono stati rilevati altri 1.038 casi con segni/sintomi messi in relazione all'ingestione di funghi.

Nel 2009 i decessi osservati sono stati 19 (vedi Tabella 12), mentre nella precedente annualità ne sono stati rilevati 26. Non è stato osservato alcun decesso causato dall'assunzione di metanolo, mentre nel 2008 era stata accertata una vittima e nel 2007 i decessi accertati erano stati 8. Tale osservazione evidenzia l'efficacia delle misure di prevenzione che sono state messe in atto a seguito delle segnalazioni che sono state inizialmente effettuate dal CAV di Milano e dei successivi approfondimenti effettuati nell'ambito del SIN-SEPI (17, 18). L'ultimo decesso rilevato in Sicilia a seguito di ingestione di bevanda contaminata con metanolo da parte di un immigrato rumeno si è verificato nel mese di giugno del 2008, poco prima che il Ministero della Salute predisponesse l'ultimo sequestro dei preparati contenenti metanolo identificati tramite le indagini promosse dal CAV di Milano con il supporto dell'ISS (17, 18). A tale proposito va ricordato che le prime segnalazioni di esposizioni mortali a metanolo in Sicilia sono state effettuate dallo stesso CAV di Milano nel 2006, a seguito della rilevazione di tre decessi. Nel

2007, in considerazione dei ripetuti casi di intossicazioni di gravità elevata e mortale verificatisi nella stessa regione, il CAV di Milano ha avviato una serie di indagini di approfondimento cui hanno contribuito vari referenti locali, tra i quali il Dipartimento provinciale di Palermo dell'ARPA Sicilia, i Dipartimenti di Prevenzione delle ASL in cui si sono di volta in volta verificate le esposizioni e i Comandi dei Carabinieri per la Sanità-NAS di Trapani, Ragusa e Palermo. Le osservazioni effettuate hanno portato all'identificazione di tre preparati contenenti più del 70% di metanolo, con varie destinazioni di uso riportate in etichetta, prodotti e commercializzati in Sicilia in confezioni simili a quelle comunemente utilizzate per l'alcol denaturato. Inoltre, la disamina di un caso di intossicazione di gravità lieve verificatosi in un bambino, ha permesso l'identificazione di un quarto preparato, commercializzato come detergente di uso domestico, contenente tra il 25 e il 30% di metanolo, anch'esso prodotto e distribuito in Sicilia. I risultati di volta in volta ottenuti sono stati tempestivamente trasmessi al Ministero della Salute che, in considerazione delle evidenze acquisite e della normativa vigente, ha disposto il sequestro dei preparati incriminati in due fasi successive: dicembre 2007 e luglio 2008. Il metanolo è un composto estremamente pericoloso per la salute umana: tossico per ingestione, inalazione e contatto con la pelle, risulta in grado di provocare effetti irreversibili molto gravi, quali acidosi metabolica non compensata, lesioni oculari, clonie, convulsioni, coma, lesioni multiorgano e morte (32). La normativa italiana è molto stringente sul commercio di prodotti contenenti metanolo (33). A partire dal 1984 ne è stato vietato l'uso nella produzione di alimenti e bevande, profumi, cosmetici e prodotti d'igiene personale, medicinali, disinfettanti ed essenze naturali e sintetiche. Inoltre, non è consentito l'impiego di metanolo come solvente per colori e vernici, adesivi, mastici e sigillanti, inchiostri, prodotti di uso domestico. Pertanto, tutti i formulati identificati in Sicilia sono risultati fuori norma e impropriamente commercializzati. In letteratura, sono descritti numerosi episodi di intossicazione collettiva, alcuni dei quali anche di recente osservazione, causati dall'assunzione di bevande alcoliche prodotte e commercializzate illegalmente, contaminate in modo accidentale o doloso con questa sostanza (34, 36). Altri episodi di intossicazione collettiva e individuale risultano causati dall'ingestione o inalazione a fini di abuso di varie tipologie di formulati commerciali per i quali è autorizzata la presenza di metanolo, quali detergenti per parabrezza, detergenti per carburatori e prodotti antigelo (37-40), oppure dall'esposizione accidentale o volontaria a prodotti che contengono illegalmente questo composto, quali ad esempio profumi e acque di colonia (41, 42). Un numero più limitato di osservazioni riguarda esposizioni accidentali in ambito lavorativo o domestico (37,39). In Italia, nel 1986 si è verificato un episodio di intossicazione collettiva causato dalla commercializzazione di vino adulterato con metanolo, presente in concentrazione compresa tra il 2 e il 10%, disponibile per la vendita al pubblico (43). In questa occasione, i primi casi di intossicazione sono stati diagnosticati e gestiti in emergenza dal CAV di Milano, che ha anche fornito un contributo decisivo per la tempestiva identificazione della fonte di esposizione. I casi assistiti da questo Centro sono stati 176, di cui 9 mortali e 25 di gravità elevata. Le osservazioni effettuate nell'ambito del SIN-SEPI nel corso del triennio 2006-2008 hanno ulteriormente evidenziato come l'immissione sul mercato di formulati contenenti sostanze non autorizzate e caratterizzate da elevata tossicità, quali il metanolo, possa sfuggire ai controlli di routine. In tale contesto, è risultato evidente che la sistematica disamina della casistica rilevata dai CAV può rivestire un ruolo di primaria importanza per l'identificazione e la documentazione di esposizioni pericolose impreviste e per la loro rimozione.

I decessi rilevati nel 2009 hanno compreso due suicidi tramite ingestione di paraquat e diquat, mentre nel 2008 ne erano stati rilevati cinque. Questa osservazione potrebbe essere 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. A tale riguardo, si specifica che il paraquat è un composto dipiridilico molto tossico. 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 (44).

Il caso di intossicazione mortale da inalazione di vapori di acido cloridrico che si sono sviluppati in ambito industriale nel corso di operazioni di travaso pongono l'attenzione sulle misure di sicurezza e sulla formazione degli operatori che manipolano sostanze caratterizzate da elevata tossicità e volatili. A tale proposito risulta opportuno ricordare che nel 2008 il SIN-SEPI ha descritto 6 decessi causati da inalazione di vapori di idrogeno solforato a seguito di accesso senza mezzi protettivi in una autocisterna che aveva contenuto zolfo liquido (16).

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 Centers* (AAPCC) (3, 14-16).

Il confronto dei dati rilevati in Italia e negli USA nel 2009 (45), analogamente a quanto osservato nel 2008, 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 in media più elevata nei mesi primaverili/estivi (maggio-luglio) rispetto ai mesi invernali (novembre-febbraio), come indicato per i dati italiani nelle Figure 1 e 2. Si conferma la sostanziale differenza tra i CAV attivi nei due Paesi per quanto riguarda la tipologia di utente: in Italia, il 56% dei casi è stato preso in esame dai CAV su richiesta di servizi ospedalieri, principalmente pronto soccorso, e circa il 44% su richiesta di utenti extra-ospedalieri, principalmente privati cittadini (*vedi* Tabella 3); negli USA, l'84% delle consulenze è stata effettuata su richiesta di utenti extra-ospedalieri, mentre il paziente si trovava ancora sul luogo dell'incidente, mentre per il 16% dei casi la richiesta di assistenza è provenuta da servizi ospedalieri. Altra differenza di rilievo è data dal rapporto tra numero di consulenze per esposizione umana richieste ai CAV e popolazione residente (indice di penetranza, IP), da considerare come un indicatore di frequenza di utilizzo del servizio: in Italia, i dati acquisiti dal SIN-SEPI permettono di stimare un IP medio pari a 7,7/10.000 residenti (valore minimo: 1,2/10.000, rilevato in Valle d'Aosta; valore massimo: 14,7/10.000, rilevato in Lombardia), mentre negli USA l'IP risulta in media 10 volte superiore (8,0/1.000) (45). Nonostante le diversità sopra esposte, i casi esaminati dai CAV attivi nei due Paesi presentano caratteristiche simili per quanto riguarda la distribuzione per classe di età, con circa la metà dei pazienti di età compresa tra 0 e 5 anni (Italia: 44%; USA: 52%), *circostanza* di esposizione, con una più elevata frequenza di pazienti vittime di esposizione *accidentale* (Italia: 78%; USA: 83%) in confronto alle vittime di gesto volontario (Italia: 19%; USA: 12%), *ambito* in cui si è verificata l'esposizione, con il 91% dei casi esposti in ambito domestico in ambedue le casistiche. Per quanto riguarda i casi di *reazione avversa*, negli USA questa tipologia di paziente risulta più frequentemente rilevata (USA: 2,5%; Italia: 1,5 %).

Il confronto per categoria principale di agente ha evidenziato che negli USA le esposizioni a *Farmaci* risultano più frequenti rispetto alle esposizioni a *Non farmaci* (54 e 48%, rispettivamente), mentre in Italia si osserva l'opposto, con il 57% di casi esposti a *Non farmaci* e il 40% di esposti a *Farmaci*. Il confronto tra categorie secondarie di agente più frequentemente rilevate ha evidenziato alcune differenze di rilievo tra le due casistiche. In particolare, le osservazioni effettuate in Italia indicano una più elevata frequenza di esposizioni a *prodotti per la pulizia di uso domestico* (Italia: 17%; USA: 9%) e a *sedativi/ipnotici/antipsicotici* (Italia: 10%; USA: 6%); la casistica statunitense è risultata a sua volta caratterizzata da una più elevata proporzione di casi esposti ad *analgesici* (USA: 12%; Italia: 7%), *cosmetici/prodotti per la cura della persona* (USA: 8%; Italia: 4%), *preparati di uso topico* (USA: 4%; Italia: 2%), *antistaminici* (USA: 3%; Italia: 1%), *preparati per tosse/malattie del raffreddamento* (USA: 3%; Italia: 1%). Distribuzioni percentuali simili sono state rilevate per esposizioni ad *antidepressivi* (Italia: 5%; USA: 4%), *corpi estranei/giocattoli* (Italia: 5%; USA: 4%), *antiparassitari* (Italia: 5%; USA: 3%), *alcoli* (Italia: 3%; USA: 3%), *farmaci cardiovascolari*

(Italia: 3%; USA: 3%). 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: 13%; Italia: 8%), *analgesici* (USA: 10%; Italia: 7%), *preparazioni di uso topico* (USA: 7%; Italia: 2%), *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: 20%; USA: 9%), seguite da esposizioni a *corpi estranei/giocattoli* (Italia: 10%; USA: 7%). 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%). Per quanto riguarda i soggetti in età adulta (20 anni e più), nella casistica USA viene rilevata al primo posto l'esposizione ad *analgesici* (USA: 13%; Italia: 6%), mentre in Italia gli agenti più frequentemente riportati sono *sedativi/ipnotici/antipsicotici* (Italia: 21%; USA: 11%), seguiti da *prodotti per la pulizia di uso domestico* (Italia: 17%; USA: 6%) e *antidepressivi* (Italia: 10%; USA: 6%).

VALUTAZIONE DELLE EVIDENZE DISPONIBILI E PROSPETTIVE DI APPROFONDIMENTO

Nel loro insieme, le osservazioni effettuate dal CAV di Milano nel 2009 permettono di delineare le principali caratteristiche delle esposizioni pericolose ad agenti farmaceutici e non farmaceutici che si sono verificate in Italia nel corso di questa annualità e vanno ad aggiornare la base informativa del SIN-SEPI al fine di renderla costantemente disponibile per valutazioni e approfondimenti sulla sicurezza di uso di agenti specifici, modalità di esposizione e specifiche categorie di soggetti esposti.

Come per le precedenti annualità, il confronto con la casistica rilevata negli USA ha confermato alcune indicazioni di carattere generale. In primo luogo, l'osservazione che in Italia la proporzione di consulenze richieste da servizi ospedalieri risulta particolarmente elevata (56% vs 16% rilevato negli USA) conferma l'opportunità di iniziative per la promozione dell'uso dei CAV da parte della popolazione generale al fine di prevenzione degli accessi non necessari al pronto soccorso e di riduzione dei costi di gestione dei casi di esposizione che non necessitano di un intervento ospedaliero e che possono essere trattati a domicilio o sul luogo dell'incidente. Un'altra indicazione derivata dal confronto Italia-USA riguarda la proporzione di incidenti causati da esposizioni a *prodotti per la pulizia di uso domestico* che in Italia risulta raddoppiata (20% vs 10%). Questa osservazione evidenzia l'interesse prioritario di approfondimenti di analisi mirati all'individuazione dei formulati commerciali cui viene più frequentemente associata la manifestazione di quadri clinici di gravità moderata ed elevata al fine di orientare interventi di prevenzione e normativi. In particolare, risulta opportuno dedicare una particolare attenzione all'analisi delle esposizioni ad agenti di uso domestico che coinvolgono bambini in giovane età pediatrica e che possono evidenziare problematiche emergenti di particolare rilevanza sanitaria (46-48).

L'elevata frequenza di casi esposti a *sedativi/ipnotici/antipsicotici* nelle quattro annualità sino a ora analizzate fornisce l'indicazione di un'attenta disamina delle modalità di commercializzazione e prescrizione di questi farmaci. A tale proposito, va anche rilevato che, analogamente a quanto precedentemente riportato (14-16), più dell'80% dei casi esposti a *sedativi/ipnotici/antipsicotici* analizzati dal SIN-SEPI nel 2009 è risultato vittima di esposizione intenzionale (n. 391). Inoltre, un'analisi preliminare dell'insieme dei dati disponibili ha precedentemente segnalato che questa categoria di farmaci è associata a circa il 40% dei casi di tentato suicidio sistematicamente rilevati dal CAV di Milano, pari a circa 7.700 casi/anno (50).

Ogni anno il SIN-SEPI acquisisce circa 3.900 nuovi casi di *errore terapeutico*, pari al 8-9% 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. A tale riguardo va sottolineato che il Decreto 2010/84/EU (*Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee* L 348/74 del 31 dicembre 2010) richiede in modo specifico 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 analisi svolta nell'ambito del SIN-SEPI ha permesso di documentare la rilevanza dei casi esaminati dai CAV per l'implementazione dei sistemi nazionali di farmacovigilanza tramite la sistematica rilevazione e analisi degli errori terapeutici (51). Inoltre, approfondimenti di indagine hanno permesso di documentare la segnalazione del CAV di Milano in merito a un incremento di casi di assunzione per via orale di lavande vaginali a base di benzidamina cloridrato (Tantum Rosa®) associato al lancio pubblicitario di questo prodotto tramite un'intensiva campagna televisiva. Le evidenze fornite da questo contributo hanno

costituito un primo esempio di analisi dei dati raccolti dai CAV per valutazioni sulle ricadute di interventi di promozione pubblicitaria sull'uso corretto di farmaci da banco (24). Precedenti analisi dei dati rilevati dal CAV di Milano hanno contribuito alla caratterizzazione dell'*errore terapeutico* associato all'uso di paracetamolo in età pediatrica (52).

Nel 2009, la percentuale di esposizioni ad antiparassitari rilevata in Italia (5%) è risultata simile a quella osservata negli USA (4%). In ambedue i Paesi, le informazioni sui casi esposti ad antiparassitari sono acquisite 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* (53) 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 per la Sorveglianza delle Intossicazioni Acute da Pesticidi (SiN-SIAP)*, cui collaborano i principali CAV attivi a livello regionale e nazionale e dipartimenti di prevenzione delle ASL (4, 5). Il SiN-SIAP ha impostato la rilevazione dei dati secondo le procedure standard utilizzate dal *SENSOR-Pesticides*, peraltro, risultate coerenti con le procedure adottate in Italia. 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 dalle altre fonti informative disponibili. 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 cianamide e ha reso disponibile per il Ministero della Salute una base di dati per l'adozione di misure di prevenzione (54,55). Attualmente, il SiN-SIAP è in grado di fornire una dettagliata caratterizzazione dei casi di intossicazione da fitosanitari e biocidi che si verificano in Italia e costituisce il principale riferimento nazionale per la conduzione dell'attività di sorveglianza promossa dal WHO (27) e recepita dalla normativa europea sull'uso sostenibile dei pesticidi (Direttiva 2009/128/CE, *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea* L 309/71 del 24 novembre 2009). Le ricadute dell'attività di sorveglianza svolta dal SiN-SIAP sono state recentemente evidenziate tramite 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 MITC (metam sodio, metam potassio e dazomet) (21, 22).

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):170-176.
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):287-294.
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 27/03/2013.
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 27/03/2013
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):268-276.
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; 2011. (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. Davanzo F, Settimi L, Marcello I, Condò M, Di Bella L, Sesana FM, et al. Intossicazioni da metanolo prese in esame dal Centro Antiveneni di Milano (2005-07). *Not Ist Super Sanità* 2007;20(11): i-iii.
18. 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.
19. Davanzo F, Settimi L, Marcello I, Sesana FM, Urbani E, Bissoli M. Intossicazioni da alchil nitriti "poppers": casistica rilevata dal Centro Antiveneni di Milano, 2004-07. *Not Ist Super Sanità* 2008;21(2):ii-iv.
20. 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.
21. 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.
22. 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.
23. 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.
24. 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. doi:10.1136/bmjopen-2011-000204.
25. 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 27/03/2013.
26. 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 27/03/2013.
27. 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/Incidentreporting09.pdf; ultima consultazione 27/03/2013.
28. Bretauudeau M, Lagarge L, Boels D, Harry P. Metam sodium intoxication: the specific role of degradation products – methyl idothiocyanate and carbon disulfide – as a function of exposure. *Clinical Toxicol* 2011;49:416-22.

29. Akanda R. *An evaluation of illnesses associated with exposure to agricultural uses of metam sodium, metam potassium, and dazomet*. Sacramento: Department of California Environmental Protection Agency. 2007 (Report No. HS-1862). Disponibile all'indirizzo: <http://www.cdpr.ca.gov/docs/whs/pdf/hs1862.pdf>; ultima consultazione 12/04/2013.
30. Lee S-J, Meheler L, Beckman J, Dielbolt-Brown B, Prado J, Lackovic M, Waltz J, Mulay P, Schwartz A, Mitchell Y, Moraga-McHaley Stephanie, Gergely R, Calvert G. Acute pesticide illnesses associated with off-target pesticide drift from agricultural application: 11 States, 1998-2006. *Environ Health Perspect* 2011;119:1162-9. Disponibile all'indirizzo: <http://ehp.niehs.nih.gov/1002843/>; ultima consultazione 12/04/2013.
31. Environmental Protection Agency. *Amended Reregistration Eligibility Decision (RED) for Methylthiocarbamate salts (Metam-sodium, Metam-potassium) and Methyl isocyanate (MITC)*. EPA: 2009; (EPA 738-R-09-310). Disponibile all'indirizzo: http://www.rootcontrolfacts.com/uploads/pdfs/EPA_MetamSodiumRe-registration.pdf; ultima consultazione 27/03/2013.
32. Bingham E, Cohns B, Powell CH. *Patty's toxicology*. 5th ed. Volumes 1-8. New York: Wiley & Sons; 2001. Volume 6. p. 372-382.
33. Italia. Legge del 28 luglio 1984, n. 408. *Gazzetta Ufficiale* n. 212 del 2 ottobre 1984.
34. Lachenmeier DW, Rehm J, Gmel G. Surrogate alcohol: what do we know and where do we go? *Alcohol Clin Exp Res* 2007;31(10):1613-24.
35. Hovda KE, Hunderi OH, Tafjord AB, *et al.* Methanol outbreak in Norway 2002-2004: epidemiology, clinical features and prognostic signs. *J Intern Med* 2005;258(2):181-90.
36. Paasma R, Hovda KE, Tikkerberi A, *et al.* Methanol mass poisoning in Estonia: outbreak in 154 patients. *Clin Toxicol* 2007; 45:152-7.
37. Davis LE, Hudson D, Benson BE, *et al.* Methanol poisoning exposures in the United States: 1993-1998. *Clin Toxicol* 2002;40(4):499-505.
38. Liu JJ, Daya MR, Mann CN. Methanol-related deaths in Ontario. *Clin Toxicol* 1999;37(1):67-9.
39. Givens S, Kabfleisch K, Scott B. Comparison of methanol exposure routes reported to Texas Poison Control Centers. *Western J Emerg Med* 2008;9:150-3.
40. Lo Vecchio F, Sawyers B, Thole D, Beuler MC, Winchell J, Curry SC. Outcomes following abuse of methanol-containing carburetor cleaners. *Hum Experimen Toxicol* 2004;23:473-5.
41. Kalkan S, Cevik AA, Cavdar C, Aygoren O, Agkun A, Ergun N, Tunkok Y. Acute methanol poisoning reported to the drug and poison information center in Izmir, Turkey. *Vet Hum Toxicol* 2003;6:334-7.
42. Brahimi N, Blel Y, Abidi N, Kouraki N, Thabet H, Hedhili A, Amamou M. Methanol poisoning in Tunisia: Report of 16 cases. *Clin Toxicol* 2007;45:717-20.
43. Bozza M, Brucato A, Davanzo F, *et al.* Avvelenamento collettivo da Metanolo. *Rivista di Tossicologia Sperimentale e Clinica* 1986;16(2-3):64.
44. Reigart JR, Roberts JR. *Recognition and management of pesticide poisonings*. 5th ed. Washington: U.S. Environmental Protection Agency; 1999. Disponibile all'indirizzo: <http://www.epa.gov/oppfead1/safety/healthcare/handbook/handbook.pdf>; ultima consultazione 27/03/2013.
45. Bronstein AC, Spyker DA, Cantilena LR Jr, Green JL, Rumack BH, Giffin SL. 2009 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 27th Annual Report. *Clin Toxicol (Phila)* 2010;48(10):979-1178.
46. 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.

47. Davanzo F, Settimi L. Esposizioni accidentali nei primi anni di vita. In: Pitidis A (Ed.). *Incidenti domestici in Italia: sorveglianza, modelli di azione e azioni di prevenzione*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. p. 129-45.
48. 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*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. p. 147-56.
49. Celentano A, Sesana F, Settimi L, Milanese G, Assisi F, Bissoli M, Della Puppa T, Di Masi V, Ferruzzi M, Moro P, Rebutti I, Travaglia A, Davanzo F. Accidental exposure to liquid detergents capsules. *Clinical Toxicology* 2012;50:353.
50. 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.
51. Davanzo F, Settimi L, Felice G, Milanese G, Urbani E, Cossa L, Sesana F, Ferruzzi M, Ferruzzi M. Surveillance of medication errors in Italy. *Clinical Toxicology* 2012;50:337.
52. Davanzo F, Settimi L, Sesana FM, Carbone P, Bissoli M, Ferruzzi M, *et al.* Esposizioni a paracetamolo esaminate dal Centro Antiveneni di Milano nei mesi di gennaio e febbraio 2007. *Not Ist Super Sanità* 2007;20(5):i-iii.
53. 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 27/03/2013
54. 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.
55. 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 (2009)

Esposizioni a Farmaci nel 2009. Dati SIN-SEPI rilevati dal CAV di Milano*(dove per la variabile "Circostanza", A: Accidentale; I: Intenzionale; RA: Reazione avversa)*

Farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
ANALGESICI									
<i>Agonisti selettivi dei recettori HT₁ della serotonina</i>									
Almotriptan	4	0	1	3	1	3	0	3	1
Eletriptan	5	4	0	1	4	1	0	1	4
Frovatriptan	7	2	0	5	2	4	1	2	5
Rizatriptan	4	1	0	3	2	1	0	1	3
Sumatriptan	4	1	0	3	2	2	0	2	2
<i>Anilidi</i>									
Paracetamolo	1.205	660	192	338	799	355	46	212	996
<i>Paracetamolo in combinazione con:</i>									
Acido acetilsalicilico	13	2	4	7	2	11	0	8	5
Acido ascorbico	6	3	2	0	4	2	0	2	4
Clorfenamina	67	32	6	28	31	32	2	11	56
Codeina	75	18	10	45	23	43	6	37	38
Oxicodone	13	1	0	13	2	8	3	8	5
Propifenazone	13	2	2	9	2	10	1	4	9
Altro	15	6	2	7	6	9	0	4	11
<i>Derivati dell'acido salicilico</i>									
Acido acetilsalicilico (aspirina)	89	20	14	53	28	56	3	29	60
<i>Acido acetilsalicilico in associazione con:</i>									
Acido ascorbico	58	24	16	18	33	24	0	9	49
Magnesio idrossido e alluminio glicinato	53	8	12	33	11	41	1	20	33
Altro	2	0	0	2	1	1	0	1	1
Metilsalicilato	12	8	1	3	11	1	0	2	10
Altro	5	4	1	0	4	0	1	2	3
<i>Ergot derivati - Antiemeticranici</i>									
Diidroergotamina	4	2	1	1	2	2	0	0	4
Ergotamina, aminofenazone e caffeina	2	0	0	2	0	0	2	1	1
FANS									
Aceclofenac	20	5	4	11	9	10	0	2	18
Acido niflumico	11	1	2	8	5	5	1	4	7
Dexibuprofene	7	0	2	5	0	6	0	4	3
Dexketoprofene	6	2	1	3	2	4	0	2	4
Diclofenac	171	57	20	90	86	78	5	43	128
Flurbiprofene	17	8	4	5	14	3	0	1	16
Ibuprofene	508	276	73	152	305	186	14	89	419
Indometacina	12	1	1	10	1	8	2	8	4
Indometacina, proclorperazina e caffeina	16	6	3	7	7	8	1	8	8
Ketoprofene	153	38	35	73	58	85	9	58	95
Ketoprofene con sucralfato	32	12	7	13	13	17	1	5	27
Ketorolac sale di trometamolo	44	11	2	27	18	22	3	18	26
Lornoxicam	7	1	5	1	2	5	0	4	3
Meloxicam	9	1	0	8	3	6	0	5	4

segue

continua

Farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
ANALGESICI (continua)									
<i>FANS (continua)</i>									
Morniflumato	19	9	5	5	13	4	2	5	14
Naproxene	108	29	14	63	39	67	0	33	75
Nimesulide	251	65	29	150	95	148	4	74	177
Piroxicam	23	8	0	14	12	7	4	6	17
Altro	16	5	1	10	7	8	0	3	13
Non noto	5	0	1	4	0	4	1	2	3
<i>FANS – inibitori della Cox 2</i>									
Celecoxib	11	2	0	9	4	7	0	3	8
Etoricoxib	28	5	9	12	12	16	0	2	26
Rofecoxib	1	0	0	1	0	1	0	1	0
<i>Oppiacei/oppioidi</i>									
Morfina	14	0	0	12	2	7	5	9	5
Oxicodone	18	2	1	14	3	13	1	13	5
Tramadol	186	6	10	165	85	74	21	115	71
Tramadol in combinazione con paracetamolo	15	0	0	15	1	5	9	12	3
Altro	10	11	1	9	3	6	1	8	2
<i>Pirazoloni</i>									
Metamizolo	90	18	20	50	30	58	12	29	61
Oxolamina e propifenazone	4	2	1	1	2	1	1	1	3
Propifenazone, butalbital e caffeina (Optalidon)	38	6	2	30	12	24	1	26	12
<i>Altri analgesici</i>									
Pizotifene	2	1	1	0	1	1	0	1	1
Viminolo	3	0	0	3	0	3	0	2	1
<i>Analgesici non noti</i>	2	0	0	2	0	2	0	1	1
Totale casi esposti nella categoria	3.122	1.344	429	1.286	1.773	1.177	131	795	2.327
ANESTETICI									
<i>Per inalazione</i>									
Etere etilico	5	1	4	0	2	3	0	3	2
Altro	2	0	1	1	1	0	1	2	0
<i>Per iniezione</i>	5	1	0	4	2	1	2	4	1
<i>Uso topico</i>									
Benzocaina	7	3	0	3	6	0	0	0	7
Lidocaina	11	8	1	2	10	0	1	2	9
Altro	5	0	1	3	4	0	1	4	1
<i>Altri anestetici</i>	1	1	1	0	1	0	1	0	1
Totale casi esposti nella categoria	35	13	3	16	26	4	4	14	21
ANTIASMATICI									
<i>Alfa e beta agonisti</i>									
Efedrina	2	1	0	1	1	0	1	1	1
<i>Aminofilline e teofilline</i>									
Acebrofillina	5	4	0	0	5	0	0	0	5
Teofillina	9	1	0	8	3	5	1	4	5
Altro	5	0	2	3	0	5	0	0	5
<i>Antagonisti/Inibitori dei recettori del leucotriene</i>									
Montelukast sodico	63	42	12	6	582	4	1	6	57
<i>Anticolinergici</i>									
Tiotropio	84	4	0	78	81	1	1	4	80
Altro	5	4	0	2	5	0	0	2	3

segue

continua

Farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
ANTIASMATICI (continua)									
<i>Beta 2 agonisti selettivi</i>									
Salbutamolo	244	220	16	5	231	5	6	59	185
Salbutamolo in combinazione con:									
Beclometasone	9	9	0	0	8	0	1	1	8
Guaifenesina	3	2	0	1	2	1	0	0	3
Ipratropio	33	24	2	6	30	1	2	13	20
Salmeterolo e fluticasone	6	1	1	4	4	1	1	2	4
Altro	10	0	2	8	5	2	3	6	4
<i>Glucocorticoidi</i>									
Beclometasone	170	148	14	2	169	0	0	4	166
Budesonide	12	7	2	3	11	0	1	1	11
Flunisolide	18	14	1	2	16	1	1	2	16
Fluticasone	3	2	1	0	3	0	0	0	3
<i>Altri antiasmatici</i>	2	1	1	1	2	1	1	1	2
Totale casi esposti nella categoria	682	463	52	128	627	27	0	102	571
ANTICOAGULANTI									
<i>Antagonisti vitamina K</i>									
Acenocumarolo	19	6	1	11	11	8	0	1	18
Fluindione	1	0	0	1	0	1	0	0	1
Warfarin	69	33	1	35	46	19	3	18	51
<i>Antiaggreganti piastrinici</i>									
Acido acetilsalicilico	111	35	11	59	61	49	1	27	84
Acido acetilsalicilico con:									
Magnesio idrossido algedrato	16	3	0	13	3	12	1	7	9
Clopidogrel	11	3	0	6	7	3	1	4	7
Lisina acetilsalicilato	24	12	8	4	18	5	1	4	20
Ticlopidina	27	6	1	17	20	5	1	4	23
Altro	7	2	1	4	6	1	0	1	6
<i>Eparinici</i>									
Enoxaparina	6	2	0	2	2	0	3	2	4
Sulodexide	6	2	0	3	3	2	0	1	5
Altro	9	2	1	6	6	0	2	5	4
<i>Altri anticoagulanti</i>	2	0	0	1	1	0	1	1	1
<i>Anticoagulanti non noti</i>	2	0	1	1	1	1	0	1	1
Totale casi esposti nella categoria	303	105	25	160	183	104	12	72	231
ANTICOLINERGICI									
Biperidene	84	2	3	79	7	74	2	54	30
Orfenadrina	10	2	0	8	3	6	1	6	4
<i>Altri anticolinergici</i>	3	1	0	2	1	2	0	1	2
Totale casi esposti nella categoria	97	5	3	89	11	82	3	61	36
ANTICONVULSIVANTI									
<i>Barbiturici</i>									
Barbexaclone	7	1	0	6	2	5	0	5	2
Fenobarbital	133	12	15	103	42	86	4	70	63
Primidone	2	1	0	1	1	1	0	1	1
<i>Derivati degli acidi grassi</i>									
Magnesio valproato	9	3	2	4	6	2	0	3	6

segue

continua

Farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
ANTICONVULSIVANTI (continua)									
<i>Derivati degli acidi grassi (continua)</i>									
Sodio valproato	421	34	42	342	79	329	4	205	216
Altro	10	1	3	6	2	6	1	6	4
<i>Derivati delle benzodiazepine</i>									
Clonazepam	349	17	13	313	44	299	5	222	127
<i>Derivati della carboxamide</i>									
Carbamazepina	164	16	19	127	45	108	7	93	71
Oxcarbazepina	93	4	8	80	23	67	2	54	39
Rufinamide	1	0	1	0	0	0	1	1	0
<i>Derivati dell' idantoina (Fenitoina)</i>									
	20	0	0	18	4	11	5	11	9
<i>Altri anticonvulsivanti</i>									
Etisuccimide	1	1	0	0	1	0	0	0	1
Gabapentin	59	5	3	51	10	48	0	36	23
Lamotrigina	117	13	6	94	28	84	2	70	47
Levetiracetam	40	5	9	24	18	21	0	14	26
Pregabalin	103	3	5	93	12	84	5	72	31
Topiramato	70	1	12	56	11	59	0	36	34
Zonisamide	5	1	0	3	2	3	0	2	3
Totale casi esposti nella categoria	1.443	112	126	1.179	303	1.087	31	798	645
ANTIDEPRESSIVI									
<i>Antidepressivi ciclici</i>									
Amitriptilina	213	15	15	178	46	157	4	141	72
<i>Amitriptilina in combinazione con psicolettici:</i>									
Clordiazepossido	10	0	0	10	1	9	0	8	2
Perfenazina	42	2	2	38	3	39	0	28	14
Clomipramina	80	2	5	72	9	68	0	51	29
Imipramina	8	0	0	8	0	8	0	5	3
Nortriptilina	9	4	0	5	4	5	0	4	5
<i>Nortriptilina in combinazione con psicolettici:</i>									
Flufenazina	6	1	0	5	1	5	0	2	4
Trimipramina	19	0	0	19	1	17	0	15	4
Altro	14	1	0	13	1	12	0	10	4
Non noto	8	0	0	8	0	8	0	8	0
<i>Inibitori delle MAO</i>	2	0	0	2	0	3	0	2	0
<i>Litio</i>	127	1	5	119	11	81	36	96	43
<i>Inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina (SSRI)</i>									
Citalopram	247	16	28	198	62	175	6	141	106
Escitalopram	305	24	20	260	48	249	3	163	142
Fluoxetina	110	8	11	90	16	91	2	60	50
Fluvoxamina	47	3	4	39	8	37	0	27	20
Paroxetina	391	32	35	319	66	314	5	220	171
Sertralina	243	14	19	205	30	208	5	119	124
<i>Altri antidepressivi</i>									
Ademetionina	9	1	0	8	2	7	0	4	5
Bupropione	74	2	3	69	5	68	1	47	27
Duloxetina	150	3	3	144	14	128	6	83	67
Mianserina	12	1	0	11	3	9	0	5	7
Mirtazapina	141	10	3	126	20	114	3	93	48

segue

continua

Farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
ANTIDEPRESSIVI									
<i>Altri antidepressivi (continua)</i>									
Reboxetina	7	1	0	6	3	4	0	3	4
Trazodone	73	6	4	59	14	54	3	48	25
Venlafaxina	241	10	7	220	23	212	2	152	89
Altro	4	0	1	3	1	2	1	4	0
<i>Antidepressivi non noti</i>	8	1	0	6	2	4	0	4	4
				2.01	1.85			1.35	
Totale casi esposti nella categoria	2.357	158	152	2	386	9	73	1	1.006
ANTIMICROBICI									
<i>Antibiotici di uso sistemico</i>									
Cefalosporine									
Acetossietilcefuroxima	18	14	3	1	18	0	0	0	18
Cefacloro	27	23	3	1	24	2	1	3	24
Cefixima	5	2	1	2	2	3	0	0	5
Cefpodoxima	38	23	9	4	30	5	3	6	32
Ceftazidima	43	22	13	3	34	6	3	7	36
Ceftibuten	6	2	1	3	3	3	0	0	6
Ceftriaxone	8	6	0	2	5	0	3	3	5
Altro	10	7	2	0	7	2	1	0	10
Chinoloni									
Ciprofloxacina	45	2	9	33	12	27	5	19	26
Levofloxacina	32	1	3	28	11	16	4	14	18
Moxifloxacina	8	0	0	8	6	0	2	4	4
Plurifloxacina	5	0	1	4	3	2	0	1	4
Altro	10	1	3	6	2	8	0	3	7
Macrolidi									
Azitromicina	92	65	14	13	78	7	7	15	77
Claritromicina	143	55	28	57	79	54	9	44	99
Roxitromicina	5	4	0	1	4	1	0	1	4
Spiramicina	11	0	3	8	2	8	0	3	8
Altro	11	4	1	6	7	4	0	4	7
Nitrofurani									
Nitrofurantoina	9	2	1	6	2	7	0	3	6
Penicilline									
Amoxicillina	248	158	20	66	177	64	6	41	207
Amoxicillina e potassio clavulanato	226	105	41	68	144	67	12	52	174
Ampicillina	7	2	2	3	2	5	0	4	3
Altro	10	1	5	4	4	5	1	4	6
Sulfonamidi									
Sulfametoxazolo e trimetoprim	30	5	6	19	9	17	3	11	19
Tetraciline									
Doxiciclina	7	0	0	6	1	4	1	3	4
Altro	6	0	1	5	1	5	0	2	4
Altri antibiotici di uso sistemico									
Fosfomicina	8	4	1	2	3	2	0	2	3
Lincomicina	7	3	0	5	3	3	1	1	6
Altro	20	0	2	10	11	2	7	8	12
Antibiotici di uso sistemico non noti									
	1	0	0	1	1	0	0	0	1
<i>Antibiotici di uso topico</i>									
Cloramfenicolo	7	6	1	0	7	0	0	2	5

segue

continua

Farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
ANTIMICROBICI									
<i>Antibiotici di uso topico (continua)</i>									
Neomicina e bacitracina	7	5	0	2	7	0	0	0	7
Tobramicina	30	28	0	0	30	0	0	1	29
Altro	32	24	1	6	30	2	0	2	30
<i>Antibiotici di uso non noto</i>									
		7	1		6	15	2	8	15
Gentamicina	7	5	1	0	6	0	0	0	7
Altro	7	1	1	4	3	2	1	5	2
Non noto	14	1	5	7	1	12	0	3	11
<i>Antielmintici</i>									
		7							
Mebendazolo	8	3	4	1	5	1	2	5	3
Pirantel	6	2	4	0	6	0	0	1	5
<i>Antimicotici di uso sistemico</i>									
Fluconazolo	20	4	2	14	7	13	0	4	16
Itraconazolo	11	3	2	5	4	5	2	5	6
Altro	5	0	2	2	2	1	1	2	3
<i>Antimicotici di uso topico</i>									
		8							
Clotrimazolo	38	28	1	7	36	2	0	2	36
Econazolo	9	8	0	1	8	0	1	2	7
Metilrosanilino	12	9	1	1	12	0	0	0	12
Miconazolo	8	8	0	0	7	0	1	2	6
Tioconazolo	14	11	0	3	13	1	0	2	12
Altro	17	7	2	8	14	3	0	1	16
<i>Antimicotici di uso non noto</i>									
	1	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>Antimicrobici intestinali</i>									
Rifaximina	33	8	6	19	12	20	0	7	26
Altro	7	3	1	3	7	0	0	1	6
<i>Antiparassiti</i>									
<i>Antimalaria</i>									
Idroxiclorochina	12	4	1	6	5	5	1	5	7
Meflochina	7	1	2	4	4	0	3	7	0
Altro	7	3	4	2	6	1	0	1	6
<i>Altri antiparassiti</i>									
Metronidazolo	11	3	0	8	4	7	0	4	7
Altro	6	2	2	2	2	2	2	3	3
<i>Antitubercolari</i>									
Isoniazide	6	1	3	2	2	3	1	3	3
Altro	8	5	0	3	5	1	1	2	6
<i>Antivirali</i>									
Aciclovir	34	23	3	7	5	0	1	4	2
Altro	41	4	3	34	12	23	3	18	23
Totale casi esposti nella categoria	1.419	720	193	464	957	357	84	317	1.102
ANTINEOPLASTICI E IMMUNOMODULATORI									
<i>Antineoplastici</i>									
<i>Inibitori enzimatici</i>									
Anastrozolo	25	3	1	21	23	2	0	2	23
Exemestan	3	2	0	1	3	0	0	0	3
Letrozolo	11	4	1	4	9	1	1	1	10
<i>Antimetaboliti</i>									
Metotrexato	5	0	0	5	3	1	1	4	1
Altro	6	1	0	4	5	1	0	2	4

segue

continua

Farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
ANTINEOPLASTICI E IMMUNOMODULATORI (continua)									
Terapia ormonale									
Bicalutamide	3	0	0	3	3	0	0	0	3
Tamoxifene	19	2	1	15	14	5	0	3	16
Altri antineoplastici	20	0	2	14	11	2	7	12	8
Immunomodulatori									
Ciclosporina	8	3	3	2	7	0	1	4	4
Tacrolimus	7	3	2	2	7	0	0	3	4
Altro	12	3	1	7	8	4	0	4	8
Totale casi esposti nella categoria	115	21	11	74	91	15	9	31	84
ANTISTAMINICI									
Antagonisti dei recettori H2									
Famotidina	1	0	1	0	0	1	0	0	1
Ranitidina	36	17	1	17	17	17	2	10	26
Altri antistaminici									
Cetirizina	145	85	20	38	99	41	3	35	110
Ciproptadina	12	3	1	8	3	8	0	4	8
Clorfenamina	8	1	1	6	2	3	3	6	2
Desclorfeniramina	9	5	1	2	6	3	0	2	7
Desloratadina	23	9	7	7	14	8	1	2	21
Dimetindene	10	10	0	0	10	0	0	1	9
Ebastina	38	15	7	15	21	13	3	11	27
Fexofenadina	6	1	0	5	1	5	0	1	5
Ketotifene	16	12	2	2	12	4	0	0	16
Levocetirizina	37	18	13	5	31	4	1	5	32
Loratadina	16	7	3	5	10	6	0	3	13
Oxatomide	315	263	39	11	290	14	10	94	221
Prometazina	21	3	0	18	4	16	1	16	5
Rupatadina	6	2	1	3	5	1	0	3	3
Altro	15	4	2	8	6	8	1	6	9
Non noto	4	0	0	4	1	3	0	1	3
Totale casi esposti nella categoria	711	452	99	150	530	151	24	197	514
CARDIOVASCOLARI									
ACE inibitori da soli e in combinazione con diuretici									
Captopril	8	4	0	4	5	3	0	2	6
Delapril	6	2	0	4	3	3	0	2	4
Delapril e Indapamide	5	2	1	2	4	1	0	0	5
Enalapril	77	27	6	43	41	34	1	19	58
Enalapril e Idroclorotiazide	12	2	0	10	4	7	1	4	8
Lisinopril	25	13	0	8	18	7	0	5	20
Lisinopril e Idroclorotiazide	13	6	0	7	7	6	0	4	9
Perindopril	29	13	3	13	18	11	0	7	22
Perindopril e Indapamide	24	14	1	9	16	8	0	4	20
Ramipril	88	31	7	50	47	40	1	22	66
Ramipril e Idroclorotiazide	19	8	0	11	10	7	2	8	11
Zofenopril	12	5	1	5	9	3	0	2	10
Zofenopril e Idroclorotiazide	5	1	1	3	2	3	0	0	5
Altri ACE inibitori	7	4	0	3	6	1	0	0	7
Altre combinazioni	13	4	1	8	6	6	1	3	10

segue

continua

Farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
CARDIOVASCOLARI (continua)									
<i>Adrenergici e dopaminergici</i>									
Adrenalina	9	3	2	4	7	2	0	2	7
Midodrina	9	3	1	5	3	5	1	4	5
Altro	21	8	6	7	10	9	1	5	16
<i>Antagonisti angiotensina II da soli e con diuretici</i>									
Candesartan	21	11	3	6	12	9	0	3	18
Candesartan e idroclorotiazide	15	8	1	6	11	4	0	2	13
Irbesartan	14	3	0	11	7	6	1	4	10
Irbesartan e idroclorotiazide	20	5	0	15	15	4	1	4	16
Losartan	21	11	3	7	12	9	0	3	18
Losartan e idroclorotiazide	21	5	2	12	11	10	0	5	16
Olmesartan	24	10	4	10	15	7	2	5	19
Olmesartan e idroclorotiazide	13	4	1	8	7	6	0	3	10
Telmisartan	21	11	1	9	12	9	0	2	19
Telmisartan e idroclorotiazide	8	5	0	3	5	3	0	4	4
Valsartan	22	7	4	10	14	7	0	6	16
Valsartan e idroclorotiazide	38	18	2	17	26	11	0	3	35
Altri antagonisti angiotensina II	5	0	0	5	0	5	0	2	3
<i>Antiarritmici</i>									
Amiodarone	21	5	1	15	8	11	1	5	16
Disopiramide	1	0	0	1	0	1	0	1	0
Flecainide	20	4	2	14	10	8	2	6	14
Propafenone	35	6	1	28	21	13	0	6	29
<i>Antiipertensivi</i>									
Clonidina	13	6	0	6	6	7	0	7	6
Doxazosin	46	19	4	23	21	25	0	17	29
Moxonidina	5	3	0	2	3	2	0	0	5
Altro	8	2	0	6	5	3	0	3	5
Non noto	4	1	1	2	2	2	0	0	4
<i>Betabloccanti</i>									
Atenololo	97	28	7	61	53	43	1	28	69
Atenololo e clortalidone	10	7	1	2	10	0	0	1	9
Bisoprololo	69	27	6	32	38	31	0	13	56
Carvedilolo	55	27	3	25	41	14	0	9	46
Metoprololo	33	10	5	18	18	15	0	9	24
Nebivololo	76	40	5	29	52	24	0	13	63
Propranololo	23	9	2	12	11	11	0	7	16
Sotalolo	13	8	2	3	12	1	0	2	11
Altro	6	3	1	2	4	2	0	1	5
<i>Calcioantagonisti</i>									
Amlodipina	71	22	4	45	33	34	3	24	47
Barnidipina	12	8	1	3	11	1	0	2	10
Diltiazem	24	6	2	15	15	9	0	3	21
Felodipina	6	4	0	2	5	1	0	3	3
Lacidipina	7	2	0	5	4	3	0	2	5
Lercanidipina	34	17	1	16	20	14	0	11	23
Manidipina	12	7	1	4	7	5	0	3	9
Nifedipina	25	6	1	18	9	15	1	7	18
Nimodipina	13	2	0	11	8	5	0	6	7

segue

continua

Farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
CARDIOVASCOLARI									
<i>Calcioantagonisti (continua)</i>									
Verapamil	31	8	3	20	15	15	1	7	24
Altro	6	0	1	5	1	5	0	4	2
<i>Glicosidi cardiaci</i>									
Digossina	71	19	2	48	34	14	21	41	30
<i>Ipolipemizzanti</i>									
Atorvastatina	36	12	1	23	19	16	1	8	28
Fenofibrato	8	2	1	3	7	1	0	0	8
Lovastatina	5	3	0	2	3	2	0	1	4
Omega polienoici	7	1	0	6	1	6	0	2	5
Rosuvastatina	23	14	2	6	16	7	0	2	21
Simvastatina	48	26	1	17	32	11	5	10	38
Altro	12	4	3	4	8	4	0	4	8
Non noto	5	0	0	5	0	5	0	4	1
<i>Nitrati organici</i>									
Isosorbide dinitrato	13	6	0	7	6	7	0	4	9
Isosorbide mononitrato	11	4	1	6	8	3	0	4	7
Nitroglicerina	10	6	1	3	7	1	2	4	6
<i>Vasoprotettori</i>									
Diosmina	19	8	2	9	10	9	0	5	14
Escina	10	4	2	3	6	4	0	3	7
Altro	21	9	5	7	12	6	3	4	17
<i>Vasodilatatori periferici</i>									
Buflomedil	6	0	1	5	4	1	1	1	5
Pentoxifillina	5	1	0	4	2	3	0	2	3
Altro	4	2	0	1	3	1	0	0	4
<i>Altri cardiovascolari</i>									
Altro	2	0	0	1	0	1	1	0	2
Totale casi esposti nella categoria	1.509	603	120	759	908	546	47	357	1.152
DIURETICI									
Amiloride e Idroclorotiazide	19	4	3	12	7	12	0	6	13
Furosemide	79	25	11	42	40	34	4	27	52
Indapamide	7	3	2	2	5	2	0	1	6
Potassio canrenoato	10	5	1	4	6	4	0	0	10
Spironolattone	6	1	1	4	1	5	0	2	4
Torsemide	19	13	3	3	14	5	0	6	13
Altro	5	1	1	3	2	3	0	1	4
Non noto	1	0	0	1	0	1	0	1	0
Totale casi esposti nella categoria	142	51	22	68	74	63	4	42	100
ELETTROLITI E INTEGRATORI MINERALI									
<i>Soluzioni perfusionali</i>									
Altro	29	19	2	7	23	8	0	6	23
Altro	24	12	3	7	16	5	2	7	17
Totale casi esposti nella categoria	53	31	5	14	39	11	2	12	41
GASTROINTESTINALI									
<i>Antiacidi e antiulcera</i>									
Composti dell'alluminio, calcio e magnesio									
Alluminio idrossido, magnesio idrossido, dimeticone	12	10	1	1	11	1	0	1	11
Magaldrato	9	6	1	2	7	2	0	1	8
Magnesio idrossido e algedrato	19	7	5	6	9	10	0	2	17
Altro	2	2	0	0	2	0	0	0	2
Farmaci con sodio bicarbonato	21	12	2	7	18	3	0	5	16

segue

continua

Farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
GASTROINTESTINALI (continua)									
<i>Antiacidi e antiulcera</i>									
Inibitori della pompa protonica									
Esomeprazolo	28	6	7	15	7	20	0	9	19
Lansoprazolo	60	12	4	44	18	37	4	18	42
Omeprazolo	38	10	4	22	16	17	3	12	26
Pantoprazolo	48	15	6	27	19	25	4	13	35
Rabeprazolo	9	0	0	9	4	3	1	3	6
Prostaglandine									
Misoprostolo	4	0	1	3	3	1	0	1	3
Altro	1	1	0	0	1	0	0	0	1
Non noto	4	0	1	3	3	1	0	1	3
<i>Antidiarrea</i>									
Microrganismi antidiarrea									
<i>Bacillus clausii</i>	10	6	1	3	10	0	0	3	7
Fermenti lattici	9	7	2	0	9	0	0	0	9
Altro	3	0	2	1	3	0	0	0	3
Adsorbenti intestinali									
Antipropulsivi									
Loperamide	43	19	5	17	19	21	2	12	31
<i>Antiemetici e antinausea</i>									
Dimenidrinato	19	6	9	3	10	5	2	8	11
Tietilperazina	18	5	5	8	6	5	7	10	8
Altro	2	1	0	1	1	1	0	2	0
<i>Antiinfiammatori intestinali</i>									
Mesalazina	8	3	0	5	5	2	1	2	6
Sulfasalazina	2	1	0	1	1	1	0	0	2
<i>Antimeteorici</i>									
Dimeticone	8	7	0	1	6	1	1	2	6
Simeticone e <i>Lactobacillus sporogenes</i>	1	1	0	0	1	0	0	0	1
<i>Antispasmodici-anticolinergici</i>									
Atropina	5	1	1	3	3	0	2	2	3
Cimetropio	46	39	5	2	43	2	0	9	37
Mebeverina	5	1	1	3	1	3	1	1	4
Otilonio	8	1	4	3	1	7	0	3	5
Papaverina e belladonna	9	4	1	4	3	5	1	3	6
Rociverina	5	1	2	2	2	3	0	1	4
Scopolamina	103	52	11	40	58	38	7	28	75
Scopolamina e paracetamolo	45	20	6	19	20	23	1	13	32
Trimebutina	16	8	2	6	10	6	0	5	11
Altro	5	2	0	3	3	2	0	0	5
<i>Antispasmodici-anticolinergici con psicoletici</i>									
Bromazepam e propantelina	7	0	1	6	0	6	1	5	2
Octatropina e diazepam	14	3	2	9	6	8	0	3	11
Otilonio e diazepam	6	1	1	4	2	4	0	2	4
Altro	7	3	1	3	3	4	0	2	5
<i>Altri antispasmodici</i>									
Floroglucinolo e meglucinolo	19	5	5	9	6	13	0	5	14
Altro	4	1	0	3	1	2	0	2	2

segue

continua

Farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
GASTROINTESTINALI									
<i>Lassativi</i>									
Bisacodil	13	4	3	6	4	9	0	6	7
Glicerolo	16	15	1	0	15	0	1	3	13
Macrogol	6	3	2	1	3	2	1	3	3
Paraffina liquida	8	4	0	4	8	0	0	6	2
Senna	16	5	4	7	9	5	1	4	12
Altro	20	6	3	7	17	2	1	5	15
Non noto	3	2	0	1	2	0	0	1	2
<i>Procinetici</i>									
Clebopride	15	4	6	5	7	4	4	8	7
Domperidone	94	51	13	23	63	19	11	32	62
Levosulpiride	46	11	6	28	18	27	1	18	28
Metoclopramide	78	18	24	36	23	32	20	44	34
Altro	5	4	0	1	3	1	1	2	3
<i>Terapia biliare ed epatica</i>									
Acido ursodesossilico	7	2	1	4	5	2	0	2	5
<i>Altri gastrointestinali</i>									
Altri gastrointestinali	16	6	2	8	7	7	2	4	12
Totale casi esposti nella categoria	983	417	148	399	535	359	72	304	679
MIORILASSANTI									
Baclofene	19	1	2	13	1	17	0	14	5
Tiocolchicoside	21	4	1	15	8	10	3	9	12
Tizanidina	37	7	3	27	11	22	4	23	14
Tossina botulinica	6	0	0	6	0	1	4	5	1
Altro	10	1	0	9	2	7	1	6	4
Totale casi esposti nella categoria	92	13	6	69	22	56	12	57	35
ORMONI/ANTAGONISTI ORMONALI (esclusi preparati per uso topico)									
<i>Antagonisti ormonali</i>									
Ciproterone	3	1	0	2	2	0	1	2	1
Ciproterone ed etinilestradiolo	9	4	1	4	5	4	0	1	8
<i>Contraccettivi</i>									
Desogestrel	7	7	0	0	7	0	0	0	7
Etinilestradiolo in combinazione con:									
Clormadinone	8	8	0	0	8	0	0	0	8
Desogestrel	10	6	1	2	8	2	0	1	9
Drospirenone	29	27	1	0	29	0	0	1	28
Gestodene	234	209	15	7	225	9	0	9	225
Levonorgestrel	14	10	3	1	12	1	1	2	12
Altro	4	3	3	1	4	0	0	0	4
Non noto	204	178	15	7	196	8	0	10	194
<i>Corticosteroidi</i>									
Betametasone	54	18	12	24	21	23	10	21	33
Deflazacort	4	2	1	1	3	1	0	0	4
Desametasone	9	2	1	6	5	4	0	1	8
Metilprednisolone	31	7	2	22	10	19	2	14	17
Prednisone	49	6	12	31	18	29	1	11	38
Altro	8	4	1	3	7	1	0	1	7

segue

continua

Farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
ORMONI/ANTAGONISTI ORMONALI (esclusi preparati per uso topico)									
<i>Ipoglicemizzanti orali</i>									
Glibenclamide	5	1	0	4	1	4	0	1	4
Glibenclamide e metformina	30	8	1	20	14	15	1	10	20
Gliclazide	11	5	1	4	6	4	0	2	9
Glimepiride	22	5	0	16	7	13	1	5	17
Metformina	73	14	8	50	30	40	3	28	45
Repaglinide	12	6	1	5	8	4	0	3	9
Altro	10	4	1	5	4	5	0	2	8
Non noto	6	1	1	4	1	5	0	2	4
<i>Preparazioni tiroidee</i>									
Levotiroxina	366	227	31	102	305	58	0	31	335
Tiamazolo	21	12	0	8	13	4	4	8	13
Altro	10	7	0	3	7	2	1	2	8
<i>Progestinici</i>									
Noretisterone	7	5	0	2	5	2	0	0	7
Progesterone	6	6	0	0	6	0	0	0	6
Altro	11	7	1	3	8	3	0	2	9
<i>Altri ormoni</i>									
Insulina	33	0	1	32	7	22	3	21	12
Altro	22	5	3	14	16	3	3	10	12
Totale casi esposti nella categoria	1.288	798	111	360	987	264	30	187	1.101
PREPARATI PER OCCHI/ORECCHI/NASO/GOLA									
<i>Preparati per gola</i>	8	4	2	2	5	1	2	3	5
<i>Preparati per naso simpaticomimetici</i>									
Efedrina e argento vitellinato	11	7	2	1	9	0	0	2	9
Nafazolina	6	5	0	1	5	1	0	0	6
Oximetazolina	11	6	2	3	9	1	1	2	9
Pseudoefedrina in associazione con:									
Cetirizina	13	7	1	5	8	5	0	5	8
Triprolidina	5	2	2	1	4	1	0	2	3
Triprolidina e paracetamolo	17	0	2	13	0	17	0	7	10
Tramazolina	5	2	1	1	5	0	0	0	5
Altri simpaticomimetici	13	7	1	5	9	4	0	5	8
<i>Altri preparati rinologici</i>									
Argento proteinato	16	14	0	1	16	0	0	3	13
Tirotricina	5	4	1	0	5	0	0	0	5
Altro	8	6	1	1	8	0	0	1	7
<i>Preparati per occhi</i>									
Antiallergici	5	5	0	0	5	0	0	0	5
Anticolinergici									
Atropina	19	11	6	2	7	0	12	17	2
Altro	6	2	3	1	3	0	3	5	1
Antiglaucoma e miotici									
Timololo	12	3	0	9	12	0	0	2	10
Altro	11	0	0	11	6	0	4	5	6
Simpaticomimetici									
Nafazolina	10	8	0	1	9	1	0	3	7
Tetrisolina	5	1	1	3	4	1	0	1	4
Altri preparati per occhi	11	6	1	4	11	0	0	1	10
Preparati per occhi non noti	10	6	1	3	8	0	2	3	7

segue

continua

Farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
PREPARATI PER OCCHI/ORECCHI/NASO/GOLA (continua)									
<i>Preparati per orecchi</i>									
Fenazone e procaina	13	9	1	3	13	0	0	0	13
Glicerolo e acido citrico	6	2	0	3	6	0	0	3	3
Polimixina B, neomicina, lidocaina	29	16	10	3	28	1	0	1	28
Xilene	9	4	0	4	9	0	0	0	9
Altro	5	3	1	1	5	0	0	1	4
Totale casi esposti nella categoria	268	140	38	82	209	32	24	71	197
PREPARATI PER TOSSE/MALATTIE DA RAFFREDDAMENTO									
<i>Mucolitici</i>									
Acetilcisteina	32	17	3	11	24	6	1	4	28
Ambroxolo	55	40	7	8	51	3	1	6	49
Bromexina	21	13	2	6	15	5	1	3	18
Carbocisteina	53	43	3	5	47	4	2	6	47
Sobrerolo	18	18	0	0	17	0	1	2	16
<i>Sedativi della tosse-alcaloidi dell'oppio e derivati</i>									
Codeina	8	5	2	1	5	1	2	1	7
Destrometorfano	13	7	2	4	7	4	2	4	9
Diidrococaina	21	11	3	7	14	7	0	8	13
Diidrococaina e pentetrazolo	13	3	1	9	5	8	0	10	3
<i>Altri sedativi della tosse</i>									
Cloperastina	36	29	4	3	33	1	0	3	33
Levodropropizina	64	51	7	3	63	0	0	9	55
Altro	12	9	1	2	10	2	0	2	10
<i>Sedativi della tosse con espettoranti</i>									
Altro	8	6	2	0	7	0	1	0	8
<i>Altri preparati per tosse e raffreddore</i>									
Mentolo, canfora, eucaliptolo, trementina	14	13	0	1	14	0	0	5	9
Altro	11	4	1	6	10	1	0	2	9
Totale casi esposti nella categoria	376	268	37	65	321	41	11	62	314
PREPARATI PER USO TOPICO									
<i>Anti acne</i>									
Altro	8	3	3	2	8	0	1	4	4
<i>Antisettici e antiinfiammatori</i>									
<i>Boro e borati</i>									
Iodio e ioduri	54	14	4	32	52	0	2	12	42
<i>Iodio</i>									
Iodio	10	2	2	6	8	2	0	4	6
<i>Iodopovidone</i>									
Iodopovidone	18	9	1	8	17	0	0	1	17
<i>Altro</i>									
Altro	5	2	0	3	4	0	1	2	3
<i>Mercurio antisettico</i>									
Mercurocromo	23	15	3	5	23	0	0	2	21
<i>Altro</i>									
Altro	1	0	0	1	0	0	1	1	0
<i>Altri antisettici e antinfiammatori</i>									
<i>Benzalconio cloruro</i>									
Benzalconio cloruro	34	24	1	9	32	2	0	6	28
<i>Benzidamina cloridrato</i>									
Benzidamina cloridrato	15	4	2	9	13	2	0	2	13
<i>Benzoxonio cloruro</i>									
Benzoxonio cloruro	14	11	0	2	12	1	0	0	14
<i>Cetilpiridinio cloruro</i>									
Cetilpiridinio cloruro	6	3	3	0	6	0	0	1	5
<i>Cloramina</i>									
Cloramina	268	37	27	194	266	2	0	71	197
<i>Clorexidina gluconato</i>									
Clorexidina gluconato	49	10	7	29	42	6	1	10	39
<i>Eosina</i>									
Eosina	51	31	3	17	50	1	0	3	48
<i>Eosina, cloroxilenolo, glicol propilenico</i>									
Eosina, cloroxilenolo, glicol propilenico	40	21	3	15	40	0	0	1	39

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
PREPARATI PER USO TOPICO (continua)									
Flurbiprofene	19	3	6	7	16	2	0	4	15
Perossido di idrogeno	106	75	4	23	99	6	1	33	73
Potassio permanganato	16	0	0	16	15	1	0	7	9
Sodio benzoato e calcio lattato	13	6	2	5	13	0	0	0	13
Sodio ipoclorito	22	18	0	4	21	1	0	3	19
Altro	38	19	2	16	33	3	2	17	21
Non noto	66	43	6	13	63	2	0	19	47
<i>Ginecologici</i>									
Benzidamina cloridrato	40	1	2	35	40	0	0	26	14
Clorexidina gluconato	6	6	0	0	6	0	0	0	6
Rame usnato	7	6	0	1	7	0	0	0	7
Altro	5	1	1	3	5	0	0	0	5
Non noto	2	0	0	2	2	0	0	0	2
<i>Preparati per verruche</i>									
Acido salicilico	12	7	2	2	12	0	0	2	10
Altro	3	2	0	1	3	0	0	2	1
PREPARATI PER USO TOPICO									
<i>Protezione pelle</i>									
Acido ialuronico	6	4	0	2	5	0	1	1	5
Ossido di zinco	17	14	0	2	17	0	0	5	12
Theobroma cacao	14	1	1	12	13	1	0	7	7
Altro	8	5	0	3	7	1	0	1	7
<i>Steroidi per uso topico</i>									
Betametasona	10	7	0	2	10	0	0	1	9
Idrocortisone	6	4	0	2	6	0	0	0	6
Mometasona	6	5	0	1	5	0	1	1	5
Altro	17	10	4	3	16	1	0	2	15
<i>Steroidi per uso topico con antibiotici</i>									
Betametasona in combinazione con:									
Cloramfenicolo	5	4	0	1	5	0	0	0	5
Gentamicina	12	12	0	0	12	0	0	0	12
Altro	3	3	0	0	3	0	0	0	3
Desametasona in combinazione con:									
Tobramicina	13	10	0	3	13	0	0	0	13
Altro	2	1	0	1	2	0	0	0	2
Fluocinolone e neomicina	41	31	2	7	39	1	0	1	40
Idrocortisone in combinazione con antibiotici	8	5	2	1	8	0	0	0	8
Altro	7	5	0	2	6	1	0	0	7
<i>Altri preparati per uso topico</i>									
Ammoniaca	31	6	0	24	26	5	0	20	11
Canfora	14	1	1	12	13	1	0	7	7
Altro	16	7	2	3	15	0	1	4	12
<i>Preparati per uso topico non noti</i>									
	4	3	0	0	4	0	0	1	3
Totale casi esposti nella categoria	1.185	520	95	536	1.128	40	12	276	909
PROFILASSI CARIE									
Fluoro	84	83	1	0	84	0	0	13	71
Sodio fluoruro	292	271	13	2	288	2	1	40	252
Olafur e dectafur	5	2	3	0	5	0	0	1	4
Altro	4	3	1	0	4	0	0	2	2
Totale casi esposti nella categoria	385	359	18	2	381	2	1	56	329

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
SEDATIVI/IPNOTICI/ANTIPSIKOTICI									
<i>Analoghi benzodiazepine</i>									
Zaleplon	5	0	1	4	0	5	0	4	1
Zolpidem	293	14	13	261	40	246	1	187	106
Zopiclone	17	0	1	15	1	16	0	11	6
<i>Antipsicotici atipici</i>									
Aripiprazolo	74	4	5	64	6	64	3	46	28
Clozapina	70	1	0	67	30	34	4	47	23
Olanzapina	270	22	9	236	35	227	5	190	80
Paliperidone	15	0	1	13	1	12	1	9	6
Quetiapina	395	6	17	365	58	322	6	255	140
Risperidone	152	6	25	118	30	117	3	86	66
Non noto	1	0	0	1	0	0	1	1	0
<i>Barbiturici</i>									
Amobarbital, atropina, ergoton e propanololo	13	2	1	10	2	11	0	5	8
Fenobarbital, belladonna ed ergotamina	1	0	1	0	0	1	0	1	0
<i>Benzodiazepine</i>									
Alprazolam	715	48	59	599	104	600	5	425	290
Bromazepam	469	23	40	400	76	383	4	286	183
Brotizolam	56	5	4	47	10	46	0	43	13
Clobazam	10	0	2	8	1	9	0	7	3
Clorazepato	13	4	0	9	4	8	1	6	7
Clordiazepossido	9	0	0	9	1	8	0	5	4
Clotiazepam	11	1	1	9	3	8	0	4	7
Delorazepam	559	26	24	504	73	470	8	344	215
Diazepam	367	30	30	305	57	300	7	221	146
Estazolam	12	0	0	12	0	12	0	9	3
Etizolam	47	8	7	32	14	30	1	24	23
Flurazepam	228	2	9	215	23	202	1	144	84
Ketazolam	15	1	0	14	3	12	0	9	6
Lorazepam	868	70	32	754	139	712	8	518	350
Lormetazepam	336	29	24	280	65	264	3	230	106
Oxazepam	19	2	1	16	5	13	0	9	10
Prazepam	56	11	2	43	13	43	0	27	29
Triazolam	165	7	3	151	17	146	0	113	52
Altro	15	1	1	13	3	10	2	9	6
Non noto	93	1	10	79	7	73	1	71	22
<i>Fenotiazine</i>									
Clorpromazina	80	2	10	68	6	71	3	57	23
Levomepromazina	55	0	0	54	2	50	3	38	17
Perfenazina	30	1	2	26	5	24	0	18	12
Periciazina	10	1	0	8	2	8	0	5	5
Promazina	119	4	8	104	20	94	4	80	39
Trifluoperazina	24	1	1	21	1	20	1	16	8
Altro	6	0	0	6	1	1	4	5	1
<i>Altri sedativi/ipnotici/antipsicotici</i>									
Aloperidolo	200	24	26	147	54	134	9	129	71
Amisulpride	28	0	2	26	2	24	1	16	12
Bromperidolo	5	1	0	4	1	3	0	5	0
Clotiapina	108	1	4	102	16	89	3	82	26
Idroxizina	14	1	1	12	2	11	1	8	6

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
SEDATIVI/IPNOTICI/ANTIPSIOTICI (continua)									
Meprobamato	5	0	0	5	0	5	0	4	1
Niaprazina	57	36	6	15	38	16	3	19	38
Sulpiride	5	1	0	4	1	4	0	5	0
Tiapride	14	0	0	13	2	11	0	8	6
Valeriana	82	15	12	53	20	60	0	26	56
Ziprasidone	6	2	0	4	2	2	2	4	2
Zuclopentixolo	18	4	0	14	8	8	1	12	6
Altro	12	1	1	10	1	10	1	6	6
<i>Sedativi/ipnotici/antipsicotici non noti</i>	5	0	1	4	1	4	0	3	2
Totale casi esposti nella categoria	4.978	409	345	4.150	908	3.908	84	2.985	1.993
SOSTANZE DI ABUSO									
<i>Anfetamine</i>									
3,4-Metilenediossimetamfetamina	23	0	7	15	1	22	0	22	1
Fendimetrazina	6	1	0	5	2	2	2	5	1
Sibutramina	10	0	0	10	1	4	3	7	3
Altro	8	2	0	6	3	4	1	3	5
Non noto	19	2	6	10	2	14	0	15	4
<i>Cannabinoidi</i>	94	7	39	41	14	74	2	74	20
<i>Oppio e oppiacei</i>	71	2	7	60	4	65	0	61	10
<i>Altre sostanze di abuso</i>									
Cocaina	177	1	10	161	7	157	0	134	43
GHB	13	0	1	11	2	11	0	12	1
Ketamina	30	0	5	22	0	30	0	26	4
LSD	8	0	3	5	0	8	0	7	1
Metilfenidato	5	1	2	2	1	4	0	3	2
Stramonio	6	0	2	3	0	5	0	4	2
Altro	25	0	5	16	5	17	1	14	11
Non noto	38	3	7	27	3	27	0	31	7
Totale casi esposti nella categoria	473	19	81	351	41	391	9	368	105
TRATTAMENTI DIPENDENZE									
<i>Dipendenza alcol</i>									
Disulfiram	46	0	0	46	1	36	4	37	9
Metadoxina	4	0	0	4	0	4	0	2	2
Naltrexone	3	0	0	3	0	1	2	2	1
Sodio oxibato	58	0	0	57	1	46	5	48	10
<i>Dipendenza nicotina</i>									
Nicotina	2	1	0	1	1	0	1	1	1
Vareniclina	4	1	0	3	1	3	0	1	3
<i>Dipendenza oppiacei</i>									
Buprenorfina	22	3	1	18	6	13	3	19	3
Buprenorfina e nalozzone	11	1	1	8	2	7	1	8	3
Metadone	76	5	2	66	13	49	6	64	12
Totale casi esposti nella categoria	219	11	4	199	24	157	21	175	44
UROLOGICI									
<i>Antispastici urinari</i>									
Flavoxato e propifenazone	10	3	1	6	5	5	0	1	9
Oxibutinina	3	1	0	2	1	2	0	1	2
<i>Disfunzione erettile</i>									
Sildenafil	10	6	1	3	7	3	0	2	8
Tadalafil	6	3	0	3	3	2	1	1	5
Altro	3	1	0	2	1	2	0	2	1

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
UROLOGICI (continua)									
<i>Ipertrofia prostatica benigna</i>									
Alfuzosina	16	4	1	10	9	5	1	7	9
Dutasteride	9	4	0	4	8	1	0	2	7
Finasteride	10	4	1	4	8	1	1	1	9
Tamsulosina	18	6	5	7	10	7	1	5	13
Terazosina	6	4	0	2	6	0	0	0	6
Altro	5	3	0	2	4	0	0	1	4
<i>Altri urologici</i>	1	0	0	1	1	0	0	0	1
Totale casi esposti nella categoria	94	38	9	44	62	27	3	21	73
VACCINI									
<i>Vaccini batterici</i>									
Lisato batterico monovalente	5	3	2	0	5	0	0	0	5
Lisato batterico polivalente	11	9	1	1	10	1	0	0	11
Ribosomal e klebsprotina	5	5	0	0	5	0	0	0	5
Vaccino pneumocattarrale	13	11	1	1	13	0	0	0	13
Vaccino tetanico	6	1	2	3	4	0	2	3	3
Altro	7	2	3	2	4	0	3	3	4
<i>Vaccini virali</i>									
Vaccino antiinfluenzale	11	3	1	4	7	0	2	3	8
Altro	5	0	1	2	2	0	3	3	2
<i>Vaccini non noti</i>	9	4	2	3	5	0	2	4	5
<i>Immunoglobuline</i>	2	0	0	2	1	0	0	1	1
Totale casi esposti nella categoria	73	38	13	17	55	1	12	17	56
VITAMINE E ANALOGHI									
<i>Gruppo A</i>									
Retinolo	5	3	2	0	3	2	5	2	3
Altro	1	0	0	1	0	0	1	1	0
<i>Gruppo B</i>									
Acido folico	25	18	0	6	21	3	1	2	23
Complesso vitaminico B	13	9	1	2	10	2	1	1	12
Altro	19	6	2	11	8	9	2	7	12
<i>Gruppo C</i>									
Acido ascorbico	7	3	2	2	5	1	1	1	6
<i>Gruppo D</i>									
	37	32	1	4	36	1	0	3	34
<i>Gruppo E</i>									
Tocoferolo	1	1	0	0	1	0	0	0	1
<i>Gruppo K</i>									
	39	38	0	1	38	1	0	1	38
<i>Multivitaminici in compresse</i>	26	18	4	3	24	1	1	2	24
<i>Multivitaminici in soluzione</i>									
Complesso vitaminico	10	9	1	9	1		0	1	9
Retinolo e Colecalciferolo	43	41	2	0	43	0	0	1	42
<i>Vitamine e sali minerali</i>	59	40	8	9	50	7	2	7	52
<i>Vitamine non note</i>	4	4	0	0	4	0	0	0	4
Totale casi esposti nella categoria	282	220	22	36	249	25	8	26	256
MISCELLANEA									
<i>Antiabortivi</i>									
Isoxuprina	19	16	1	2	16	3	0	0	19
Ritodrina	1	1	0	0	1	0	0	0	1
<i>Antianemici - Preparati a base di ferro</i>	55	28	6	18	33	18	4	17	38

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
MISCELLANEA (continua)									
<i>Antidemenza</i>									
Donepezil	12	0	0	11	8	2	1	5	7
Galantamina	5	2	0	3	5	0	0	1	4
Rivastigmina	9	1	1	7	6	1	2	5	4
Altro	31	4	1	25	22	4	4	13	18
<i>Antidoti</i>									
Silimarina	5	1	1	2	2	3	0	0	5
Altro	11	5	1	4	5	3	1	2	9
<i>Antiemorragici</i>									
Acido tranexamico	12	2	4	5	3	8	1	4	8
Non noto	3	0	3	0	2	0	1	0	3
<i>Antigotta</i>									
Allopurinolo	28	14	2	12	20	8	0	3	25
Colchicina	6	1	0	4	3	2	1	3	3
Piperazina	1	1	0	0	1	0	0	0	1
<i>Antivertigine</i>									
Betaistina	29	4	8	17	17	12	0	9	20
Cinnarizina	7	4	1	1	2	3	0	1	6
Flunarizina	6	1	1	4	3	3	0	1	5
<i>Diagnostici</i>									
Composti del bario	7	0	2	4	5	0	2	3	4
Altro	6	0	0	5	4	0	2	5	1
Non noto	3	1	0	2	2	0	1	1	2
<i>Dopaminergici - Antiparkinsoniani</i>									
Bromocriptina	7	2	1	2	5	2	0	3	4
Levodopa in combinazione con:									
Benserazide	18	3	0	15	8	8	2	7	11
Carbidopa	17	6	2	7	12	2	1	5	12
Carbidopa ed entacapone	7	3	1	3	7	0	0	1	6
Melevodopa in combinazione con carbidopa	7	2	1	4	5	2	0	2	5
Pramipexolo	23	9	2	11	16	5	2	12	11
Ropinirolo	8	1	6	0	4	2	2	3	5
Altro	11	2	0	9	8	2	1	3	8
<i>Enzimi - Ematologici</i>									
Bromelina	11	5	2	4	7	4	0	2	9
Promelasi	7	0	3	4	1	5	1	2	5
Serrapeptasi	3	1	1	1	1	2	0	0	3
<i>Ergot derivati - Ginecologici</i>									
Cabergolina	11	9	1	1	10	1	0	1	10
Metilergometrina	87	78	2	7	80	6	1	21	66
Altro	4	2	0	2	2	2	0	3	1
<i>Malattie ossa</i>									
Acido alendronico	12	2	1	1	8	3	1	3	9
Acido clodronico	5	1	0	4	4	0	1	1	4
Sodio risedronato	5	1	0	4	5	0	0	0	5
Altro	4	0	0	4	1	1	2	2	2
Altri farmaci	29	11	2	15	18	9	1	10	19
Totale casi esposti nella categoria	496	220	48	211	339	118	31	139	357

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
PARAFARMACI									
<i>Erboristici</i>	96	41	13	35	59	15	16	43	53
<i>Integratori</i>									
Melatonina	32	12	6	14	16	15	1	8	24
Propoli	24	17	3	4	22	1	1	6	18
Altro	199	100	25	67	126	44	25	52	147
<i>Omeopatici</i>	198	149	19	26	166	11	20	39	159
Totale casi esposti nella categoria	536	318	63	137	386	81	58	142	394
VETERINARI									
Totale casi esposti nella categoria	77	16	3	55	69	6	0	20	57
FARMACI NON NOTI									
Totale casi esposti nella categoria	167	37	15	108	55	94	4	81	86
TOTALE CASI ESPOSTI A FARMACI	19.651	7.719	1.935	9.554	11.208	7.492	679	6.566	13.083
% riga	100,0	39,3	9,8	48,6	57,0	38,1	3,5	33,4	66,6

APPENDICE B
Esposizioni a Non farmaci (2009)

Esposizioni a *Non farmaci* nel 2009. Dati SIN-SEPI rilevati dal CAV di Milano

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

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	Sì	NO
ACCENDIFUOCO/ESPLOSIVI									
Diavolina	136	126	0	7	133	0	3	21	115
Altro	6	3	1	2	5	1	0	2	4
Non noto	45	38	0	6	43	1	1	12	33
Totale casi esposti nella categoria	187	167	1	15	181	2	0	35	152
ALCOLI/BEVANDE ALCOLICHE									
<i>Alcoli</i>									
Alcol etilico denaturato	227	119	6	94	170	54	3	75	152
Alcol metilico	14	0	1	12	8	2	4	11	3
Altro	4	0	1	2	2	1	1	4	0
	1.09		11				2		
<i>Bevande alcoliche</i>	4	58	0	899	151	916	4	758	336
Totale casi esposti nella categoria	1.319	177	114	991	329	956	3	832	487
ALIMENTI/ACQUA CONTAMINATA/BEVANDE NON ALCOLICHE									
								1	
<i>Acqua potabile con sospetta contaminazione</i>	176	35	26	73	143	16	6	56	120
<i>Bevande non alcoliche</i>	86	19	15	36	75	7	3	34	52
								2	
<i>Cibo scaduto/alterato</i>	710	1	91	250	675	7	3	243	467
<i>Intossicazioni batteriche</i>									
Sospetto botulinico	43	1	1	28	39	0	4	28	15
<i>Ittiosarcotossine</i>									
Sindrome sgombroide	59	5	25	29	58	0	0	57	2
<i>Intossicazione da nematodi (Anisakidosi)</i>									
	1	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Conservanti</i>									
Potassio bisolfito	18	2	3	11	18	0	0	3	15
Altro	5	0	0	2	5	0	0	3	2
<i>Intolleranze e allergie alimentari</i>									
	3	0	1	2	3	0	0	1	2
Totale casi esposti nella categoria	1.098	217	142	426	1.014	30	8	422	676
ANTIPARASSITARI-FITOSANITARI									
<i>Erbicidi</i>									
Composti inorganici	5	0	1	3	5	0	0	3	2
Sodio clorato									
Derivati acido benzoico	8	0	1	7	8	0	0	7	1
Dicamba									
Dipiridilici	3	0	0	3	3	0	0	3	0
Diquat	4	0	0	4	4	0	0	4	0
Paraquat	9	0	0	9	7	2	0	9	0
Paraquat e diquat									
Fenossici	7	0	0	5	7	0	0	4	3
MCPA	9	0	0	9	8	1	0	7	2
Altro	5	0	1	3	5	0	0	3	2
<i>Fosfororganici</i>									
Glifosate	128	4	4	95	117	7	4	86	42
Glifosate e oxifluorfen	3	0	0	2	3	0	0	3	0
Glufosinate ammonio	9	0	0	8	8	1	0	8	1
<i>Piridine</i>									
Picloran	5	0	0	5	5	0	0	3	2
Altro	3	1	0	2	3	0	0	2	1
Sulfoniluree	5	0	0	5	5	0	0	5	0

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
ANTIPARASSITARI-FITOSANITARI									
<i>Erbicidi (continua)</i>									
Altri erbicidi	25	1	1	23	24	1	0	24	1
Erbicidi non noti	13	1	1	7	13	0	0	8	5
<i>Fitoregolatori</i>									
Idrogeno cianammide	6	0	1	5	6	0	0	6	0
Altri fitoregolatori	10	1	1	6	9	1	0	6	4
<i>Fungicidi</i>									
Ammidici	9	1	0	8	7	2	0	8	1
<i>Azotoalifatici</i>									
Cimoxanil	6	0	0	6	6	0	0	6	0
Dodina	6	0	1	5	4	2	0	5	1
Altro	7	1	0	6	7	0	0	6	1
<i>Composti inorganici</i>									
Rame ossicloruro	27	4	0	23	26	1	0	23	4
Solfato di rame	47	11	7	25	46	1	0	29	18
Altri composti del rame	12	0	1	11	12	0	0	10	2
Zolfo	19	0	0	18	18	1	0	15	4
<i>Conazolici</i>									
Penconazolo	16	1	0	15	15	1	0	13	3
Conazolici e zolfo	5	0	0	5	5	0	0	5	0
Altro	14	1	0	12	14	0	0	8	6
<i>Ditiocarbammati</i>									
Mancozeb	5	0	1	4	5	0	0	5	0
Mancozeb in combinazione con:	15	1	1	13	14	0	1	11	4
Ziram	5	0	0	5	5	0	0	5	0
Altro	5	0	2	8	10	0	0	4	1
<i>Fosfororganici</i>									
Altri fungicidi	27	1	0	25	26	1	0	23	4
Fungicidi non noti	8	2	0	5	7	0	1	3	5
<i>Insetticidi/acaricidi</i>									
<i>Carbammati</i>									
<i>Fosfororganici</i>									
Clorpirifos	45	2	2	36	42	2	1	37	8
Clorpirifos e piretroidi	3	0	0	3	3	0	0	2	1
Clorpirifos metile	38	0	1	34	37	1	0	29	9
Clorpirifos metile e cipermetrina	4	0	0	4	4	0	0	3	1
Dimetoato	51	3	6	36	40	9	2	36	15
Malation	8	1	0	6	8	0	0	3	5
Altro	20	4	2	13	14	5	1	16	4
Oli minerali	14	3	0	11	14	0	0	12	2
<i>Organoclorurati</i>									
Endosulfan	9	4	2	3	5	4	0	4	5
Altro	4	0	0	3	4	0	0	4	0
<i>Ossima-carbammati</i>									
Metomil	47	2	1	44	43	3	1	37	10
<i>Piretrine/Piretroidi</i>									
Acinatrina	11	0	0	6	11	0	0	9	2
Ciflutrina	6	1	1	4	6	0	0	4	2
Deltametrina	35	4	3	25	25	7	2	16	19

segue

continua

Non-farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
ANTIPARASSITARI - FITOSANITARI									
<i>Insetticidi/acaricidi</i>									
Piretrine/Piretroidi (continua)									
Lambda cialotrina	9	0	2	6	9	0	0	6	3
Piretro	9	1	1	6	8	1	0	7	2
Altro	27	0	2	23	27	0	0	23	4
Piridilmetilammine									
Acetamiprid	2	0	0	2	2	0	0	2	0
Imidacloprid	28	5	1	20	25	2	1	17	11
Imidacloprid e ciflutrina	7	0	0	7	6	1	0	3	4
Prodotti mediante fermentazione									
Abamectina	6	0	0	6	6	0	0	5	1
Spinosad	5	2	0	3	5	0	0	3	2
Stannorganici	5	0	0	4	5	0	0	5	0
Altri insetticidi/acaricidi	25	1	0	23	22	3	0	15	10
Insetticidi/acaricidi non noti	24	3	0	18	24	0	0	20	4
<i>Molluschicidi/nematocidi</i>									
Metaldeide	11	9	1	1	11	0	0	1	10
<i>Rodenticidi</i>									
6	6	0	0	6	3	1	2	5	1
<i>Sterilizzanti del terreno</i>									
Composti che generano metil-isoticianato									
Metam sodio	90	6	11	70	89	0	1	86	4
Altro	4	0	0	3	4	0	0	4	0
Altri fitosanitari e coadiuvanti	5	1	0	1	5	0	0	4	1
Prodotti fitosanitari non noti	49	3	0	34	38	9	2	36	13
Totale casi esposti nella categoria	938	83	58	707	852	66	1	680	258
ANTIPARASSITARI - PRODOTTI PER PIANTE ORNAMENTALI (PPO)									
<i>Fungicidi PPO</i>									
8	8	2	2	4	8	0	0	4	4
<i>Insetticidi/acaricidi PPO</i>									
Fosfororganici	9	2	0	4	9	0	0	3	6
Fosfororganici e organoclorurati									
Malation e dicofol	8	1	1	2	8	0	0	2	6
Piretrine/piretroidi									
Deltametrina	6	1	0	2	6	0	0	2	4
Altro	12	5	0	7	9	1	0	10	2
Piridilmetilammine									
Imidacloprid	8	3	0	3	8	0	0	3	5
Altri insetticidi/acaricidi PPO	9	2	0	3	8	1	0	2	7
Insetticidi/acaricidi PPO non noti	4	0	0	3	4	0	0	3	1
<i>Molluschicidi PPO</i>									
Metaldeide	12	8	10			2	0	2	10
Altri PPO	1	0	0	1	1	0	0	1	0
Totale casi esposti nella categoria	76	24	3	33	72	4	0	32	44
ANTIPARASSITARI – USO DOMESTICO/CIVILE (Biocidi-gruppo 3)									
<i>Insetticidi/acaricidi</i>									
Bioinsetticidi									
<i>Bacillus thuringiensis</i>	5	1	0	3	5	0	0	0	5
Benzilureici									
Diflubenzuron	7	1	1	2	3	4	0	1	6

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
ANTIPARASSITARI – USO DOMESTICO/CIVILE									
<i>Insetticidi/acaricidi (continua)</i>									
Carbammati									
Propoxur	14	7	1	6	13	1	0	7	7
Propoxur in combinazione con:									
Ciflutrina e tetrametrina	21	7	2	12	20	1	0	16	5
Tetrametrina	42	28	7	5	38	4	0	6	36
Altro	5	2	0	1	5	0	0	1	4
Composti inorganici									
Acido borico	7	7	0	0	7	0	0	0	7
Fenilpirazolici									
Fipronil	7	4	0	3	7	0	0	3	4
Fosfororganici									
Foxim	5	3	0	0	3	0	2	0	5
Malation	2	1	0	1	2	0	0	0	2
Altro	11	1	1	7	11	0	0	5	6
Fosfororganici e piretrine/piretroidi	11	2	1	8	9	2	0	10	1
Ossima-carbammati									
Metomil	11	7	2	2	9	2	0	3	8
Piretrine/Piretroidi									
Alletrina	27	20	0	5	26	0	1	7	20
Bioalletrina	48	37	2	8	46	2	0	7	41
Bioalletrina in combinazione con:									
Cipermetrina	7	0	0	6	7	0	0	5	2
Altri piretrine/piretroidi	5	1	0	2	3	0	1	2	3
Ciflutrina	14	4	1	6	14	0	0	5	9
Ciflutrina e transflutrina	6	1	0	5	4	1	1	5	1
Cipermetrina	47	7	2	29	45	2	0	33	14
Cipermetrina in combinazione con:									
Imiprotina	6	0	0	4	5	1	0	1	5
Permetrina e tetrametrina	1	0	0	1	1	0	0	1	0
Tetrametrina	42	7	0	22	42	0	0	36	6
Deltametrina	32	10	1	12	31	0	1	24	8
Deltametrina in combinazione con:									
Piretro	3	0	0	3	3	0	0	3	0
Tetrametrina	9	1	0	6	9	0	0	5	4
Fenotrina	7	0	1	5	5	1	0	5	2
Fenotrina in combinazione con:									
Tetrametrina	17	1	0	9	16	1	0	13	4
Altri piretrine/piretroidi	3	0	0	3	3	0	0	3	0
λ-Cialotrina	6	0	0	4	4	0	1	2	4
Permetrina	31	9	0	17	30	1	0	13	18
Permetrina in combinazione con:									
Piretro	7	3	0	2	7	0	0	5	2
Pralletrina	1	1	0	0	1	0	0	1	0
Tetrametrina	37	5	2	23	37	0	0	24	13
Piretro	53	31	1	15	52	1	0	17	36
Piretro e tetrametrina	2	1	0	1	2	0	0	2	0
Pralletrina	19	11	1	7	18	1	0	8	11

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
ANTIPARASSITARI - USO DOMESTICO/CIVILE (Biocidi gruppo 3, controllo degli animali nocivi)									
<i>Insetticidi/acaricidi</i>									
Piretrine/Piretroidi (continua)									
Tetrametrina	16	2	3	10	16	0	0	13	3
Transflutrina	17	14	0	2	16	1	0	3	14
Altri piretrine/piretroidi	5	3	0	1	4	0	1	2	3
Piridilmetilammine									
Imidacloprid	7	5	0	2	6	1	0	2	5
Prodotti mediante fermentazione									
Abamectina	9	8	0	0	9	0	0	1	8
Altro	3	1	0	1	3	0	0	0	3
Non noto	170	106	4	36	159	3	8	50	120
<i>Molluschicidi</i>	9	5	1	3	7	2	0	2	7
<i>Repellenti di uso ambientale</i>									
Olio essenziale di citronella	17	15	1	1	16	0	0	5	12
Altro	1	1	0	0	1	0	0	0	1
Non noto	20	14	0	5	19	1	0	4	16
<i>Rodenticidi</i>									
Cumarine									
Brodifacoum	32	17	2	12	23	7	2	3	29
Bromadiolone	38	16	3	19	28	10	0	6	32
Bromadiolone, coumatetralil e sulfachinossolina	7	5	1	1	4	2	1	0	7
Coumatetralil	16	4	1	11	8	8	0	3	13
Difenacoum	19	7	1	6	15	3	1	1	18
Indandioni									
Clorofacinone	11	6	0	4	9	2	0	2	9
Altri rodenticidi	11	3	0	8	6	5	0	4	7
Rodenticidi non noti	75	27	5	38	51	22	2	15	60
<i>Tarlicidi/tarmicidi</i>									
Clorobenzeni									
Paradiclorobenzolo	7	5	0	2	7	0	0	2	5
Naftaleni									
Naftalina	25	17	2	6	24	1	0	3	22
Piretrine/piretroidi									
Permetrina	22	3	1	18	21	1	0	16	6
Pralletrina	6	4	0	1	6	0	0	3	3
Transflutrina	8	6	0	0	8	0	0	1	7
Altri piretrine/piretroidi	9	2	0	6	8	0	1	6	3
Prodotti di origine biologica/botanica									
Canfora	35	26	4	4	35	0	0	8	27
Altri tarlicidi/tarmicidi	8	1	0	6	7	1	0	7	1
Tarlicidi/tarmicidi non noti	33	12	1	18	29	4	0	11	22
Antiparassitari di uso umano									
<i>Insetticidi</i>									
Piretrine/piretroidi	14	11	1	1	14	0	0	6	8
Altri insetticidi	5	2	1	2	5	0	0	4	1
Insetticidi non noti	3	3	0	0	3	0	0	0	3

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
Antiparassitari di uso umano (continua)									
<i>Repellenti</i>									
Ammidi aromatiche									
N,N-dietil-m-toluammide	85	63	11	9	85	0	0	27	58
Esteri									
Benzile benzoato	6	5	0	1	6	0	0	3	3
Piperidine									
Icaridina	53	41	8	4	53	0	0	14	39
Prodotti di origine biologica/naturale									
Olio essenziale di citronella	59	57	2	0	59	0	0	7	52
Altri repellenti	14	10	2	2	14	0	0	5	9
Repellenti non noti	33	31	0	2	33	0	0	6	27
Antiparassitari di uso veterinario									
<i>Insetticidi</i>									
Fenilpirazoli									
Fipronil	3	2	0	1	3	0	0	1	2
Fenilpirazoli e ormoni sintetici									
Fipronil e metoprene	11	2	3	3	11	0	0	5	6
Piridildimetilammine e piretrine/piretroidi									
Imidacloprid e permetrina	6	0	0	5	6	0	0	3	3
Piretrine/piretroidi	8	2	3	3	8	0	0	6	2
Altro	10	4	0	6	9	1	0	2	8
Non noto	3	2	0	1	3	0	0	1	2
<i>Repellenti</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	1
Altri antiparassitari di uso domestico/civile	10	1	0	6	10	0	0	9	1
Antiparassitari di uso domestico/civile non noti	2	1	0	0	2	0	0	1	1
Totale casi esposti nella categoria	1.509	789	87	499	1.386	98	3	528	981
BATTERIE									
Batterie a stilo	26	9	5	11	16	10	0	5	21
Micropile	152	124	23	2	151	0	1	6	146
Altro	10	1	2	7	10	0	0	9	1
Non noto	148	82	13	35	137	11	0	41	107
Totale casi esposti nella categoria	336	216	43	55	314	21	0	61	275
COLLE									
Colla vinilica	19	11	2	6	19	0	0	0	19
Resine acriliche									
Cianoacrilato	141	86	18	29	139	2	0	28	113
Metacrilato	7	1	0	5	6	0	1	3	4
Non noto	4	2	0	2	4	0	0	2	2
Resine epossidiche	12	1	2	7	10	0	2	8	4
Silicone	18	9	1	8	18	0	0	3	15
Altro	13	6	0	5	13	0	0	5	8
Non noto	146	90	32	19	143	1	2	16	130
Totale casi esposti nella categoria	359	206	55	80	351	3	0	64	295
COLORANTI									
Per tessuti	14	11	0	2	14	0	0	1	13
Altro	7	5	1	0	7	0	0	3	4
Non noto	27	20	3	4	27	0	0	4	23
Totale casi esposti nella categoria	48	36	4	6	48	0	0	8	40
COLORI/ARTE/CANCELLERIA									
Argilla/creta	143	131	8	1	143	0	0	7	136
Carta	33	29	2	1	33	0	0	1	32

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
COLORI/ARTE/CANCELLERIA (continua)									
Colla	5	4	1	0	5	0	0	0	5
Colori ad acqua	106	89	8	3	105	1	0	10	96
Correttori	43	13	28	2	41	2	0	6	37
Gesso	25	20	4	1	24	1	0	2	23
Gomma	8	6	1	0	8	0	0	1	7
Matita	15	11	4	0	15	0	0	3	12
Pastelli	39	38	0	0	38	1	0	3	36
Penna/inchiostro	385	236	107	29	384	1	0	36	349
Altro	8	6	1	1	8	0	0	0	8
Non noto	20	17	0	2	20	0	0	2	18
Totale casi esposti nella categoria	826	597	163	41	821	5	0	70	756
CORPI ESTRANEI/GIOCATTOLI									
Anello per dentizione	11	9	0	0	11	0	0	0	11
Calamita	33	20	11	0	33	0	0	2	31
Caramella	9	6	3	0	9	0	0	4	5
Carta di alluminio	21	15	0	4	21	0	0	0	21
Caucciù	9	2	0	2	9	0	0	2	7
Genere	11	9	1	1	9	2	0	1	10
Cera	23	15	1	6	22	0	1	9	14
Escrementi	49	32	2	11	48	1	0	5	44
Essiccanti									
Calcio cloruro	25	20	2	1	25	0	0	4	21
Dimetilfumarato	5	3	0	2	5	0	0	5	0
Silicagel	890	826	27	9	890	0	0	13	877
Altro	22	18	0	2	21	0	1	6	16
Non noto	24	19	2	1	24	0	0	1	23
Giocattoli	189	114	60	4	181	4	4	24	165
Gomma	28	21	3	1	28	0	0	2	26
Gomma da masticare	33	16	4	2	26	1	6	11	22
Gommapiuma	8	8	0	0	8	0	0	1	7
Incenso	9	4	1	0	9	0	0	5	4
Lametta	5	0	0	5	0	5	0	3	2
Legno	5	1	1	0	5	0	0	1	4
Materiale dentario	8	0	1	5	8	0	0	0	8
Monete	54	42	11	0	54	0	0	2	52
Ornamenti/decorazioni	49	27	21	1	47	2	0	10	39
Palline di metallo	8	6	2	0	8	0	0	0	8
Plastica	84	52	9	13	81	2	1	10	74
Polistirolo	26	23	2	0	26	0	0	0	26
Soluzioni per bolle di sapone	251	245	3	1	250	0	1	78	173
Spugna	20	18	2	0	20	0	0	0	20
Starlite	50	23	24	3	49	1	0	12	38
Termometri									
Mercurio	406	282	57	31	396	1	9	18	388
Altro	3	3	0	0	3	0	0	1	2
Non noto	72	50	14	6	72	0	0	4	68
Terra	15	12	1	2	15	0	0	3	12
Vetro	30	24	3	2	29	1	0	5	25
Altri corpi estranei/giocattoli	34	20	4	7	30	3	1	6	28
Corpi estranei/giocattoli non noti	38	24	6	4	37	1	0	3	35
Totale casi esposti nella categoria	2.556	2.008	278	124	2.508	24	0	251	2.305

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
COSMETICI/ CURA DELLA PERSONA									
<i>Crema</i>									
Dopopuntura	32	28	2	1	32	0	0	6	26
Protezione labbra	52	52	0	0	52	0	0	1	51
Solari	16	14	2	0	15	1	0	3	13
Crema di bellezza	168	145	5	14	165	2	1	18	150
<i>Cura capelli</i>									
Fissatori	18	12	0	6	18	0	0	9	9
Lozioni e balsami	48	28	7	13	42	4	0	13	35
Shampoo	193	145	5	41	163	29	1	59	134
Tinture	65	32	4	22	59	3	3	29	36
Non noto	5	4	0	1	5	0	0	1	4
<i>Cura unghie</i>									
Smalti	87	72	4	10	85	1	1	13	74
<i>Solventi</i>									
Acetone	55	42	7	5	51	3	1	22	33
Alcol isopropilico	6	5	0	1	5	1	0	4	2
Altro	72	56	6	9	64	8	0	12	60
<i>Deodoranti</i>	75	59	4	11	73	2	0	18	57
<i>Depilatori</i>	37	11	3	22	36	0	0	26	11
<i>Igiene corpo</i>									
Olii	63	51	5	6	59	4	0	14	49
Sali	6	3	2	1	6	0	0	1	5
Saponi	523	400	21	96	469	51	2	154	369
Non noto	1	1	0	0	1	0	0	0	1
<i>Igiene orale</i>									
Colluttori	45	20	11	12	42	3	0	4	41
Dentifrici	32	25	2	5	30	1	1	4	28
Detergenti protesi dentarie	31	1	1	28	27	3	1	8	23
Altro	7	2	1	4	5	1	1	2	5
<i>Igiene intima</i>	59	54	2	3	58	1	0	6	53
<i>Prodotti per i piedi</i>	10	8	0	2	10	0	0	3	7
<i>Prodotti per lenti a contatto e occhiali</i>	32	24	3	4	31	1	0	3	29
<i>Prodotti per naso</i>	9	8	0	0	9	0	0	2	7
<i>Prodotti per orecchie</i>	3	3	0	0	3	0	0	0	3
<i>Profumi e dopobarba</i>	227	187	9	29	216	9	2	54	173
<i>Protezione pelle bambino</i>	52	47	0	3	52	0	0	9	43
<i>Struccanti</i>	10	7	0	3	8	2	0	2	8
<i>Talchi</i>	74	71	1	2	73	1	0	35	39
<i>Trucchi</i>	27	25	0	2	26	1	0	0	27
Altro	1	1	0	0	1	0	0	0	1
Non noto	6	4	0	2	6	0	0	1	5
Totale casi esposti nella categoria	2.134	1.647	106	346	1.995	121	4	532	1.602
DEODORANTI AMBIENTALI/WC									
Ambiente	221	182	13	20	216	4	1	64	157
WC	278	269	4	3	276	1	1	15	263
Altro	21	16	2	3	20	1	0	6	15
Totale casi esposti nella categoria	520	467	19	26	512	6	0	85	435
EDILIZIA									
<i>Isolamento</i>									
Amianto	6	2	1	2	6	0	0	2	4
Catrame	10	1	0	5	10	0	0	5	5
Schiuma poliuretana	30	3	0	21	30	0	0	10	20

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
EDILIZIA									
<i>Isolamento (continua)</i>									
Altro	16	3	2	11	15	0	1	12	4
Non noto	16	0	0	10	16	0	0	11	5
<i>Calce/Cemento</i>									
Argilla	7	6	0	1	7	0	0	0	7
Malta	7	0	0	0	7	0	0	7	0
Stucco	9	5	0	3	9	0	0	4	5
Altro	10	2	0	7	10	0	0	7	3
Non noto	26	6	5	12	24	0	2	16	10
<i>Altri prodotti per edilizia</i>	1	0	0	1	1	0	0	0	1
<i>Prodotti per edilizia non noti</i>	5	1	1	2	5	0	0	3	2
Totale casi esposti nella categoria	143	29	9	74	140	0	0	77	66
FUMI/GAS/VAPORI									
<i>Metano e gas naturali</i>									
Butano	6	0	1	5	1	4	1	5	1
Metano	79	7	6	52	64	13	2	40	39
Neon	5	1	0	4	5	0	0	1	4
Propano	7	0	2	3	6	1	0	6	1
Propano e butano	16	0	1	14	7	8	1	12	4
Altro	4	1	1	2	4	0	0	2	2
<i>Fumi di incendio</i>	129	17	14	57	124	4	1	58	71
<i>Ossidi di carbonio</i>									
Monossido di carbonio	397	43	51	151	367	22	8	294	103
<i>Altri fumi/gas/vapori</i>	34	0	1	19	30	1	1	21	13
<i>Fumi/gas/vapori Non noti</i>	94	11	7	36	87	2	5	47	47
Totale casi esposti nella categoria	747	80	83	339	672	54	2	468	279
FUNGHI									
<i>Amanita</i>	53	0	1	36	49	2	2	52	1
<i>Boletus</i>	27	0	1	11	25	0	0	25	2
<i>Clitocybe</i>	64	1	13	34	64	0	0	61	3
<i>Entoloma lividum</i>	21	0	1	10	21	0	0	19	2
<i>Inocybe</i>	5	0	0	3	5	0	0	5	0
<i>Lepiota</i>	11	1	0	8	11	0	0	10	1
<i>Russula</i>	9	0	1	6	9	0	0	9	0
<i>Tricholoma</i>	5	1	2	2	5	0	0	5	0
<i>Altri funghi</i>	199	13	15	116	196	2	1	170	29
<i>Funghi non noti</i>	841	39	58	467	830	6	5	732	109
Totale casi esposti nella categoria	1.221	53	89	688	1.201	10	2	1.078	143
IDROCARBURI									
<i>Alifatici</i>	21	2	8	8	20	0	1	13	8
<i>Alogenati</i>	12	1	0	10	11	1	0	8	4
<i>Aromatici</i>	21	3	1	14	20	1	0	10	11
<i>Carburanti</i>									
Benzina	223	20	32	160	211	11	1	140	83
Gasolio	69	4	2	62	66	3	0	51	18
Kerosene	10	1	1	6	8	1	1	6	4
Nafta	26	3	5	12	24	2	0	21	5
Non noto	2	1	0	1	2	0	0	0	2
<i>Freons</i>	41	0	0	28	41	0	0	19	22
<i>Olii lubrificanti/olii per motori</i>									

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	Sì	NO
IDROCARBURI (continua)									
<i>Miscellanea</i>									
Acqua ragia minerale	27	11	1	15	23	3	1	16	11
Petrolio	38	13	2	22	35	1	1	24	14
Altro	5	1	0	4	5	0	0	3	2
<i>Idrocarburi non noti</i>	26	6	3	17	25	0	1	12	14
Totale casi esposti nella categoria	574	87	61	382	540	26	1	346	228
INTEGRATORI DELLA NUTRIZIONE VEGETALE									
<i>A base di azoto/fosforo/potassio</i>	117	32	8	68	113	3	1	14	103
<i>A base di ferro/magnesio/zolfo</i>	8	2	0	6	8	0	0	5	3
<i>Composti azotati</i>									
Ammonio nitrato	8	1	2	4	7	1	0	2	6
Calcio cianammide	4	0	0	4	4	0	0	3	1
<i>Altri integratori della nutrizione vegetale</i>	10	3	0	6	10	0	0	6	4
<i>Integratori della nutrizione vegetale non noti</i>	263	72	30	150	261	1	1	23	240
Totale casi esposti nella categoria	410	110	40	238	404	4	0	53	357
MANUTENZIONE AUTOVEICOLI/BARCHE									
<i>Antigelo</i>									
Glicol etilenico	76	6	9	57	71	3	2	26	50
Non noto	8	0	0	6	6	2	0	5	3
<i>Liquido per freni</i>	6	3	0	1	6	0	0	4	2
<i>Altri prodotti per la manutenzione di autoveicoli/barche</i>	48	12	3	32	48	0	0	32	16
<i>Prodotti per la manutenzione di autoveicoli/barche non noti</i>	1	0	0	1	0	1	0	1	0
Totale casi esposti nella categoria	138	21	12	96	130	6	0	67	71
MANUTENZIONE PISCINE/ACQUARI									
<i>Disinfettanti e alghicidi</i>									
<i>Ammonio quaternario e derivati</i>									
Benzalconio cloruro	6	2	0	4	6	0	0	5	1
<i>Cloro e composti inorganici del cloro</i>	78	19	18	28	77	1	0	55	23
<i>Altri alghicidi e disinfettanti</i>	8	1	1	3	8	0	0	7	1
<i>Aghicidi e disinfettanti non noti</i>	9	4	1	4	9	0	0	3	6
<i>Altri prodotti per la manutenzione piscine/acquari</i>	11	6	3	1	11	0	0	3	8
<i>Prodotti per la manutenzione piscine/acquari non noti</i>	3	0	0	1	3	0	0	0	3
Totale casi esposti nella categoria	113	32	23	39	112	1	0	71	42
METALLI									
<i>Metalli pesanti</i>									
Mercurio	11	4	1	4	9	0	2	1	10
Rame	10	2	0	3	7	0	3	3	7
Zinco	6	0	0	5	6	0	0	5	1
Altro	11	4	1	4	9	0	2	1	10
<i>Altri Metalli</i>									
Cromo	7	0	0	3	7	0	0	2	5
Ferro	11	4	1	5	10	0	1	1	10
Altro	18	4	3	6	16	0	2	10	8
Metalli non noti	12	4	4	3	11	0	1	3	9
Totale casi esposti nella categoria	74	18	9	28	65	0	0	24	50
MORSI/PUNTURE									
<i>Insetti</i>									
<i>Imenotteri</i>									
Ape	29	8	6	13	29	0	0	17	12

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SÌ	NO
MORSI/PUNTURE									
<i>Insetti</i>									
<i>Imenotteri (continua)</i>									
Calabrone	12	0	0	10	12	0	0	9	3
Vespa	44	5	10	27	43	0	1	30	14
Altro	9	1	1	6	9	0	0	7	2
<i>Lepidotteri</i>									
Processionaria	10	3	2	4	10	0	0	9	1
<i>Altri insetti</i>									
Cimice	30	25	1	4	30	0	0	1	29
Zecca	33	7	5	17	32	0	1	9	24
Altro	9	1	1	7	9	0	0	6	3
Non noto	62	10	3	42	58	0	4	49	13
<i>Mammiferi</i>									
Topo	23	5	4	6	22	0	1	3	20
Altro	14	3	3	7	14	0	0	7	7
<i>Miriapodi</i>									
Scolopendra	16	2	0	0	16	0	0	12	4
<i>Pesci e animali marini</i>									
Medusa	22	0	7	9	21	0	1	20	2
Pesce ragno	33	1	5	27	33	0	0	28	5
Pesce scorpione	5	0	1	3	5	0	0	3	2
Razza	9	0	0	8	9	0	0	8	1
Scorfano	24	2	2	16	23	1	0	17	7
Altro	16	0	1	9	16	0	0	14	2
Non noto	71	5	8	57	70	0	1	49	22
<i>Ragni</i>									
<i>Rettili</i>									
Vipera	22	0	7	9	21	0	1	20	2
Altro	198	13	32	149	195	0	3	121	77
Non noto	45	3	11	29	45	0	0	18	27
Scorpioni	73	3	14	55	72	0	1	40	33
Morsi/punture da altri animali	92	16	8	66	91	0	1	34	58
Morsi/punture da animali non noti	7	7	0	0	7	0	0	3	4
Totale casi esposti nella categoria	12	3	0	8	10	0	2	10	2
OLII ESSENZIALI									
Totale casi esposti nella categoria	895	121	127	590	878	1	0	521	374
PIANTE									
<i>Coltivate e ornamentali</i>									
<i>Aesculus hippocastanum</i> (Ippocastano)	7	2	0	4	7	0	0	2	5
<i>Alocasia</i> (Orecchie d'elefante)	9	9	0	0	9	0	0	5	4
<i>Anturium</i>	6	6	0	0	6	0	0	0	6
<i>Capsicum annuum</i> (Peperoncino)	19	3	2	12	18	1	0	17	2
<i>Dieffenbachia</i>	12	11	1	0	12	0	0	5	7
<i>Epipremnum aureum</i> (Pothos)	9	8	0	1	8	0	0	5	4
<i>Euphorbia pulcherrima</i> (Stella di Natale)	29	29	0	0	29	0	0	3	26
<i>Ficus benjamin</i>	17	16	1	0	17	0	0	2	15
<i>Jasminum</i> (Gelsomino)	6	6	0	0	6	0	0	0	6
<i>Hydrangea</i> (Ortensia)	5	5	0	0	5	0	0	0	5
<i>Lantana camara</i>	6	6	0	0	6	0	0	2	4
<i>Laurus nobilis</i> (Alloro)	7	7	0	0	7	0	0	0	7
<i>Nandina domestica</i>	24	22	2	0	24	0	0	4	20
<i>Narcissus</i> (Narciso)	8	4	0	4	8	0	0	2	6

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	Sì	NO
PIANTE									
<i>Coltivate e ornamentali (continua)</i>									
<i>Nerium oleander</i> (Oleandro)	51	22	6	14	44	7	0	14	37
<i>Orchidea</i>	7	6	0	1	7	0	0	0	7
<i>Palma</i>	7	2	0	5	6	1	0	4	3
<i>Parthenocissus</i> (Vite americana)	6	5	0	0	6	0	0	0	6
<i>Pittosporum</i> sp. (Pitosporo)	6	6	0	0	6	0	0	1	5
<i>Poinciana gillesii</i>	5	1	3	0	5	0	0	4	1
<i>Prunus domestica</i> (Prugno)	5	2	1	2	5	0	0	0	5
<i>Prunus laurocerasus</i> (Lauroceraso)	8	7	1	0	8	0	0	1	7
<i>Rhododendrum</i> (Azalea)	5	5	0	0	5	0	0	0	5
<i>Solanum</i>	9	7	1	1	9	0	0	1	8
<i>Solanum capsicastrum</i>	20	15	3	1	20	0	0	1	19
<i>Spatiphillum</i>	11	11	0	0	11	0	0	1	10
<i>Wisteria sinensis</i> (Glicine)	17	5	9	3	14	2	0	14	3
<i>Zamia</i>	29	28	0	0	29	0	0	5	24
<i>Zantedeschia aetiopica</i> (Calla)	5	1	2	2	5	0	0	2	3
Altre piante coltivate	206	143	17	34	198	5	2	64	142
Piante coltivate non note	4	2	0	2	4	0	0	3	1
<i>Selvatiche</i>									
<i>Arum italicum</i> (Gigaro)	6	2	4	0	6	0	0	5	1
<i>Colchicum</i> (Colchico)	31	0	0	6	31	0	0	28	3
<i>Daphne mezereum</i> (Fiore di stecco)	6	3	0	3	6	0	0	5	1
<i>Ilex aquifolium</i> (Agrifoglio)	13	13	0	0	13	0	0	1	12
Mandragora	16	0	2	8	15	1	0	14	2
<i>Phytolacca</i> (Fitolacca)	8	6	1	1	8	0	0	2	6
<i>Prunus amygdalus</i> (Mandorlo)	6	3	0	3	6	0	0	3	3
<i>Ruscus aculeatus</i> (Pungitopo)	8	7	0	1	8	0	0	1	7
<i>Sambucus</i>	14	4	2	3	14	0	0	9	5
<i>Taxus baccata</i> (Tasso)	9	6	1	0	9	0	0	1	8
<i>Veratrum album</i> (Veratro)	5	0	1	3	4	0	1	4	1
<i>Viscum album</i> (Vischio)	20	12	3	3	18	1	1	1	19
Altre piante selvatiche	101	55	15	26	97	1	2	39	62
Piante selvatiche non note	28	21	4	2	28	0	0	4	24
Piante non note	42	17	8	9	40	0	2	32	10
Totale casi esposti nella categoria	864	541	90	150	835	19	1	303	561
PITTURE/VERNICI/SOLVENTI									
<i>Diluenti/Solventi</i>									
Acqua ragia	54	20	3	28	52	2	0	31	23
Dicloropropano e nafta	16	1	15	0	16	0	0	1	15
Petrolio e nafta	5	2	1	1	5	0	0	1	4
Tricloroetilene	73	23	2	45	64	8	1	43	30
Altro	51	7	4	40	47	4	0	33	18
Non noto	128	35	3	87	120	6	2	71	57
<i>Idropittura</i>	27	14	0	9	27	0	0	6	21
<i>Pitture/vernici</i>	135	26	18	80	131	1	2	75	60
<i>Smalti</i>	27	13	0	13	24	1	2	13	14
<i>Sverniciatori</i>									
Diclorometano e alcol metilico	6	0	0	6	6	0	0	5	1
Altro	4	0	0	4	4	0	0	3	1
Non noto	18	3	0	12	18	0	0	14	4
Altre Pitture/vernici/solventi	28	5	3	20	28	0	0	17	11
Pitture/vernici/solventi non noti	8	2	0	4	8	0	0	4	4
Totale casi esposti nella categoria	570	151	49	340	540	22	1	311	259

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	Sì	NO
PRODOTTI PER LA PULIZIA DI USO DOMESTICO									
<i>Ammorbidenti</i>	135	90	15	26	123	11	1	28	107
<i>Antiruggine</i>									
Acido fluoridrico	53	9	2	40	48	4	1	37	16
Altro	15	4	1	9	11	4	0	7	8
<i>Antistatici</i>	8	6	0	0	8	0	0	2	6
<i>Appretti/prodotti per ferro da stiro</i>	48	18	6	22	47	0	1	6	42
<i>Brillantanti</i>	115	100	0	14	115	0	0	47	68
<i>Candeggianti</i>									
Sodio ipoclorito	1.696	468	134	11	1.386	292	18	1.067	629
Perossido di idrogeno	96	54	8	34	83	13	0	48	48
Sodio perborato	7	7	0	0	7	0	0	3	4
Altro	6	2	0	3	5	1	0	1	5
Non noto	128	49	12	57	102	24	2	63	65
<i>Cere lucidanti</i>	40	19	5	14	38	2	0	11	29
<i>Decalcificanti/anticalcare</i>									
Addolcitori per ferro da stiro	15	3	0	12	15	0	0	1	14
Decalcificanti/anticalcare a base di:									
Acido citrico	15	1	3	11	15	0	0	4	11
Acido cloridrico	260	15	10	222	218	39	3	206	54
Acido fosforico	43	18	0	20	40	3	0	19	24
Acido fosforico e acido formico	11	8	0	3	11	0	0	6	5
Acido tartarico	5	0	2	3	5	0	0	0	5
Potassio idrossido	7	1	0	5	7	0	0	6	1
Sodio idrossido	77	17	4	49	70	6	1	68	9
Altri decalcificanti/anticalcare	17	4	2	8	17	0	0	11	6
Decalcificanti/anticalcare non noti	423	163	28	198	401	17	5	190	233
<i>Detergenti a base di ammoniaca</i>	404	104	24	254	353	47	3	240	164
<i>Detergenti per superfici dure a base di:</i>									
Sodio ipoclorito	59	43	2	12	56	3	0	20	39
Sodio ipoclorito e sodio idrossido	54	38	3	11	48	6	0	28	26
Altro	1.240	689	63	441	1.117	115	7	431	809
<i>Detersivi</i>									
Bucato a mano	206	143	11	39	196	10	0	63	143
Lavastoviglie	448	362	7	55	445	2	1	102	346
Lavatrice	378	300	15	58	362	16	0	95	283
Piatti a mano	756	356	48	314	708	46	2	178	578
Detersivi non noti	100	32	5	59	92	7	1	42	58
<i>Disinfettanti</i>									
Benzalconio cloruro	191	88	11	82	151	38	2	84	107
Creolina	12	0	3	7	12	0	0	9	3
Perossido di idrogeno	39	33	1	4	37	2	0	15	24
Sodio ipoclorito (Amuchina)	225	137	21	60	218	6	1	50	175
Altro	86	24	8	49	84	1	1	57	29
Non noto	102	67	2	30	96	5	1	27	75
<i>Lucidi per scarpe</i>	20	16	1	2	20	0	0	2	18
<i>Pulizia forni/metalli</i>									
Potassio idrossido	12	10	0	2	12	0	0	8	4
Sodio idrossido	11	4	0	6	11	0	0	6	5
Altro	11	5	0	6	10	1	0	5	6
Acidi/alcali non noti	142	91	7	38	138	2	0	55	85
<i>Pulizia mobili</i>	53	39	5	8	51	2	0	15	38
<i>Pulizia moquettes</i>	7	4	0	0	7	0	0	3	4

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
PRODOTTI PER LA PULIZIA DI USO DOMESTICO									
<i>Prodotti per la pulizia dei sanitari</i>									
Acido cloridrico	37	17	2	17	29	8	0	18	19
Acido formico, acido lattico e benzalconio cloruro	19	14	2	3	18	1	0	4	15
Sodio ipoclorito	35	15	0	19	33	1	1	17	18
Sodio solfato	5	3	1	1	5	0	0	2	3
Altro	267	121	11	127	233	33	1	127	140
<i>Pulizia vetri</i>	163	81	10	67	152	11	0	39	124
<i>Sgorgatori</i>									
Acido solforico	98	11	7	72	90	6	2	83	15
Sodio idrossido	34	11	2	16	32	2	0	29	5
Sodio ipoclorito	5	0	0	5	4	0	1	2	3
Sgorgatori non noti	120	25	6	75	104	14	2	90	30
<i>Smacchiatori</i>									
Dicloropropano ed esano	15	6	2	7	14	1	0	7	8
Percloroetilene	10	5	0	5	10	0	0	5	5
Sodio percarbonato	13	11	0	2	13	0	0	2	11
Tricloetilene	22	17	1	4	22	0	0	4	18
Altri smacchiatori	10	4	3	3	9	1	0	5	5
Smacchiatori non noti	128	104	3	19	125	3	0	32	96
<i>Altri prodotti di uso domestico</i>									
Sodio carbonato	25	4	4	16	25	0	0	6	19
<i>Prodotti di uso domestico non noti</i>	8	3	0	3	6	1	1	5	3
Totale casi nella categoria	8.227	4.011	500	3.349	7.403	767	2	3.429	4.798
PRODOTTI PER LA PULIZIA DI USO PROFESSIONALE									
<i>Detergenti</i>									
Detergenti/disinfettanti di uso zootecnico	8	2	0	1	8	0	0	6	2
<i>Disincrostanti</i>	34	5	1	27	32	2	0	24	10
<i>Disinfettanti</i>	50	5	1	27	36	13	1	36	14
<i>Disinfettanti ospedalieri</i>	34	9	0	18	33	1	0	23	11
<i>Sgrassatori</i>	41	7	5	29	40	1	0	33	8
<i>Altri prodotti per la pulizia di uso professionale</i>	10	0	0	10	9	1	0	6	4
<i>Prodotti per la pulizia della casa non noti</i>	2	0	0	2	2	0	0	1	1
Totale casi nella categoria	338	63	13	227	312	24	0	242	96
SOSTANZE CHIMICHE									
<i>Acidi</i>									
Acido acetico	8	1	1	6	4	0	4	6	2
Acido citrico	10	3	0	7	10	0	0	5	5
Acido cloridrico	47	1	2	36	44	3	0	42	5
Acido fosforico	11	1	1	8	11	0	0	10	1
Acido nitrico	15	1	1	13	14	0	1	14	1
Acido solforico	87	1	4	65	79	7	1	71	16
Altro	17	0	1	14	17	0	0	14	3
Non noto	13	1	2	9	11	1	1	8	5
<i>Aldeidi</i>									
Formaldeide	15	1	2	9	14	0	1	12	3
<i>Ammidi</i>									
	10	2	0	7	10	0	0	3	7
<i>Chetoni</i>									
Acetone	141	87	17	35	133	7	1	43	98
Altro	4	1	0	3	4	0	0	2	2
<i>Cianuri/cianati</i>	21	1	0	7	20	0	1	9	12
<i>Esteri</i>	5	0	0	5	5	0	0	3	2
<i>Fenoli</i>	15	1	0	10	13	0	2	8	7

segue

continua

Non farmaci	Casi	Classe d'età			Circostanza			Effetti clinici	
		<6	6-19	>19	A	I	RA	SI	NO
SOSTANZE CHIMICHE (continua)									
<i>Glicoli</i>	5	0	0	4	4	0	1	4	1
<i>Ossidi e anidridi</i>									
Biossido di cloro	8	0	0	0	8	0	0	8	0
Perossido di idrogeno	9	0	1	8	7	2	0	6	3
Altro	15	2	0	8	13	1	1	6	9
<i>Sali</i>									
Bario cloruro	10	0	0	0	10	0	0	10	0
Altro	40	8	4	20	38	1	0	24	16
<i>Altre sostanze chimiche</i>	21	2	0	17	18	1	2	13	8
<i>Sostanze chimiche non note</i>	11	3	0	7	10	1	0	9	2
Totale casi nella categoria	523	117	35	288	482	24	1	320	203
MISCELLANEA									
<i>Agenti offesa/difesa</i>	37	5	9	14	18	19	0	24	13
<i>Acqua non potabile</i>	121	56	14	35	116	4	1	10	111
<i>Estintori</i>	46	0	12	26	43	3	0	27	19
<i>Liquidi refrigeranti</i>	168	96	37	21	162	3	2	14	154
<i>Prodotti utilizzati in laboratorio</i>	66	7	5	12	65	0	1	51	15
<i>Tabacco</i>	301	275	7	15	289	10	1	85	216
<i>Altro</i>	20	3	1	10	14	1	5	7	13
Totale casi nella categoria	729	442	85	133	677	40	2	188	541
NON-FARMACI NON NOTI									
Totale casi nella categoria	136	40	17	56	123	6	1	66	70
TOTALE CASI ESPOSTI A NON-FARMACI	27.417	12.665	2.286	10.155	24.825	2.225	32	10.986	16.431
% riga	100,0	46,2	8,3	37,0	90,5	8,1	0,1	40,1	59,9