

Osservatorio Nazionale Epidemiologico sugli ambienti di vita

Gruppo di lavoro "BIOCIDI"

Silvana Palmi

ISPESL - Direttore Dipartimento Medicina del Lavoro - Coordinatore

Antonio Consolino

ISPESL - Dipartimento Tecnologie di Sicurezza - Coordinatore Supplente

Alba Rosa Bianchi

ISPESL - Dipartimento Medicina del Lavoro

Mirella Colella

Ministero della Salute - Direzione Generale della Valutazione dei Medicinali e della Farmacovigilanza

Marco Bersacchi

Ministero della Salute - Direzione Generale Sanità Veterinaria e Alimenti

Alfonso Di Muccio

Ministero dell'Ambiente

Bruno Bencivenga

Agenzia Regionale Protezione Ambiente di Roma

Larese Filon Francesca

Ospedale Maggiore - Università di Trieste

Pier Giorgio Dalzero

Presidente Gruppo Manutenzione e Biocidi - Assocasa

Camilla Occhionorelli Pinna

Moica

Travaglia Angelo

Centro Antiveleni - Ospedale "Niguarda" - Milano

Fabio Romano

ISPESL - Dipartimento Tecnologie di Sicurezza

Gentilina Bidolli

ISPESL - Dipartimento Tecnologie di Sicurezza

con la partecipazione di **Francesco Pedilarco**

Assocasa - Federchimica

Pier Francesco Benvenuto

Coordinamento Editoriale

Progetto grafico-illustrativo

Graphicon Sas - Roma - info@graphicon.it

Stampa

Mediapubbliografica - Roma

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

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

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

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

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

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

Prof. Antonio Moccaldi
Presidente dell'ISPESL

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

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

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

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

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

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

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

Dott. Umberto Sacerdote
Direttore Generale

Indice

PRESENTAZIONE	5
PERICOLI DEI BIOCIDI USATI NELL'AMBIENTE DOMESTICO	9
AVVERTENZE E PRECAUZIONI PER L'USO DEI PRODOTTI AD ATTIVITA' BIOCIDA USATI PER LA MANUTENZIONE DELLA CASA	12
SIMBOLI DI PERICOLO PIÙ COMUNI	14
EPIDEMIOLOGIA	15
IL PRIMO SOCCORSO CASALINGO	18
SCHEDE TOSSICOLOGICHE	23
LEGISLAZIONE	49
APPENDICE 1 – QUESTIONARIO BIOCIDI	50
APPENDICE 2 – ELENCO CENTRO ANTIVELENI (CAV)	56

Presentazione

Il presente Quaderno per la salute e la sicurezza “I Biocidi”, è stato realizzato dall’apposito Gruppo di Lavoro costituito presso l’ISPESL, in seno all’Osservatorio Nazionale Epidemiologico sugli Ambienti di Vita, con la finalità di studiare le correlazioni e le interazioni tra biocidi e salute.

I biocidi sono preparati contenenti uno o più principi attivi, destinati a distruggere, eliminare o rendere innocui gli organismi nocivi con mezzi chimici o biologici. Fanno parte di questa categoria i disinfettanti, gli insetticidi, i tarmicidi, i rodenticidi ed altri prodotti utilizzati in ambiente domestico.

Tali preparati, per le loro specificità d’uso, possono contenere sostanze tossiche e nocive, e possono essere, pertanto, responsabili di molti incidenti domestici, qualora non vengano correttamente impiegati secondo le indicazioni fornite in etichetta. Pertanto leggere con cura ed attenzione l’etichetta garantisce una completa sicurezza di impiego dei biocidi.

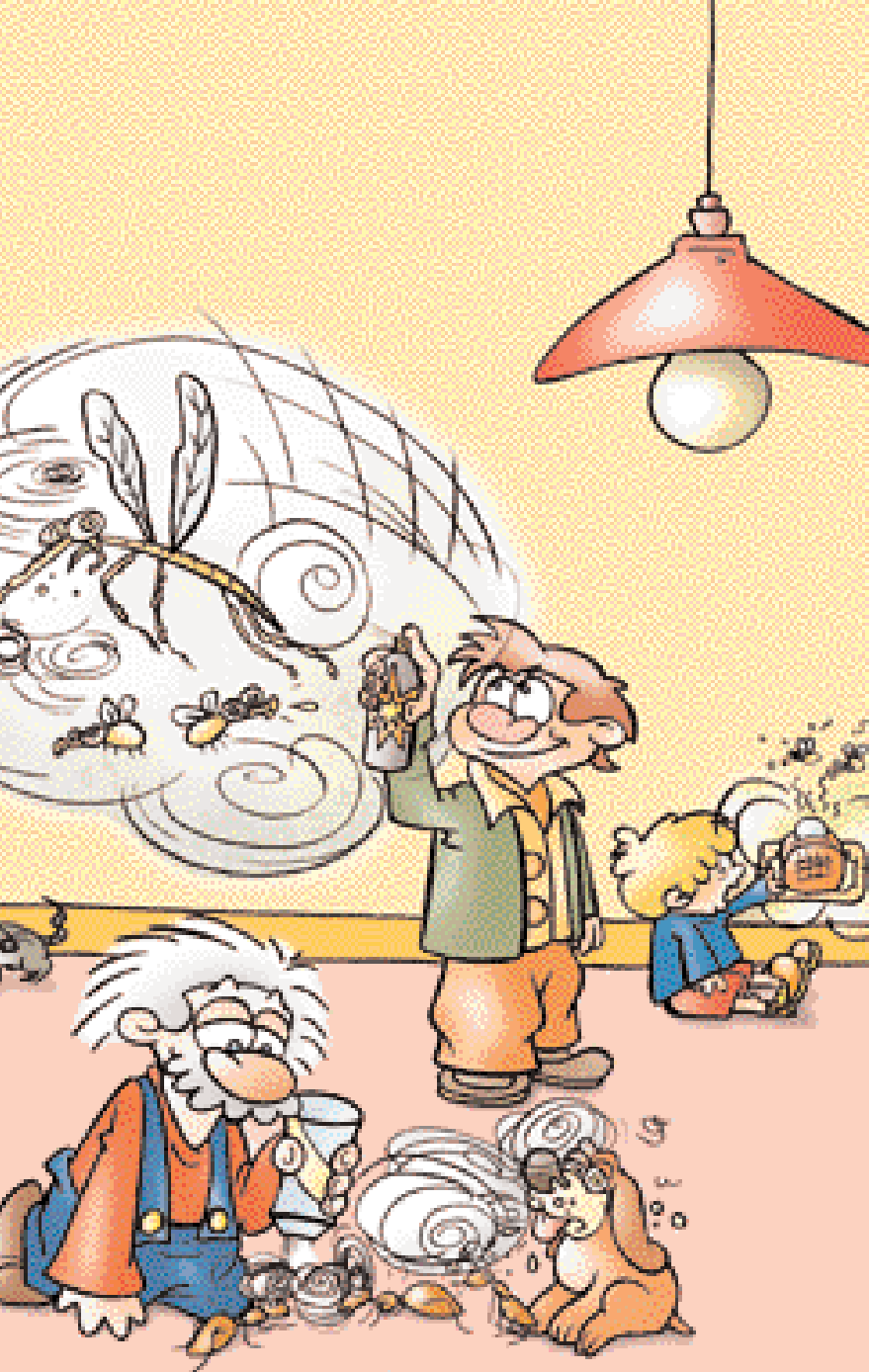
L’esposizione degli argomenti inseriti nel “Quaderno per la Salute e la Sicurezza – Biocidi” è stata riportata in termini volutamente non scientifici ma divulgativi allo scopo di informare un vasto pubblico sui potenziali rischi dei biocidi, fornendo nel contempo utili elementi per prevenzione ed il controllo di tali rischi ed offrendo indicazioni pratiche sul primo soccorso domestico in caso di esposizione accidentale.

Il Quaderno riporta informazioni in merito ai simboli di pericolo più comune, agli aspetti epidemiologici con particolare riguardo alle intossicazioni acute, e alle schede tecniche riguardanti le principali famiglie dei biocidi, con specifiche indicazioni sui sintomi clinici e su pratici consigli di primo soccorso.

Desidero, personalmente, ringraziare i componenti del Gruppo di Lavoro per i loro preziosi contributi forniti nella realizzazione di questo Quaderno, che risulterà, ne sono convinta, un importante strumento di informazione e di documentazione da utilizzare per dare sempre maggiore impulso alla cultura della prevenzione e della sicurezza in ambito domestico.

Dr. Silvana Palmi
ISPESL - Direttore del Dipartimento Medicina del Lavoro

I Biocidi



Pericoli dei biocidi usati nell'ambiente domestico

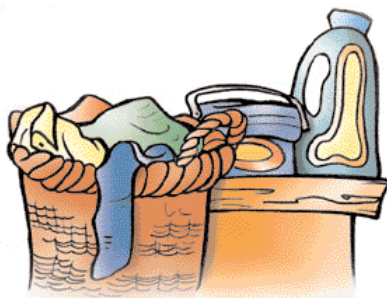
Cosa sono i biocidi?

Sono i prodotti destinati a distruggere, eliminare, rendere innocui, impedire l'azione o esercitare altro effetto di controllo su qualsiasi organismo nocivo con mezzi chimici o biologici (disinfettanti, insetticidi, antitarme, etc.)

Perché i biocidi possono essere pericolosi?

Perché possono contenere sostanze tossiche e nocive ed ogni anno sono responsabili di molti incidenti domestici. Per questo dobbiamo imparare a conoscere meglio questi prodotti e a saper distinguere i prodotti più pericolosi. Si evidenzia tuttavia che l'uso corretto di tali prodotti, secondo le indicazioni fornite in etichetta, **garantisce una completa sicurezza d'impiego.**





Questo quaderno esamina in particolare le seguenti categorie di biocidi che vengono utilizzati in casa:

- DISINFETTANTI-DETERGENTI LIQUIDI (usati per l'igiene delle superfici)
- DISINFETTANTI-DETERGENTI (LIQUIDI) PER W.C. (usati per la pulizia del water)
- DISINFETTANTI-DETERGENTI (TAVOLETTE) PER W.C. (usati per la pulizia del water)
- ADDITIVI DISINFETTANTI IN POLVERE PER IL BUCATO (usati per l'igiene degli indumenti)
- ADDITIVI DISINFETTANTI LIQUIDI PER IL BUCATO (usati per l'igiene degli indumenti)
- CANDEGGINE (tipo normale) A BASE DI IPOCLORITO DI SODIO (varechina)
- CANDEGGINE (tipo delicato) A BASE DI ACQUA OSSIGENATA
- DISINFETTANTI (per uso personale e per la pulizia)
- INSETTICIDI PER INSETTI VOLANTI (aerosol)
- INSETTICIDI/INSETTIFUGHI AD EMANAZIONE TERMICA PER INSETTI VOLANTI (piastrine, spirali e liquidi)





- INSETTICIDI PER INSETTI STRISCIANTI O PER PIANTE DI APPARTAMENTO A BASE DI PIRETRO

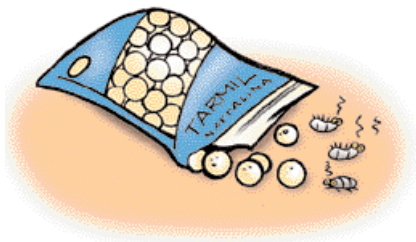
- INSETTICIDI PER INSETTI STRISCIANTI O PER PIANTE DI APPARTAMENTO A BASE DI ESTERI FOSFORICI O CARBAMMATI

- FUNGICIDI PER PIANTE DI APPARTAMENTO

- INSETTO-REPELLENTI

- RODENTICIDI ANTICOAGULANTI (usati per eliminare i ratti)

- TARMICIDI (usati per eliminare le tarme).

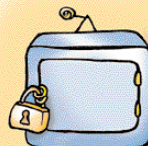


Avvertenze e precauzioni per l'uso dei prodotti ad attività biocida usati per la manutenzione della casa



- **LEGGERE E SEGUIRE LE ISTRUZIONI IN ETICHETTA**

Ogni prodotto riporta sulla confezione le modalità per utilizzarlo al meglio. Vanno lette con cura e attenzione. Di solito vengono elencati i componenti, secondo quanto richiesto dalle normative italiane ed europee e viene segnalata l'eventuale pericolosità del preparato.



- **CONSERVARLI IN LUOGHI APPOSITI** Tenere i prodotti per la casa in un posto possibilmente chiuso (armadio, mobiletto), lontani dalla portata dei bambini ed in modo che non vengano confusi e scambiati con quelli di altro genere, per esempio alimentari.



- **NON TOGLIERE L'ETICHETTA** In modo che si conosca sempre il contenuto della scatola o della bottiglia.

- **NON CAMBIARE IL CONTENITORE** Non travasare il contenuto in un contenitore diverso; se necessario per la diluizione, applicare un'etichetta con l'indicazione del contenuto. Non usare comunque un recipiente per prodotti alimentari.

- **NON RIMUOVERE I TAPPI** Nel caso in cui il prodotto abbia la chiusura di sicurezza non manometterla e richiuderla sempre accuratamente dopo l'uso.











- **ATTENZIONE DURANTE L'USO** Non lasciare una confezione aperta ed incustodita durante l'utilizzo.
- **EDUCARE I BAMBINI** a non toccare i prodotti per la casa.
- **EVITARE CHE GLI ANIMALI DOMESTICI** vengano a contatto con questi prodotti.
- **PRESTARE ATTENZIONE AI SIMBOLI** di pericolo riportati sulle confezioni dei prodotti per la casa.
- **NON MESCOLARE PRODOTTI DIVERSI TRA LORO** a meno che ciò sia indicato in etichetta. In particolare è importante che non si misceli varechina (candeggina) con ammoniaca o con prodotti acidi (anticalcare/disincrostanti). Fare attenzione anche a risciacquare le superfici trattate con altri prodotti prima di utilizzare prodotti a base di varechina (candeggina).



IMPARIAMO A CONOSCERE I SIMBOLI DI PERICOLO PIÙ COMUNI

Quando la composizione dei prodotti ne richiede la classificazione come pericolosi, sulle confezioni vengono riportati i seguenti simboli:

 <p>T</p>	<p>Tossico</p> <p>Questi prodotti possono provocare danni gravissimi per ingestione, inalazione e contatto con cute e mucose.</p> <p>Il simbolo si trova in particolare su preparati per togliere le macchie di ruggine dai tessuti.</p> <p>Proteggere le mani con guanti e adottare precauzioni per evitare gli schizzi e l'inalazione del prodotto.</p>
 <p>C</p>	<p>Corrosivo</p> <p>Si tratta di prodotti che a contatto con la pelle possono provocare ustioni. Per ingestione possono provocare gravi lesioni al tubo digerente, per contatto oculare danni permanenti visivi, per inalazione irritazione delle vie aeree.</p> <p>Il simbolo si può trovare su detersivi per lavastoviglie, sui preparati liquidi per sgorgare lavandini o tubature. Proteggere le mani con guanti e adottare precauzioni per evitare gli schizzi e l'inalazione del prodotto.</p>
 <p>ⁿXn</p>	<p>Nocivo</p> <p>Questi prodotti possono provocare danni gravi per ingestione, inalazione e contatto con cute e mucose. Evitare il contatto, l'inalazione e l'ingestione.</p> <p>Proteggere le mani con guanti e adottare precauzioni per evitare gli schizzi e l'inalazione del prodotto.</p>
 <p>ⁱXi</p>	<p>Irritante</p> <p>Si tratta di prodotti che possono provocare irritazione per contatto con occhi e/o pelle, per ingestione o per inalazione.</p> <p>Il simbolo si può trovare su: candeggina, ammoniaca, soluzioni anticalcare, detersivi per forni e superfici della cucina, preparati antimuffa, colle, detersivi per lavastoviglie, sbiancanti, prodotti per piante ornamentali.</p> <p>Adottare precauzioni per evitare il contatto, l'inalazione o l'ingestione</p>
 <p>F o F+</p>	<p>Infiammabile o Estremamente Infiammabile</p> <p>Il simbolo si può trovare sulle bombolette spray, sugli smacchiatori a base di solventi, sugli articoli per impermeabilizzare le scarpe o altri prodotti per la manutenzione.</p> <p>Tenere il prodotto lontano da fonti di calore, scintille o fiamme.</p>
 <p>N</p>	<p>Pericoloso per l'ambiente</p> <p>Si tratta di un simbolo che viene riportato su quei prodotti che, secondo i criteri di classificazione della legge sui preparati pericolosi, hanno effetti negativi sull'ambiente e/o sono persistenti.</p> <p>Attenersi alle dosi di impiego raccomandate.</p>

Epidemiologia

Intossicazioni acute da prodotti biocidi segnalate al Centro Antiveneni di Milano

Scopo dei Centri Antiveneni è di facilitare la diagnosi e la terapia medica dei casi d'intossicazione acuta di qualunque origine.

In genere l'attività di un Centro Antiveneni si basa su due fondamentali funzioni: il servizio di informazione telefonica a disposizione degli Ospedali, delle farmacie e della popolazione in generale, ed il trattamento dei pazienti intossicati giunti al pronto soccorso dell'ospedale presso cui il Centro risiede.

Sulla base dei dati raccolti dal CAV di Milano gli incidenti relativi ai prodotti biocidi nel triennio 1998-2000 sono riportati nel grafico n. 1. Si tratta nella maggioranza dei casi di incidenti per uso di disinfestanti (insetticidi, fungicidi, tarmicidi) responsabili di più di

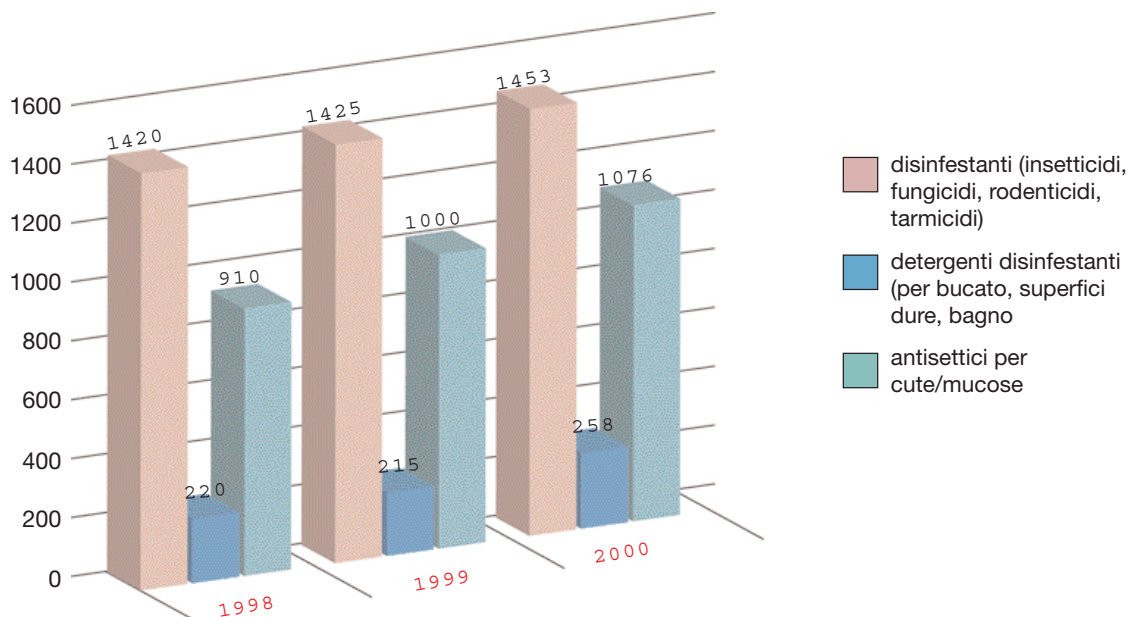


Grafico 1. Casi di intossicazione segnalati al CAV di Milano nel triennio 1998-2000.

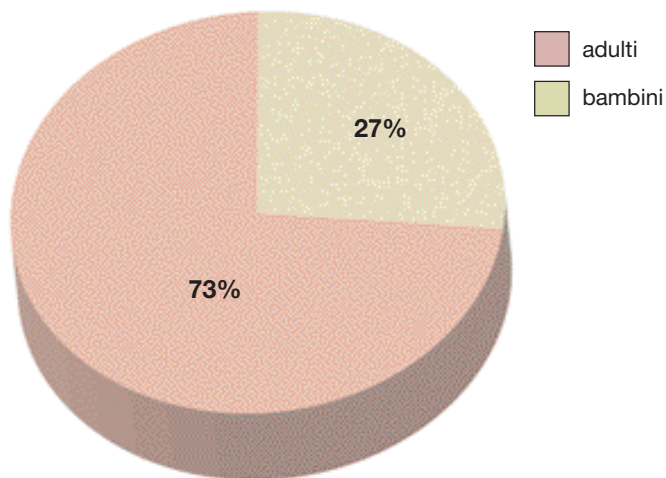


Grafico 2. Soggetti coinvolti nelle intossicazioni segnalate al CAV di Milano nel triennio 1998-2000.

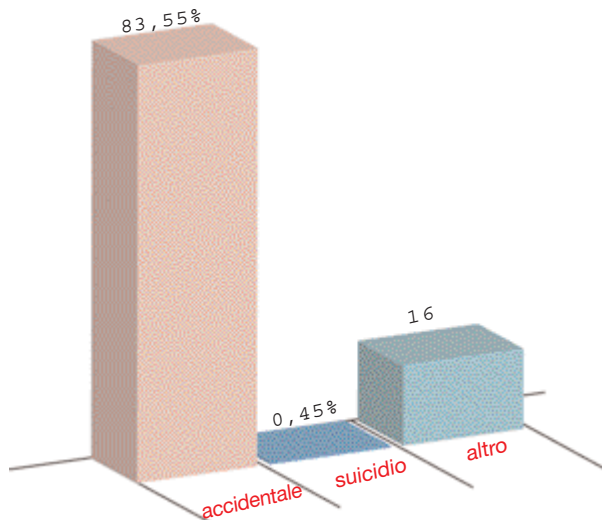


Grafico 3. Tipologia di incidente.

1400 casi segnalati all'anno. Minore il numero di intossicazioni legati ai detergenti/disinfettanti, mentre gli antisettici per la cute e le mucose vengono segnalati in una minoranza dei casi (215-258 all'anno). Gli incidenti accadono in più di 1/4 dei casi (27%) in bambini (grafico 2) che quindi devono considerarsi un gruppo ad elevato rischio e che necessita di particolare attenzione, vista anche la loro suscettibilità biologica.



L'analisi delle cause dell'intossicazione evidenzia come nella maggior parte dei casi si tratti di eventi accidentali (83.55%) e nello 0.45% di tentativi di suicidio (grafi-

co 3). Questi infortuni si verificano prevalentemente in ambito domestico (92.25%), pochi quelli lavorativi (1.75%) o occorsi in altra sede (grafico 4).

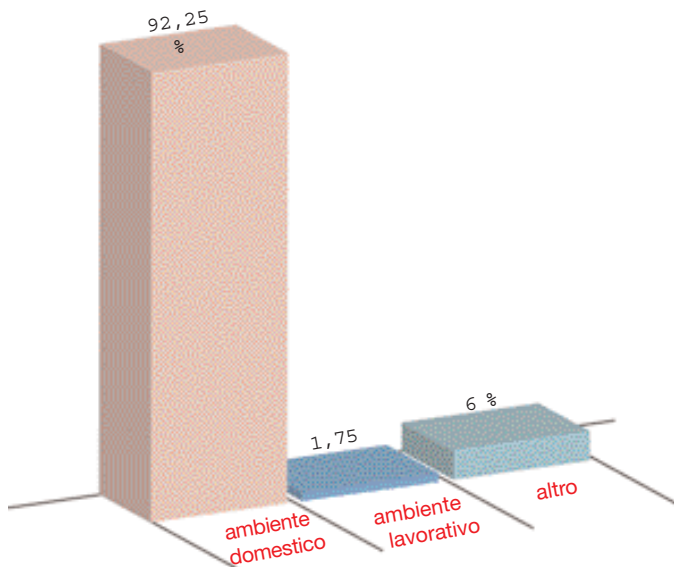


Grafico 4. Caratteristiche dell'incidente segnalato (triennio 1998-2000).

Il primo soccorso casalingo

L'esposizione a sostanze pericolose in ambiente domestico è un evento sempre molto frequente e riguarda due gruppi distinti di soggetti: da una parte i soggetti che inconsapevolmente (intossicazioni accidentali), ingeriscono, inalano, o vengono a contatto con la cute o gli occhi con sostanze tossiche, nocive, corrosive o irritanti (bambini piccoli; adulti "sbadati" o traditi da prodotti travasati in contenitori diversi da quelli originali) e dall'altra, soggetti psicologicamente disturbati che ingeriscono di proposito (intossicazioni volontarie) quantitativi più o meno elevati di una o più sostanze tossiche.

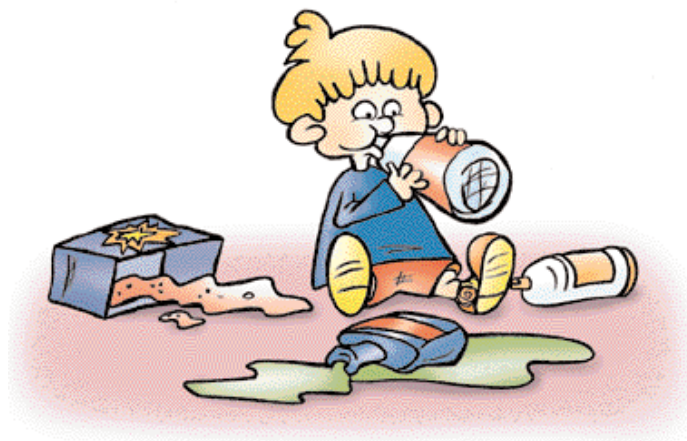
Se nei soggetti adulti la storia dell'evento tossico, accidentale o volontario, è in genere facilmente va-



lutabile, per cui la diagnosi e il relativo trattamento sono in molti casi facilitati, quando l'evento colpisce un bambino, la storia non è spesso raccogliibile in maniera compiuta, per cui diagnosi e trattamento risultano spesso difficoltosi da inquadrare.

Non è raro purtroppo che il bambino sia attratto da liquidi o sostanze, magari colorate, che vengono lasciati in casa alla loro portata; i piccoli, per loro natura, sono curiosi e tendono a imitare gli adulti o a trasgredire le disposizioni dei genitori e dei nonni.

Ecco, quindi, che frequentemente accade che un bambino beva disinfettanti, disinfestanti,





detersivi liquidi, oppure si rovesci addosso sostanze caustiche e irritanti, o si intossichi per inalazione di vapori o polveri.

Cosa fare dunque quando qualcuno venga a contatto con una sostanza potenzialmente tossica?

- a)** conservare la scatola o la bottiglia del “corpo del reato”, per poterne riferire nome e composizione;
- b)** cercare di capire la quantità di prodotto ingerito e il tempo trascorso dall'assunzione;
- c)** annotare età e peso del bambino qualora ci si voglia mettere in contatto con un centro antiveleni, oppure organizzarsi per portare il bambino al Pronto Soccorso o almeno contattare il pediatra.

Solitamente la terapia è di competenza del Pronto Soccorso e della Unità operativa di Pediatria a cui è opportuno rivolgersi.

Ma i Centri Antiveleni (CAV) possono dare in tempo reale i suggerimenti per un pronto intervento, pertanto è sempre consigliabile consultarli per via telefonica (Appendice n. 2 Elenco CAV)

1. Intossicazione per inalazione

Ci si può intossicare, specialmente in ambienti chiusi, per l'inalazione di vapori, gas o polveri. L'inalazione di sostanze tossiche può provocare sia lesioni dirette sulla mucosa del tratto respiratorio che effetti sistemici conseguenti all'assorbimento. I provvedimenti da attuare sono:

- a)** areare l'ambiente;
- b)** allontanare l'infortunato dall'ambiente inquinato;
- c)** trattare lo stato di irritazione delle mucose delle vie aeree con umidificazione (suffumigi) o aerosolterapia a base di cortisonici;





d) eventuale ventilazione bocca a bocca nei casi di arresto respiratorio.

2. Intossicazione per contatto cutaneo

Il contatto della cute con sostanze tossiche può provocare lesioni dirette per l'azione caustica o corrosiva, oppure effetti sistemici dovuti all'assorbimento.

I provvedimenti da attuare sono:

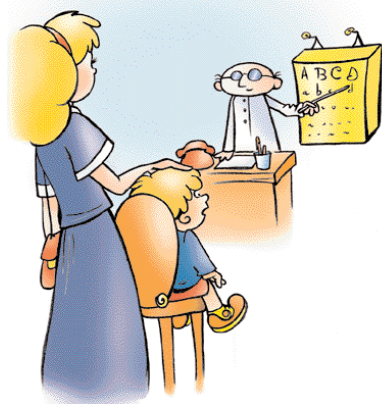
- a) liberare dai vestiti contaminati;
- b) lavare la cute per vari minuti con acqua corrente (o acqua e sapone se si tratta di sostanze liposolubili).

3. Intossicazione per contatto oculare

Il contatto degli occhi con sostanze tossiche può provocare lesioni dirette della congiuntiva o della cornea per l'azione caustica o corrosiva; raramente possono comparire effetti sistemici dovuti all'assorbimento, poiché la superficie adsorbente in questo caso è molto piccola.

I provvedimenti da attuare sono:

- a) lavare gli occhi a palpebre aperte con soluzione fisiologica sterile o acqua corrente per 15 minuti;
- b) effettuare una visita oculistica quanto prima.



4. Intossicazione per ingestione

Induzione del vomito

Se vi è ingestione di tossici, spesso viene spontaneo cercare di allontanare il veleno dallo stomaco nel più breve tempo possibile, mediante l'induzione del vomito tramite stimolazione meccanica dell'ipofaringe (dito in gola).

Ma il vomito bisogna sempre provocarlo o no? **Questa manovra non è sempre corretta**, poiché a volte è inutile data la bassa tossicità del composto ingerito, mentre in altri casi si può recare più danno che beneficio al soggetto intossicato.

Le controindicazioni al vomito indotto sono:





- ingestione di caustici, corrosivi (doppio passaggio in esofago, con aumento del danno sulle mucose esofagee);
- ingestione di derivati del petrolio, oli essenziali (prodotti altamente volatili, facilmente aspirati in trachea, in grado di causare polmoniti chimiche)
- ingestione di schiumogeni (sostanze in grado di far collassare gli alveoli polmonari in caso di aspirazione sul vomito);
- sonnolenza, coma o stati convulsivi con rischio di aspirare a livello bronchiale il materiale vomitato, per mancanza di validi riflessi di deglutizione.



Somministrazione di antidoti:

Il latte in genere non serve e talora è dannoso come nel caso di ingestione di prodotti facilmente disciolti nei grassi (solventi, derivati del petrolio, naftaline, ecc.);

Il carbone attivato (che non è il comune carbone vegetale) e i protettori della mucosa gastrica possono essere buoni antidoti ma vanno somministrati solo su suggerimento del CAV.

ARMADIETTO DI PRIMO SOCCORSO: cosa tenere nell'armadietto per un primo intervento in caso di intossicazione?

In alcuni casi, situazioni di intossicazione acuta che si manifestano in ambiente domestico, possono essere trattate in sicurezza a casa, senza dover necessariamente ricorrere alle cure di sanitari, prendendo tempestivo contatto con un CAV ed eseguendo le istruzioni che vengono impartite.

A tal fine, potrebbe essere utile disporre in casa di un **apposito armadietto** contenente alcuni prodotti di semplice uso, di cui rispettarne le indicazioni di conservazione e l'eventuale scadenza, e da somministrare su precisa indicazione del CAV nelle diverse situazioni.

Il nostro armadietto dovrebbe contenere:

A) Soluzione fisiologica

Flaconi o fiale da usare per il lavaggio oculare, in caso di contatto di sostanze irritanti o lesive con gli occhi.



ISTRUZIONI PER IL LAVAGGIO OCULARE

- Non strofinare le palpebre, evitare l'ammiccamento delle medesime, tenendole aperte con due dita.
- Rimuovere eventuali lenti a contatto
- Il lavaggio oculare deve essere effettuato facendo ruotare di lato la testa dell'interessato e facendo defluire il liquido di lavaggio (soluzione fisiologica) in modo che esso scorra dall'interno verso l'esterno dell'occhio.
- Durante la manovra di lavaggio tenere sollevate ambedue le palpebre per favorire una completa detersione delle mucose oculari (10-15 min).



B) Carbone Attivato in polvere

(adsorbente universale per molte sostanze tossiche)

MECCANISMO D'AZIONE

Sostanza chimicamente inerte, non viene assorbito dal tratto gastrointestinale.

Il carbone attivato non può essere confuso con le semplici "compresse di carbone" che non contengono, in genere, carbone "attivato". È un farmaco sicuro e privo di effetti collaterali: solo raramente può causare nausea e vomito, che possono tuttavia essere minimizzati somministrando il farmaco molto diluito.

INDICAZIONI D'USO TRADIZIONALI

Terapia sintomatica della diarrea.

INDICAZIONI D'USO IN TOSSICOLOGIA

Il carbone attivato è un adsorbente aspecifico di un gran numero di sostanze, e la sua precoce somministrazione previene l'assorbimento dei veleni presenti nello stomaco.

La sola controindicazione alla somministrazione del carbone attivato è rappresentata dall'ingestione di acidi e basi forti (caustici), poichè esso non li adsorbe, si accumula nelle aree di ustione rendendo difficoltosa la visione endoscopica e rallentandone la cicatrizzazione.

POSOLOGIA E MODALITÀ D'ASSUNZIONE

La posologia del carbone attivato è di 1g/kg di peso corporeo. Va somministrato per via orale diluito in acqua in rapporto 1/4. Per ottenere il massimo effetto, esso deve essere somministrato a dosi piene entro 30-60 minuti dall'ingestione del tossico (è consigliato comunque contattare il CAV e seguire le istruzioni).

Schede sui biocidi



Disinfettanti - Detergenti liquidi

Sono prodotti usati per l'igiene delle superfici domestiche.

COMPOSIZIONE %

– sali d'ammonio quaternario	0.5 - 3.0
– tensioattivi nonionici	0.5 - 2.0
– alcool isopropilico	0 - 5.0
– glicoleteri	0.5 - 5.0
– stabilizzanti, coloranti, profumo	0 - 0.5
– acqua	q. b. a 100
pH	8 - 11

TOSSICITÀ

- Effetto irritante a carico delle mucose del tratto gastroenterico e degli occhi
- Possibile formazione di schiuma con rischio di aspirazione in caso di vomito
- Tossicità sistemica da alcool isopropilico e glicoleteri

SINTOMI

Ingestione

per piccole quantità:

- nausea
- vomito
- bruciore gastrico
- dolori addominali
- diarrea

per grandi quantità:

- calo della pressione arteriosa
- convulsioni
- coma
- possibile danno ritardato (2-5 giorni) a livello epatico e renale

PRIMO SOCCORSO

Contattare sempre un centro antiveleni o il 118 e seguire le istruzioni

Ingestione

- non indurre vomito

Contatto oculare

- lavaggio oculare a palpebra aperta per 10-15 minuti con acqua corrente o soluzione fisiologica.
- visita oculistica

Contatto cutaneo

- lavare abbondantemente con acqua

segue SINTOMI*Contatto oculare*

- arrossamento
- bruciore
- lacrimazione

Contatto cutaneo

- arrossamento (soprattutto in caso di contatto prolungato)

Inalazione

Se impiegato in grande quantità in ambiente non ventilato (specialmente in soggetti sensibili come asmatici, bronchitici cronici):

- possibile modesta irritazione delle prime vie aeree

segue PRIMO SOCCORSO*Inalazione*

- portare il soggetto all'aria aperta

Disinfettanti-Detergenti (liquidi) per Wc

Si usano per la pulizia del water

COMPOSIZIONE %

– sali d'ammonio quaternario	0,5 - 3,0
– tensioattivi nonionici	0.4 - 4,0
– acido (cloridrico, solforico, formico, solfamnico)	3 - 15
– componenti minori (profumo)	0.1 - 0.2
pH	< 1

TOSSICITÀ

- Effetto lesivo a carico delle mucose del tratto gastroenterico
- Possibile intossicazione sistemica se contengono acido formico (danni ai reni, polmoni, occhi).
- Liberazione di vapori irritanti in caso di miscela con prodotti che possono liberare cloro (es. candeggina)

SINTOMI

Ingestione

Lesioni da corrosivi a carico del cavo orale, esofago e stomaco (con possibile perforazione dello stomaco):

- nausea
- vomito (anche con sangue)
- dolori addominali
- diarrea

Inalazione

Se mescolati a prodotti che possono liberare cloro (es. candeggina):

- tosse
- difficoltà respiratoria

PRIMO SOCCORSO

Portare subito il paziente in ospedale.

Nell'attesa

Ingestione

- non indurre il vomito

Inalazione

- portare il soggetto all'aria aperta

segue SINTOMI*Contatto oculare*

- arrossamento
- bruciore
- lacrimazione
- possibili lesioni ulcerative

Contatto cutaneo

- arrossamento
- bruciore
- possibili ustioni (soprattutto in caso di contatto prolungato)

segue PRIMO SOCCORSO*Contatto oculare*

- lavaggio oculare a palpebra aperta per 10-15 minuti con acqua o soluzione fisiologica
- visita oculistica

Contatto cutaneo

- lavaggio abbondante con acqua

Disinfettanti-Detergenti (tavolette) per Wc

Si usano per la pulizia del water

COMPOSIZIONE %

– derivati fenolici	0.3 - 2
– tensioattivi anionici (alchilarilsolfonato sodico)	50 - 60
– solfato sodico	40 - 50
– componenti minori (profumo)	0,5 - 1
pH	8 - 9

TOSSICITÀ

- Effetto irritante a carico delle mucose del tratto gastroenterico

SINTOMI

Ingestione

- nausea
- vomito
- bruciore gastrico
- dolori addominali
- diarrea

Possibile aspirazione di schiuma in caso di vomito:

- tosse
- difficoltà respiratoria

Contatto oculare

- arrossamento
- bruciore
- acrimazione

Inalazione

Non previsti

Contatto cutaneo

Non previsti

PRIMO SOCCORSO

Contattare sempre un centro antiveleni o il 118 e seguire le istruzioni

Ingestione

- non indurre il vomito

Contatto oculare

- lavaggio oculare a palpebra aperta per 10-15 min con acqua o soluzione fisiologica
- visita oculistica

Additivi disinfettanti in polvere per bucato

Si usano per l'igiene degli indumenti

COMPOSIZIONE %

– Sodio Carbonato	40 - 50
– Perborato o percarbonato sodico	20 - 30
– Tensioattivi anionici (alchilarilsolfonato sodico)	2 - 10
– Tensioattivi nonionici (alcoli etossilati)	2 - 10
– Sodio silicato	2 - 10
– Sodio solfato	2 - 10
– Acido citrico	2 - 10
– Attivatore (Tetracetiletildiammina)	1 - 2
– Antirideponenti (carbrossimetilcellulosa, policarbossilati)	1 - 5
– Sbiancanti fluorescenti	0,1 - 1
– Componenti minori (profumo, antischiuma, conservanti, enzimi)	0,2 - 1
pH	10 - 11

TOSSICITÀ

- Formazione di schiume con possibilità di aspirazione in caso di vomito
- Perborato: tossicità da acido borico sul sistema nervoso centrale, reni, apparato digerente.
- Percarbonato: sviluppo di notevoli quantità di ossigeno attivo con effetto irritante o lesivo sulle mucose del tratto digerente e degli occhi

SINTOMI

Ingestione

Per piccole quantità:

- vomito
- diarrea
- dolori al tratto digerente

Per grosse quantità, si possono osservare anche:

- tremori

PRIMO SOCCORSO

Contattare sempre un centro antiveleni o il 118 e seguire le istruzioni

Ingestione

- non indurre vomito

segue SINTOMI

- convulsioni
- possibile danno ritardato (2-5 giorni) a livello renale (tossicità da borati)

Contatto oculare

- arrossamento
- bruciore
- lacrimazione

Contatto cutaneo

(soprattutto in caso di contatto prolungato)

- arrossamento

Inalazione

Per contatto diretto (polveri) con le prime vie aeree:

- irritazione mucose nasali

segue PRIMO SOCCORSO

Contatto oculare

- lavaggio oculare a palpebra aperta per 15 min. con acqua o soluzione fisiologica
- visita oculistica

Contatto cutaneo

Lavare abbondantemente con acqua

Inalazione

Lavaggio mucose nasali con acqua o soluzione fisiologica

Additivi disinfettanti liquidi per bucato

Si usano per l'igiene degli indumenti

COMPOSIZIONE %

– acqua ossigenata	5 - 10
– poliacarbossilati	0 - 5
– tensioattivi anionici (alchil solfato)	1 - 5
– tensioattivi nonionici (alcol etossilato)	1 - 5
– profumo, coloranti, stabilizzanti)	0,2 - 1
– acqua	q.b. a 100

TOSSICITÀ

- Effetto irritante o lesivo sulle mucose del tratto digerente e degli occhi

SINTOMI

Ingestione

- nausea
- vomito
- diarrea
- dolori al tratto digerente

Contatto oculare

- arrossamento
- bruciore
- lacrimazione

Contatto cutaneo

(soprattutto in caso di contatto prolungato)

- arrossamento

Inalazione

Non previsti

PRIMO SOCCORSO

Contattare sempre un Centro Antiveneni o il 118 e seguire le istruzioni

Contatto oculare

- lavaggio oculare a palpebra aperta per 10-15 minuti con acqua o soluzione fisiologica
- visita oculistica

Contatto cutaneo

- lavare abbondantemente con acqua

Candeggine (tipo normale)

A base di ipoclorito di sodio (varechine)

COMPOSIZIONE %

– ipoclorito sodico	3 - 5
– tensioattivi anionici (alchilarilsolfonato sodico)	0 - 3
– profumo, stabilizzanti	0,2 - 0,5
pH	12,5 - 13

TOSSICITÀ

- effetto irritante o lesivo sulle mucose del tratto digerente e degli occhi
- liberazione di vapori irritanti in caso di miscela con acidi o basi forti

SINTOMI

Ingestione

Lesioni da caustici a carico di cavo ora-le, esofago e stomaco (con possibile perforazione dello stomaco):

- nausea
- vomito
- bruciore gastrico
- dolori addominali
- diarrea

Contatto oculare

- arrossamento
- bruciore
- lacrimazione
- possibili lesioni della congiuntiva e della cornea

Contatto cutaneo

- arrossamento
- possibili ustioni

Inalazione

- tosse
- difficoltà respiratoria (in caso di miscela con acidi o basi forti)

PRIMO SOCCORSO

Portare subito il paziente in ospedale

Nell'attesa:

Ingestione

- non indurre il vomito

Contatto oculare

- lavaggio oculare a palpebra aperta per 15 minuti con acqua o soluzione fisiologica
- visita oculistica

Contatto cutaneo

- lavare abbondantemente con acqua

Inalazione

- portare il soggetto all'aria aperta

Candeggine "Delicate"

A base di acqua ossigenata

COMPOSIZIONE %

– acqua ossigenata	5 - 8
– poliacbossilati	0 - 5
– tensioattivi anionici (alchil solfato)	1 - 5
– tensioattivi nonionici (alcol etossilato)	1 - 5
– profumo, coloranti, stabilizzanti	0,2 - 1
– acqua	q.b. a 100
pH	3-6

TOSSICITÀ

- effetto irritante o lesivo sulle mucose del tratto digerente e degli occhi.
- queste candeggine sono definite "delicate per i tessuti", ma sono ugualmente pericolose per le persone che le utilizzano, in quanto liberano ossigeno attivo (composto ad azione irritante per contatto diretto)

SINTOMI

Ingestione

Lesioni da corrosivi a carico di cavo ora-le, esofago e stomaco (con possibile perforazione dello stomaco):

- nausea
- vomito
- bruciore gastrico
- dolori addominali
- diarrea

Contatto oculare

- arrossamento
- bruciore
- lacrimazione
- possibili lesioni della congiuntiva e della cornea

Contatto cutaneo

- arrossamento
- possibili ustioni

Inalazione

Non previsti

PRIMO SOCCORSO

Portare subito il paziente in ospedale

Nell'attesa:

Ingestione

- non indurre il vomito

Contatto oculare

- lavaggio oculare a palpebra aperta per 10-15 minuti con acqua o soluzione fisiologica
- visita oculistica

Contatto cutaneo

- lavare abbondantemente con acqua

Disinfettanti

Per uso personale e per la pulizia

COMPOSIZIONE %

– sali d'ammonio quaternario	0.2 - 0,5
– clorexidina	0 - 0,2
– tensioattivi nonionici	0.3 - 0,6
– alcool isopropilico	0 - 2.0
– stabilizzanti, olii essenziali, coloranti, profumo	0 - 0.5
– acqua	q. b. a 100
pH	8 - 9

N.B. esistono tipologie diverse, a base di PVP-iodio 5 - 8%

TOSSICITÀ

- effetto irritante a carico delle mucose del tratto gastroenterico e degli occhi
- possibile formazione di schiuma con rischio di inalazione in caso di vomito
- tossicità sistemica da alcool isopropilico (solo per grosse quantità)

SINTOMI

Ingestione

- nausea
- vomito
- bruciore gastrico
- dolori addominali
- diarrea

Contatto oculare

- arrossamento
- bruciore
- lacrimazione

Inalazione

Non previsti

Contatto cutaneo

Non previsti

PRIMO SOCCORSO

Contattare sempre un centro antiveleni o il 118 e seguire le istruzioni

Ingestione

- non indurre vomito

Contatto oculare

- lavaggio oculare a palpebra aperta per 10-15 min con acqua o soluzione fisiologi-ca.
- visita oculistica

Insetticidi per insetti volanti

Aerosol

COMPOSIZIONE %

– estratto di piretro /piretroidi	0.1 - 0.4
– piperonilbutossido	0.3 - 1.5
– idrocarburi paraffinici	5 - 10
– emulsionanti	0 - 1
– stabilizzanti, profumo	0 - 0.5
– propellente (propano/butano)	q. b. a 100

TOSSICITÀ

- effetto irritante a carico delle mucose oculari, prime vie aeree e tratto digerente
 - per grandi quantità possibile tossicità a livello neurologico e polmonare per propellenti e additivi
- Il piretro ed i piretroidi hanno scarsa tossicità nell'uomo

SINTOMI

Ingestione

Improbabile l'ingestione di quantità elevate dato il tipo di formulazione aerosol

NB. possibile il travaso intenzionale, per essere ingerito a scopo autolesivo

- nausea
- vomito
- bruciore gastrico
- dolori addominali
- diarrea

Inalazione

Se impiegato in grande quantità in ambiente non ventilato (specialmente in soggetti sensibili come asmatici, bronchitici cronici):

PRIMO SOCCORSO

Contattare sempre un centro antiveleni o il 118 e seguire le istruzioni

Ingestione

- non indurre vomito
- non somministrare grassi (latte, olio)
- somministrare carbone attivato

Inalazione

- portare il soggetto all'aria aperta

segue SINTOMI

- modesto senso di irritazione delle prime vie aeree

Contatto cutaneo

(soprattutto in caso di contatto prolungato)

- arrossamento

Contatto oculare

- arrossamento
- bruciore
- lacrimazione

segue PRIMO SOCCORSO

Contatto cutaneo

- Lavare con acqua e sapone

Contatto oculare

- Lavaggio oculare a palpebra aperta per 10-15 min con acqua o soluzione fisiologica
- visita oculistica

Insetticidi/Insettifughi ad emanazione termica per insetti volanti (Piastrine, spirali e liquidi)

COMPOSIZIONE %

Piastrine in cellulosa

- piretroidi
- coloranti, profumo, stabilizzanti

Spirali

- piretro e piretroidi 0.1 - 0.3
- coloranti, stabilizzanti 0 - 0.5
- inerti combustibili q.b. a 100

Liquido

- estratto di piretro e piretroidi 3 – 6
- alcool isopropilico 0 – 5
- glicoleteri 0 -10
- idrocarburi paraffinici 0 – 85
- antiossidanti (bht) 4 – 7
- acqua q.b a 100

TOSSICITÀ

Piastrine e spirali

Prodotti costituiti fondamentalmente da una base di materiale inerte, con piccolissime quantità di piretro e piretroidi:

- scarsa tossicità nell'uomo
- effetto irritante per contatto diretto

Formulati liquidi

– tossicità sistemica a carico di fegato e reni per ingestione di quantità elevate (relativa ai solventi)

SINTOMI

Ingestione

per piastrine e spirali

Improbabile l'ingestione, frequente la possibilità che siano succhiate:

- bruciore del cavo orale

PRIMO SOCCORSO

Contattare sempre un centro antiveleni o il 118 e seguire le istruzioni

Ingestione

spirali e piastrine

- somministrare protettori della mucosa gastrica

segue SINTOMI

per i preparati liquidi

- nausea
- vomito
- dolori addominali
- diarrea
- sonnolenza

Se comparsa di vomito, possibile aspirazione, con polmonite da solventi:

- tosse
- difficoltà respiratoria

Inalazione

Se impiegato in grande quantità in ambiente non ventilato (specialmente in soggetti sensibili come asmatici, bronchitici cronici):

- modesto senso di irritazione delle prime vie aeree

Contatto cutaneo

(soprattutto in caso di contatto prolungato)

- arrossamento

Contatto oculare

- arrossamento
- bruciore
- lacrimazione

segue PRIMO SOCCORSO

preparati liquidi

- non indurre vomito
- somministrare carbone attivato

Inalazione

- portare il soggetto all'aria aperta

Contatto cutaneo (con preparati liquidi)

- lavare con acqua e sapone

Contatto oculare (con preparati liquidi)

- lavaggio oculare a palpebra aperta per 10-15 minuti con acqua o soluzione fisiologica
- visita oculistica

Insetticidi per insetti striscianti o per piante di appartamento a base di piretro

COMPOSIZIONE %

Prodotto aerosol

– estratto di piretro, piretroidi	0.5 – 1.5
– piperonilbutossido	0.3 - 1.5
– idrocarburi paraffinici	5.0 - 60.0
• emulsionanti	0 - 1
• componenti minori	0 - 0.5
• acqua	0 - 60.0
– propellente (propano, butano)	qb a 100

Prodotto in polvere

– piretro e piretroidi	0.2 - 0.5 / 0.2 - 0.5
– piperonilbutossido	0 - 0.2 / 0 - 2
– inerti (quarzo, caolino, talco)	qb a 100

TOSSICITÀ

- Effetto irritante a carico delle mucose oculari, prime vie aeree e tratto digerente per grandi quantità (sottolineato) possibile tossicità a livello neurologico e polmonare per propellenti e additivi
- Il piretro ed i piretroidi hanno scarsa tossicità nell'uomo, tranne nei casi di soggetti affetti da asma bronchiale, e nei quali possono scatenare una crisi asmatica.

SINTOMI

Ingestione

- nausea
- vomito
- bruciore gastrico
- dolori addominali
- diarrea

Inalazione

Se impiegato in grande quantità in ambiente non

PRIMO SOCCORSO

Contattare sempre un centro antiveleni o il 118 e seguire le istruzioni

Ingestione

- non indurre vomito
- non somministrare grassi (latte, olio)
- somministrare carbone attivato

Inalazione

- portare il soggetto all'aria aperta

segue SINTOMI

ventilato (specialmente in soggetti sensibili come asmatici, bronchitici cronici):
– modesto senso di irritazione delle prime vie aeree

Contatto cutaneo

(soprattutto in caso di contatto prolungato)
– arrossamento

Contatto oculare

– arrossamento
– bruciore

segue PRIMO SOCCORSO

Contatto cutaneo

– Lavare con acqua e sapone

Contatto oculare

– lavaggio oculare a palpebra aperta per 10-15 min con acqua o soluzione fisiologica
– visita oculistica

Insetticidi per insetti striscianti o per piante di appartamento a base di esterifosforici e carbammati

COMPOSIZIONE %

Prodotto aerosol

– carbammati, esteri fosforici	0.5 - 1.5
– idrocarburi paraffinici	5.0 - 60.0
– emulsionanti	0 - 1
– componenti minori	0 - 0.5
– acqua	0 - 60.0
– propellente (propano, butano)	qb a 100

Prodotto in polvere

Tipo a

– carbammati	0.2 - 1
– inerti	q.b. a 100

Tipo b

– esteri fosforici	0.5-5 / 2 – 4
– inerti	q.b. a 100

Esche

– esteri fosforici	0.03 - 0.5
– esche alimentari	q.b a 100

TOSSICITÀ

- sono preparati con potenziale tossicità per tutte le vie di esposizione
- particolarmente pericolosi i prodotti contenenti esteri fosforici

SINTOMI

Ingestione

- nausea
- diarrea
- salivazione
- diminuzione della frequenza cardiaca
- difficoltà respiratoria

PRIMO SOCCORSO

Contattare sempre un centro antiveleni o il 118 e seguire le istruzioni

Ingestione

Per preparati liquidi

- non somministrare grassi (latte, olio)

segue SINTOMI

- sopore
- coma
- arresto cardio-respiratorio

Inalazione

- Inalazioni prolungate possono determinare:
- sintomatologia tossica sistemica come nel caso di ingestione

Contatto cutaneo

- il contatto prolungato può determinare sintomatologia tossica come nel caso di ingestione

Contatto oculare

- Bruciore oculare, congiuntivite

segue PRIMO SOCCORSO

- somministrare carbone attivato

Inalazione

- portare il soggetto all'aria aperta

Contatto cutaneo

- lavare con acqua e sapone

Contatto oculare

- lavaggio oculare a palpebra aperta per 10-15 min con acqua o soluzione fisiologica
- visita oculistica

Fungicidi per piante di appartamento

COMPOSIZIONE %

- Rame
- Zolfo
- Ditiocarbammati
- Derivati nicotinici

TOSSICITÀ

Dato l'ampio numero dei principi attivi utilizzati, si raccomanda di attenersi alle indicazioni riportate in etichetta.

SINTOMI

Vedi indicazioni riportate in etichetta.

PRIMO SOCCORSO

Contattare sempre un centro antiveleni o il 118 e seguire le istruzioni

Ingestione

- non somministrare grassi (latte, olio)
- somministrare carbone attivato.

Inalazione

- portare il soggetto all'aria aperta

Contatto cutaneo

- lavare con acqua e sapone

Contatto oculare

- lavaggio oculare a palpebra aperta per 15 min con acqua o soluzione fisiologica
- visita oculistica

Insetto-repellenti

COMPOSIZIONE %

Lozioni

DEET (Dietiltoluamide) opp	
KBR (Picaridina)	5-35
Alcool etilico	60-70
Ingr.minori, acqua	a 100

Creme

DEET / KBR	7-10
crema cosmetica	a 100

Aerosol

DEET / KBR	10-20
Propellenti (butano-propano / CO2)	5-50
Alcoole etilico	1-5
Emulsionanti, profumo, acqua	a 100

Stick

KBR	10-20
Alcool Etilico	5-30
Glicole	10-50
Ingr. Minori, acqua profumo	a 100

Roll On

DEET	10-20
Alcoole Etilico	40-50
Addensanti, glicole	1-5
Ingr. Minori, acqua profumo	a 100

TOSSICITÀ

In generale si tratta di prodotti con scarso potere irritante per la pelle integra.

Il potere irritante per gli occhi è moderato.

Hanno bassa tossicità per ingestione anche se è possibile una tossicità sistemica da alcool etilico in caso di ingestione.

segue SINTOMI*Ingestione*

Nausea, vomito diarrea.

Per i preparati liquidi: sonnolenza (se grosse quantità)

Contatto oculare

Arrossamento, senso di bruciore

segue PRIMO SOCCORSO

Contattare sempre un centro antiveleni o il 118 e seguire le istruzioni

Ingestione

– somministrare carbone attivato

Contatto cutaneo

– in caso di irritazione lavare con acqua, se l'irritazione persiste consultare un medico

Contatto oculare

– lavaggio oculare a palpebra aperta per 10-15 min con acqua o soluzione fisiologica
– visita oculistica

Rodenticidi anticoagulanti

Si usano per eliminare i ratti

COMPOSIZIONE %

- anticoagulanti cumarinici 0.05 - 0.2
- esche alimentari qb a 100

TOSSICITÀ

- Gli anticoagulanti cumarinici inducono emorragie per inibizione dei fattori della coagulazione vitamina K dipendenti a livello epatico.
- L'effetto anticoagulante si instaura generalmente dopo 12-18 ore, raggiunge il picco massimo dopo 36-48 ore e può persistere per 5-6 giorni.

SINTOMI

Ingestione

La concentrazione del principio attivo nelle esche è bassa, pertanto l'ingestione di 1 o 2 esche, anche da parte dei bambini, non determina alterazioni della coagulazione.

Per ingestione di quantità elevate, dopo 12-48 ore: sanguinamento delle gengive, ematuria, petecchie, ematomi al più piccolo trauma o anche spontanei, vomito che può essere sanguinolento, diarrea con tracce di sangue vivo o digerito.

PRIMO SOCCORSO

Contattare sempre un centro antiveneni o il 118 e seguire le istruzioni

Ingestione

- somministrare carbone attivato

Tarmicidi

Si usano per eliminare le tarme

COMPOSIZIONE %

<u>Tipo a</u>	
Canfora	100%
<u>Tipo b</u>	
Naftalina	100%
<u>Tipo c</u>	
Paradiclorobenzolo	100%

TOSSICITÀ

Canfora: a dosi molto piccole (1-2 g.) può determinare eccitazione del sistema nervoso centrale e danno renale.

Naftalina: può indurre alterazioni del sangue, alterazioni neurologiche e danno epatico

Paradiclorobenzolo: è la sostanza a più bassa tossicità e solo per ingestione di dosi elevate può determinare danno neurologico, epatico e renale.

SINTOMI

Ingestione

In tutti i casi, qualunque sia il principio attivo, possibile effetto irritante sulla mucosa gastroenterica:

- nausea
- vomito
- bruciore gastrico
- dolori addominali
- diarrea

Per ingestione di quantità elevate, in relazione al tipo di composizione, sono possibili:

Canfora:

- tremori

PRIMO SOCCORSO

Contattare sempre un centro antiveleni o il 118 e seguire le istruzioni

Ingestione

- Non somministrare grassi (latte, olio)
- Somministrare carbone attivato

Inalazione

- portare il soggetto all'aria aperta

segue SINTOMI

- movimenti muscolari incontrollati
- convulsioni

Naftalina:

- distruzione dei globuli rossi,
- danno ritardato al fegato e ai reni.

Paradiclorobenzolo:

- tremori
- danno al fegato e ai reni

Inalazione

Inalazioni prolungate di quantità elevate in ambiente non ventilato possono dare irritazione delle prime vie aeree con tosse, difficoltà respiratoria (specialmente in soggetti sensibili: asmatici, bronchitici cronici)

Contatto cutaneo

arrossamento soprattutto in caso di contatto prolungato¹

segue PRIMO SOCCORSO

Contatto oculare

- lavaggio oculare a palpebra aperta per 10-15 min con acqua o soluzione fisiologica
- visita oculistica

Contatto cutaneo

- lavare con acqua e sapone

Legislazione

Per un approfondimento della materia, anche sotto il profilo legislativo, si ritiene utile riportare le disposizioni normative vigenti in materia di biocidi:

Decreto Legislativo n. 174 del 25 febbraio 2000 (Supplemento ordinario Gazzetta Ufficiale n. 149 del 28/6/2000);

Regolamento (CE) n. 1896/2000 della Commissione del 7 settembre 2000 (Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee L228/6 del 08/09/2000);

Regolamento (CE) n. 2032/2003 della Commissione del 4 novembre 2003 (Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee L307/1 del 24/11/2003);

Decreto del Presidente della Repubblica n. 392 del 6 ottobre 1998 (Gazzetta Ufficiale n. 266 del 13/11/1998);

Circolare del Ministero della sanità n. 7 del 13 aprile 1999 (Gazzetta Ufficiale n. 149 del 28/6/2000).

Appendice 1

Questionario biocidi

QUESTIONARIO BIOCIDI

Prima di tutto ci consenta di chiederle alcune informazioni di tipo generale

1. In quale fascia di età si colloca?

- 1. Fino a 20 anni
- 2. Fra 21 e 30 anni
- 3. Fra 31 e 40
- 4. Fra 41 e 50
- 5. Fra 51 e 60
- 6. Più di 60

2. Qual'è il suo titolo di studio?

- Nessun Titolo
- Scuola Elementare
- Scuola Media inferiore
- Scuola Media superiore
- Laurea

3. Svolge un'altra attività lavorativa, oltre a quella casalinga?

- Sì
- No
- Saltuaria/Part time

4. Quali sono le dimensioni della sua famiglia?

- Single
- Coniugata/convivente
- Con figli

5. Se ha dei figli, precisi l'età

- | | | | |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>Fino a 4 anni</i> | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| <i>Fra 5 e 10 anni</i> | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| <i>Fra 11 e 14 anni</i> | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| <i>Più di 14 anni</i> | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |

Passiamo ora alle domande più specifiche

Qual'è a suo giudizio il grado di potenziale pericolosità di questi prodotti, usati in ambito domestico.

		Grado di pericolosità			
		<i>Nessuna</i>	<i>Poco</i>	<i>Abbastanza</i>	<i>Molto</i>
1	<i>Disinfettanti ambientali per uso generale</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<i>Additivi disinf. per bucato</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<i>Candeggine (Tipo Normale)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<i>Candeggine (Tipo Delicata)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<i>Disinfettanti per uso personale</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<i>Insetticidi per insetti striscianti</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<i>Insetticidi per insetti volanti</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<i>Insettorepellenti</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<i>Preparati Antitarlo</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<i>Preparati Antitarma</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<i>Topicidi/ratticidi</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<i>Insetticidi per piante ornamentali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Esiste un luogo dove vengono collocati?

- | | |
|--|--------------------------|
| <i>Armadietto chiuso a chiave</i> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Armadietto poco accessibile</i> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Altro armadietto facilmente accessibile</i> | <input type="checkbox"/> |

8. Prima dell'utilizzo dei prodotti sopra riportati, Lei legge attentamente le istruzioni d'uso e le avvertenze?

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| <i>Sempre</i> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Talvolta</i> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Mai</i> | <input type="checkbox"/> |

9. *Ritiene che le avvertenze e le precauzioni d'uso su tali prodotti siano chiare?*

- Sempre*
Talvolta
Mai

10. *Ritiene che le avvertenze e le precauzioni d'uso su tali prodotti siano leggibili?*

- Sempre*
Talvolta
Mai

11. *Per l'utilizzo di questi prodotti Lei usa guanti di protezione?*

- Sempre*
Se prescritto
Talvolta
Mai

12. *Nel caso di diluizione, che tipo di contenitore viene utilizzato?*

- Contenitore qualsiasi*
Contenitore qualsiasi purchè richiudibile
Contenitore qualsiasi purchè richiudibile ed identificabile (etichetta, scritta, contrassegno...)
Contenitore destinato appositamente a tale scopo

13. *Dopo l'utilizzo di questi prodotti, Lei ha l'abitudine di lavarsi le mani?*

- Sempre*
Talvolta
Mai

14. *Dopo l'utilizzo di questi prodotti, Lei ha l'abitudine di arieggiare il locale interessato?*

- Sempre*
Talvolta
Mai

15. *Ricorre alla miscelazione fra prodotti diversi?*

Sempre

Talvolta

Mai

16. *Riconosce il significato di questi simboli?*



Tossico

Irritante/Nocivo

Corrosivo

Infiammabile

Non lo conosco



Tossico

Irritante/Nocivo

Corrosivo

Infiammabile

Non lo conosco



Tossico

Irritante/Nocivo

Corrosivo

Infiammabile

Non lo conosco



Tossico

Irritante/Nocivo

Corrosivo

Infiammabile

Non lo conosco

17. *Le è mai successo di chiedere l'intervento di:*

Medico

Centro Antiveleni (CAV)

Nessuno

Se SI, in relazione ad incidenti con quali di questi prodotti?

- 1 *Disinfettanti ambientali per uso generale*
- 2 *Additivi disinf. per bucato*
- 3 *Candeggine (Tipo Normale)*
- 4 *Candeggine (Tipo Delicata)*
- 5 *Disinfettanti per uso personale*
- 6 *Insetticidi per insetti striscianti*
- 7 *Insetticidi per insetti volanti*
- 8 *Insettorepellenti*
- 9 *Preparati Antitarlo*
- 10 *Preparati Antitarma*
- 11 *Topicidi/ratticidi*
- 12 *Insetticidi per piante ornamentali*
- 13 *Altro*

Appendice 2

Elenco Centro Antiveleni (CAV)

Centri Antiveleli Italiani (CAV)*

CENTRO ANTIVELENI Policlinico A. Gemelli

Largo Agostino Gemelli 8
00168 ROMA
Resp.: Prof. Sergio Ivano MAGALINI
06-3054343
H 24

CENTRO ANTIVELENI Policlinico Umberto I

Viale Regina Elena, 324
00161 ROMA
Resp.: Prof. Luciano SIGNORE
06-490663
H 24

CENTRO NAZIONALE DI INFORMAZIONE TOSSICOLOGICA FONDAZIONE SALVATORE MAUGERI

Clinica del Lavoro e della Riabilitazione I.R.C.C.S.
Via S. Boezio, 26
27100 PAVIA
Resp.: Dott. Carlo LOCATELLI
0382-24444
H 24

CENTRO DI DOCUMENTAZIONE TOSSICOLOGICA

Centro Interdipartimentale sulle Intossicazioni Acute
Dipartimento di Farmacologia "E. Meneghetti"
Università degli Studi di Padova
Largo E. Meneghetti 2 -
35131 PADOVA
Resp.: Prof. Lorenzo CIMA
049-8275078
8-20 lunedì -> venerdì

CENTRO ANTIVELENI Ospedale Civile Sant'Andrea

Via Vittorio Veneto 197
00191 LA SPEZIA
Resp.: Dott. Franco BOVIO PALLAVICINI
0187-533296
H 24

CENTRO ANTIVELENI Ospedale Maurizio Bufalini

Via Giovanni Ghirelli, 286
47023 CESENA
Resp.: Prof. Erminio RIGHINI
0547-352612
H 24

CENTRO ANTIVELENI Ospedale Cardarelli

Via Cardarelli, 9
80131 NAPOLI
Resp.: Prof. Raffaele CARDUCCI
081-7472870
H 24

CENTRO ANTIVELENI Istituto Anestesia e Rianimazione

Il Cattedra di Anestesia e Rianimazione
Corso A.M. Dogliotti 14
10126 TORINO
Resp.: Prof.ssa Rosa URCIOLI
011-6637637
H 24

* da www.ospedaleniguarda.it/cav/

CENTRO ANTIVELENI Ospedali Riuniti

Via G. Melacrino, 1
89100 REGGIO CALABRIA
Resp.: Dott. Luigi Grasso
0965-811624
H 24

CENTRO ANTIVELENI Ospedale Civile

Via Montereale 24
33170 PORDENONE
Resp.: Dr. Willi PIERMERCANTE
0434-550301
H 24

CENTRO ANTIVELENI Ospedale San Martino

Viale Benedetto XV
16132 GENOVA
Resp.: Prof. Emanuele ZUNINO
010-352808
H 24

**SERVIZIO ANTIVELENI Servizio di Pronto Soccorso,
Accettazione e Osservazione Istituto Scientifico
"G. Gaslini"**

Largo G. Gaslini 5
16147 GENOVA
Resp. Dott. Pasquale DI PIETRO, Dott. Latere
010-56361
010 3760603
H 24

CENTRO ANTIVELENI Ospedale Santissima Annunziata

Via Tiro a Segno
76100 CHIETI
Resp.: Prof. Michele SCESI
0871-345362
H 24

CENTRO ANTIVELENI Ospedale Garibaldi

Piazza Santa Maria di Gesu'
95124 CATANIA
Resp.: Dr. Giovanni CASTIGLIONE
095-7594120
H 24

CENTRO ANTIVELENI Ospedale Maggiore

Largo Bartolo Nigrisoli, 2
40133 BOLOGNA
Resp.: Dr. Teresa ALBERTI
051-333333
H 24

CENTRO ANTIVELENI Ospedale Vito Fazzi

Via Rossini, 2
73100 LECCE
Resp.: Prof. Gismondi
0832-665374
H 24

**SERVIZIO AUTONOMO DI TOSSICOLOGIA USL 10 D/Università
degli Studi di Firenze**

Viale G.B. Morgagni, 65
50134 FIRENZE
Resp.: Prof. Pier Francesco MANNAIONI
055-4277238
H 24

CENTRO ANTIVELENI Ospedale Infantile Burlo Garofalo

Via dell'Istria 65/1
TRIESTE
Resp: Prof. MARCHI
040-3785373-333

Consorzio Emergenza Regione Piemonte (118)

Resp. Dott. Cravero

Finito di stampare
nel mese di giugno 2004