
 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-0040 pag. 1 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 30/2015 Revisione 0

1413
10 310, 2015


GESTIONE DELLE INTOSSICAZIONI ACUTE, AVVELENAMENTI ACUTI E DIPENDENZE

ATTIVITA	RESPONSABILE	FIRMA
Redazione	Gruppo di lavoro aziendale	
Verifica		
Approvazione	Direttore dipartimento Emergenza Urgenza	
Emissione e distribuzione	SSD Accreditamento Istituzionale Referente qualità dipartimento	


 ASL Cagliari	SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari Dipartimento Emergenza-Urgenza	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-0040 pag. 2 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 30/2015 Revisione 0

GRUPPO DI LAVORO AZIENDALE

<i>Dr Aldo Monni</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Autorizzazione e Accreditamento Istituzionale</i>	<i>Coordinamento e verifica</i>
<i>Dr Antonio Saiu</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Autorizzazione e Accreditamento Istituzionale</i>	<i>Coordinamento e verifica</i>
<i>Dr Ferdinando Corrias</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Autorizzazione e Accreditamento Istituzionale</i>	<i>Coordinamento e verifica</i>
<i>Dott.ssa M. Vincenza Monni</i>	<i>Infermiera</i>	<i>Autorizzazione e Accreditamento Istituzionale</i>	<i>Coordinamento e verifica</i>
<i>Dr Luigi Furcas</i>	<i>Infermiere</i>	<i>Autorizzazione e Accreditamento Istituzionale</i>	<i>Coordinamento e verifica</i>
<i>Dr Giorgio Pia</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Direttore Dipartimento DEAU</i>	<i>verifica</i>
<i>Dott.ssa Ilenia Piras</i>	<i>Cord. Inf</i>	<i>Pronto Soccorso P.O. SS Trinità- Cagliari</i>	<i>verifica</i>
<i>Pilloni Evelina Consuelo</i>	<i>Infermiera</i>	<i>Pronto Soccorso P.O. SS Trinità- Cagliari</i>	<i>verifica</i>
<i>Dr Carlo Arru</i>	<i>Dirigente medico</i>	<i>Direttore SC Pronto soccorso - P.O. Marino – Cagliari</i>	<i>Verifica</i>
<i>Aresu Milena</i>	<i>Cord. Inf</i>	<i>Pronto soccorso - P.O. Marino - Cagliari</i>	<i>verifica</i>
<i>Dott.ssa Luciana Cauli</i>	<i>Infermiera</i>	<i>Servizio delle Professioni Sanitarie</i>	<i>verifica</i>
<i>Dott.ssa Giovanna Rossi</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Qualità e Risk Management</i>	<i>verifica</i>
<i>Dr Sergio Laconi</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Direzione Sanitaria P.O. Marino</i>	<i>verifica</i>
<i>Dott.ssa Maria Gabriella Congiu</i>	<i>Medico</i>	<i>SC Pronto Soccorso P. O San Marcellino Muravera</i>	<i>Redazione e verifica</i>
<i>Nicole Utzeri</i>	<i>Cord. Inf</i>	<i>SC Pronto Soccorso P. O San Marcellino Muravera SC</i>	<i>Redazione e verifica</i>
<i>Dr Orrù Rinaldo</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Direttore Pronto Soccorso P.O. San Giuseppe - Isili</i>	<i>Verifica</i>
<i>Trogu Piera</i>	<i>Cord. Inf</i>	<i>Pronto Soccorso P. O San Giuseppe - Isili</i>	<i>verifica</i>

 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-0040 pag. 3 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 3/02/2015 Revisione 0

<i>Indice</i>	<i>Pagina</i>
<i>Premessa</i>	4
<i>1. Scopo</i>	4
<i>2. Campo di applicazione</i>	4
<i>3. Abbreviazioni Definizioni e terminologia</i>	4
<i>4. Responsabilità</i>	5
<i>5. Descrizione Attività</i>	5
<i>5.1 Indicatori</i>	7
<i>5.2 Flow Chart</i>	8
<i>6. Validazione</i>	9
<i>7. Materiali e strumenti utilizzati</i>	9
<i>8. Bibliografia e riferimenti normativi</i>	9
<i>9. Allegati</i>	9
<i>Allegato 1- Classi di rischio rispetto al trasporto dei pazienti critici</i>	10
<i>Allegato 2 - Decontaminazione Gastroenterica</i>	12
<i>Allegato 3 - Principali sindromi tossicologiche</i>	16
<i>Allegato 4 - Trattamento delle intossicazioni da droghe e dipendenze</i>	17
<i>Allegato 5 - Farmaci e sostanze tossiche di uso comune e relativi antidoti</i>	20
<i>Allegato 6 - Elenco Centri Anti Veleni in Italia</i>	22
<i>Allegato 7 - Diagnosi precoce delle intossicazioni da Funghi</i>	23

 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-0040 pag. 4 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 3/02/2015 Revisione 0

PREMESSA

Si definisce intossicazione acuta l'insieme dei disturbi e dei danni provocati nell'organismo dall'assunzione e/o dal contatto con sostanze tossiche. Esso è un processo dinamico che può rapidamente peggiorare e portare a complicanze letali, anche quando i sintomi d'esordio sono sfumati. Gli agenti causali possono essere farmaci, sostanze chimiche, droghe d'abuso, tossine naturali e l'intossicazione acuta può verificarsi essenzialmente per ingestione, contatto, inalazione o inoculazione delle stesse.

1. SCOPO

Lo scopo della presente procedura sulla gestione del paziente intossicato che giunge in Pronto Soccorso è quello di proporre a tutti i medici, operanti nell'emergenza e non specialisti in tossicologia clinica, un iter diagnostico atto a identificare e approntare il primo soccorso e le prime manovre terapeutiche nell'intento di ridurre la mortalità e le complicanze tardive (vedi algoritmo).

2. CAMPO D'APPLICAZIONE:

La procedura è rivolta a tutti i professionisti dei PS e Servizi di Emergenza dell'Azienda 8 di Cagliari

3. ABBREVIAZIONI:

ALS: Advanced Life Support


BLSD: Basic Life Support Defibrillation

CAV: Centro antiveneni

OSS: Operatore Socio Sanitario

PS: Pronto soccorso

SNC: Sistema Nervoso Centrale

 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-0040 pag. 5 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 30/2/2015 Revisione 0

4. RESPONSABILITÀ

Funzione Attività	Infermiere	OSS	Medico di PS	Medico Rianimatore	Direzione sanitaria
Triage	R				
Anamnesi	C		R		
Esame obiettivo			R		
Parametri vitali	R	C	C		
Prelievi ematici	R	C			
Decisioni Terapeutiche			R	C	
Somministrazione farmaci	R		C		
Catetere vescicale	R	C	C		
Tecniche rianimatorie	C		C	R	
Tecniche di decontaminazione	C		R		
Consulto CAV			R	C	
Trasferimento paziente			R	C	C
Aspetti medico legali			R		C

R: responsabile C: Coinvolto


5. DESCRIZIONE ATTIVITÀ

Il paziente che giunge in PS viene esaminato dal personale d'accettazione (infermiere e medico) che effettuano una valutazione iniziale; essa comprende:

a) In presenza di evidenti alterazioni delle funzioni vitali quali coma, insufficienza respiratoria e circolatoria, il primo trattamento da porre in atto, indipendentemente dalla natura della sostanza tossica, è il supporto delle funzioni vitali. In tale fase viene richiesto l'intervento del medico rianimatore e, in contemporanea, del centro antiveleni (Vedi allegato).

b) In assenza di gravi alterazioni delle funzioni vitali si procede secondo i seguenti punti:

- **Raccolta anamnestica:** attuata attraverso un'attenta e dettagliata intervista del paziente, dei parenti o degli accompagnatori; volta a determinare il tipo di sostanza coinvolta, la quantità assunta, le modalità d'assunzione, il tempo trascorso dall'esposizione, le circostanze e le motivazioni che hanno portato all'intossicazione, nonché alle eventuali comorbilità.

 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-0040 pag. 6 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 30/2/2015 Revisione 0


- **Esame clinico:** allo scopo di evidenziare alterazioni delle funzioni vitali e le principali sindromi tossicologiche (vedi tabella 1).
- **Esami biochimici:** emocromo, glicemia, funzionalità renale ed epatica, elettroliti sierici, CPK, coagulazione, emogasanalisi.
- **Esami strumentali:** ECG a 12 derivazioni, Monitoraggio ECGrafico continuo in caso di instabilità cardiocircolatoria all'ingresso o quando sia prevedibile nell'evoluzione naturale dell'intossicazione; Rx torace nel caso si sospetti una lesione polmonare legata o alla particolare esposizione tossica, o all'aspirazione di contenuto gastrico o, ancora, a condizioni cliniche preesistenti che possono condizionare il decorso dell'intossicazione; Rx addome qualora vi possa essere il sospetto di ingestione di sostanze tossiche radiopache (ferro, piombo, pacchetti di sostanze d'abuso) o aria libera in addome (ingestione di caustici).
- **Consulenza telefonica al CAV.**

In particolare, il medico :

- **In caso di paziente con funzioni vitali alterate,** inizia gli atti rianimatori secondo le linee guida ALS, richiede l'intervento del rianimatore e consulta il centro antiveleni (CAV).
- **In caso di paziente con funzioni vitali stabili:**
 1. raccoglie tutte le informazioni utili riguardanti il paziente, le modalità e i tempi di esposizione della sostanza coinvolta,
 2. effettua un esame clinico completo,
 3. coordina il lavoro degli infermieri,
 4. decide i tempi e le modalità di trattamento,
 5. si avvale della collaborazione del rianimatore e del medico tossicologo del Centro Antiveleni,
 6. decide il reparto più idoneo per il ricovero o l'osservazione breve,
 7. informa l'autorità giudiziaria in tutti i casi previsti dalla legge.

L'infermiere:

1. reperisce uno o più adeguati accessi venosi effettuando contemporaneamente i prelievi per gli esami ematochimici,
2. ricontrolla i parametri delle funzioni vitali (PA, SpO2, FR, FC, TC, HGT) monitorizzandoli,
3. effettua l'ECG a 12 derivazioni e il monitoraggio ECGrafico,
4. prepara tutta la strumentazione necessaria per la decontaminazione gastrica e/o intestinale,

 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-0040 pag. 7 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 3/02/2015 Revisione 0

5. effettua una corretta diluizione e somministrazione dei farmaci indicati dal medico di pronto soccorso,
6. posiziona catetere vescicale.

L'OSS:


1. igiene del paziente,
2. trasporta i campioni ematici in laboratorio,
3. coadiuva l'infermiere nel monitoraggio dei parametri vitali,
4. collabora e aiuta l'infermiere nel trasporto del paziente.

Il Medico Rianimatore:

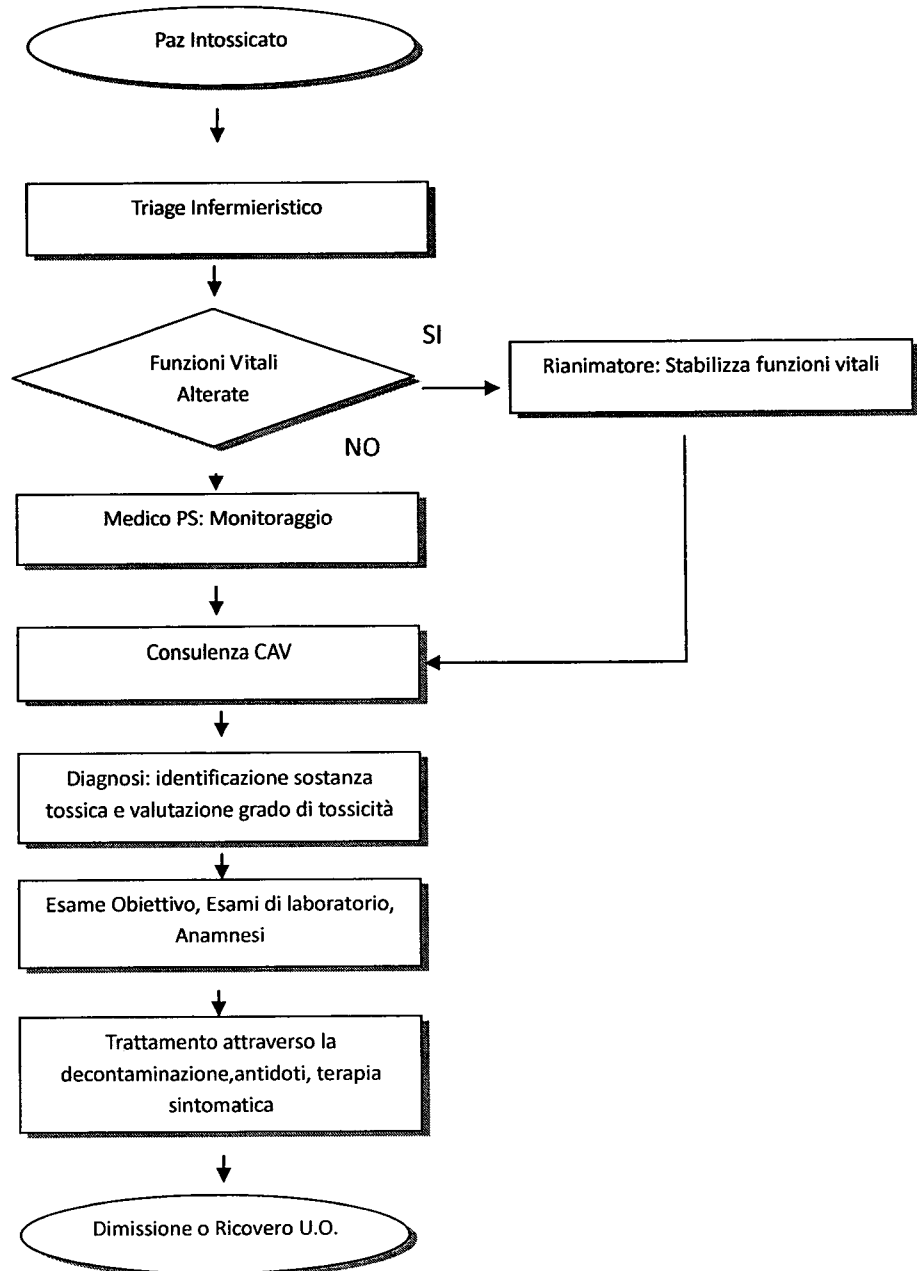
1. Si occupa della stabilizzazione delle vie respiratorie,
2. Coadiuva il medico di Pronto Soccorso nella stabilizzazione del paziente con alterazioni delle funzioni vitali.


5.1 Indicatori e parametri di controllo:

- Tempo di attesa dal momento dell'arrivo in pronto soccorso al momento della visita medica:
accesso immediato
- Registrazione informatica dei casi clinici
- Scheda di monitoraggio per valutazione a 6 mesi di:
 1. tempo d'attesa per referti ematochimici
 2. tempo d'attesa per referti radiografici ed ecografici
 3. tempo d'attesa per trasferimento e/o ricovero del paziente

 ASLCagliari	SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari Dipartimento Emergenza-Urgenza	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-0040 pag. 8 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 30/2/2015 Revisione 0

5.2 Flow Chart



 ASLCagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-0040 pag. 9 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 3/02/2015 Revisione 0

6. VALIDAZIONE

N.A.

7. MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

- Guanti
- Garze e cerotto
- Traversa
- Gel anestetico di Lidocaina al 1%
- Sonda naso-gastrica a 1 via di Levin
- Siringa a cono da 60 ml
- Soluzione fisiologica
- Contenitore graduato
- Busta diuresi

8. RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI

1. **M.G. Balzanelli et al:** *Manuale di Medicina di Emergenza e Pronto Soccorso*. CIC Edizioni Internazionali 2008
2. *Linee guida per la rianimazione cardiopolmonare*. Linee Guida ERC 2010
3. **Ministero della Salute:** *Piano per il miglioramento dell'emergenza/urgenza*. 09/05/2005
4. **AMLS** *Advanced Medical Life Support An assessment-Based Approach* Ed. ELSEVIER 2012
5. **F. Della Corte, F. Enrichens, F. Olliveri, R. Petrino:** *Manuale di medicina d'emergenza* Ed. McGraw-Hill 2008

9. ALLEGATI

Allegato 1- Classi di rischio rispetto al trasporto dei pazienti critici

Allegato 2 - Decontaminazione Gastroenterica


Allegato 3 - Principali sindromi tossicologiche

Allegato 4 - Trattamento delle intossicazioni da droghe e dipendenze

Allegato 5 - Farmaci e sostanze tossiche di uso comune e relativi antidoti

Allegato 6 - Elenco Centri Anti Veleni in Italia

Allegato 7 - Diagnosi precoce delle intossicazioni da Funghi

 ASLCagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-0040 pag. 10 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 30/2015 Revisione 0

Allegato 1 - Classi di rischio rispetto al trasporto dei pazienti critici

(Classificazione di Eherenwerth)

CLASSE I e II:

Il paziente:

- ◆ richiede raramente il monitoraggio dei segni vitali
- ◆ non ha bisogno di una linea venosa
- ◆ non richiede somministrazione di ossigeno
- ◆ non viene trasferito in terapia intensiva

non è richiesta la presenza del medico durante il trasporto

CLASSE III

Il paziente:


- ◆ richiede il frequente il monitoraggio dei segni vitali
- ◆ ha bisogno di una linea venosa
- ◆ non è necessario un monitoraggio invasivo
- ◆ può essere presente compromissione dello stato di coscienza
- ◆ può essere presente lieve o modesto distress respiratorio
- ◆ richiede la somministrazione di ossigeno
- ◆ è ammesso in terapia intensiva
- ◆ ha un punteggio nella scala di Glasgow maggiore di 9

è richiesta la presenza del medico durante il trasporto

CLASSE IV:

Il paziente:

- ◆ richiede intubazione tracheale
- ◆ richiede supporto ventilatorio
- ◆ ha bisogno di una o due linee venose o di catetere venoso centrale
- ◆ può essere presente compromissione dello stato di coscienza

 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-0040 pag. 11 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 30/2015 Revisione 0

- ◆ può essere presente distress respiratorio
- ◆ richiede la somministrazione di ossigeno
- ◆ richiede la somministrazione di farmaci durante il trasporto
- ◆ è ammesso in terapia intensiva
- ◆ ha un punteggio della scala di Glasgow inferiore a 9

è richiesta la presenza del medico anestesista-rianimatore durante il trasporto.

CLASSE V:

Il paziente:

- ◆ non può essere stabilizzato
- ◆ richiede monitoraggio e supporti vitali invasivi
- ◆ richiede terapia durante il trasporto

trasporto a carico del rianimatore


I pazienti della **CLASSE III** richiedono la presenza di un medico, che sarà il medico curante del reparto di appartenenza qualora il paziente sia ricoverato, oppure un medico del Dipartimento di Emergenza (Pronto Soccorso o Emergenza Territoriale) qualora si tratti di un paziente appena giunto dall'esterno.

In ambedue i casi sarà necessaria la presenza di un infermiere del Dipartimento di Emergenza che abbia la dimestichezza con le attrezzature dell'ambulanza .

Nelle ore notturne e nei giorni festivi sarà l'infermiere reperibile della Rianimazione / Sala Operatoria.

Anche per i pazienti in classe III il trasporto viene fatto con l'ambulanza dell'Azienda.

I pazienti della **CLASSE IV e V** saranno accompagnati dal medico rianimatore e da un infermiere della U.O. di Anestesia e Rianimazione.

 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-0040 pag. 12 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 3/02/2015 Revisione 0

Allegato 2 - Decontaminazione Gastroenterica

La decontaminazione gastroenterica può essere attuata attraverso:


- a) Svuotamento gastrico (gastrolusi, emesi con ipecacuana)
- b) Carbone attivato
- c) Catarsi salina
- d) Lavaggio intestinale

1°. Lo **svuotamento gastrico** (gastrolusi o lavanda gastrica) permette di rimuovere parte della sostanza tossica presente nello stomaco riducendone, così, l'assorbimento. Esso dovrebbe essere considerato solo se attuabile entro 60 minuti dall'ingestione di una sostanza tossica in dosi potenzialmente pericolose per la vita del paziente. Nella pratica clinica la decisione di attuare o meno lo svuotamento gastrico e i limiti temporali di utilità della manovra dipendono da altri fattori. In particolare:

- Ingestione recente di una sostanza in quantità tossica e non sufficientemente assorbibile dal solo carbone attivato,
- Ingestione di una sostanza altamente tossica, per cui anche la rimozione di una piccola quantità può essere importante per la sopravvivenza del paziente,
- Ingestione di sostanze che possono formare concrezioni gastriche e/o a rilascio prolungato (aspirina, teofillina, barbiturici, farmaci in formulazione retard),
- Presenza di condizioni cliniche in cui vi sia un rallentato svuotamento gastrico (coma, pasto abbondante, coingestione di alcool o agenti ad azione anticolinergica).

Importante ricordare che nei pazienti privi di coscienza con assenza del riflesso della deglutizione la lavanda gastrica deve essere preceduta dall'intubazione endotracheale. **La gastrolusi viene effettuata secondo la seguente modalità:**

- Porre il paziente in decubito laterale sinistro ed in leggero Trendelenburg, o in posizione semiseduta.
- Possono essere utilizzati sonde oro o naso-gastriche. Nel primo caso devono essere utilizzate sonde orogastriche di grosso calibro (12-13 mm nell'adulto; 7-8 mm nel bambino). Nel paziente in stato stuporoso c'è il rischio per l'operatore di essere morsi o che il tubo sia stretto tra i denti. Per minimizzare questo rischio può essere vantaggioso l'utilizzo preventivo di una cannula di Guedel. Il sondino naso gastrico, più piccolo e pertanto meno efficace, offre tuttavia il vantaggio di essere

 ASLCagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-0040 pag. 13 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 3/02/2015 Revisione 0

meglio tollerato e di poter essere utilizzato anche per la successiva somministrazione di carbone attivato.

- Controllare la posizione della sonda nello stomaco mediante insufflazione di aria.
- Aspirare il contenuto gastrico prima di iniziare il lavaggio.
- Per il lavaggio introdurre piccoli volumi di soluzione fisiologica (200 ml nell'adulto, 10 ml/kg nel bambino) a temperatura ambiente per evitare ipotermia ed emodiluizione soprattutto nel bambino molto piccolo.
- La soluzione iniettata nello stomaco deve fuoriuscire facilmente dal tubo per l'effetto della sola gravità. Se ciò non si verifica è lecito pensare che sia mal posizionato o piegato nello stomaco.
- L'operazione di lavaggio deve essere ripetuta più volte e va continuata fino a quando non si ottiene un efflusso chiaro.
- Al termine del lavaggio opportuno somministrare carbone attivato.

Le **complicanze** possono essere: Aspirazione del contenuto gastrico nei polmoni, Perforazioni o lesioni esofagee, Ipossia.

La lavanda gastrica è **controindicata**:

- Nei pazienti con depressione dello stato di coscienza senza intubazione endotracheale,
- Nell'ingestione di caustici (con eccezione di casi specifici indicati dal CAV),
- In presenza di lesioni esofagee o gastriche,
- Quando esista il rischio di aspirazione (ingestione di idrocarburi e di sostanze schiumogene per le quali deve essere sempre consultato il CAV),


2a. L'**emesi**, indotta attraverso la somministrazione di ipecacuana, è utilizzabile nel bambino in alternativa alla gastrolusi. Essa viene indotta attraverso la somministrazione per os dello sciroppo di ipecacuana al 7% alle seguenti dosi:

- Bambini 6-12 mesi: 5-10 ml seguiti da 100 ml di acqua
- Bambini 1-12 anni: 15 ml seguiti da 120-240 ml di acqua
- Adolescenti e adulti: 30 ml seguiti da 240 ml di acqua

Le **complicanze** possono essere: emesi protratta per più di 1 ora; sonnolenza o ipereccitabilità; possibile ritardo nella somministrazione di carbone vegetale.

L'emesi indotta da ipecacuana è **controindicata**:

- Età inferiore a 6 mesi e anziani

 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> Dipartimento Emergenza-Urgenza	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-0040 pag. 14 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 30/2/2015 Revisione 0

- Riflesso di protezione delle vie aeree non valido (coma, convulsioni, ingestione di sostanze attive sul SNC)
- Ingestione di caustici
- Ingestione di idrocarburi
- Pazienti debilitati
- Sostanze schiumogene

1b. Il carbone attivato assorbe la sostanza tossica con cui viene a contatto nel tratto gastrointestinale riducendone la quantità assorbibile, esso deve essere somministrato per os o per sondino naso-gastrico il più precocemente possibile. Il dosaggio raccomandato è di 0.5-1 mg/kg da diluire in acqua (8 ml di acqua per ogni grammo di carbone attivo es: 30 g di carbone in 240 ml di acqua).

Le **complicanze** possono essere: vomito e polmonite ab-ingestis.

Esso è **controindicato** in caso di:

- mancanza dei riflessi di protezione delle vie aeree,
- presenza di lesioni del tratto gastrointestinale.


1c. La Catarsi salina ha l'obiettivo di accelerare l'eliminazione dal tratto gastrointestinale del complesso carbone-sostanza tossica per ridurre l'assorbimento intestinale di quest'ultima e viene effettuata somministrando un purgante salino (solfato di sodio o di magnesio) per os o per sondino naso-gastrico alla dose di 20-30 g nell'adulto, 250 mg/kg nel bambino oltre i 6 anni.

Le sue **controindicazioni** sono rappresentate da:

- Alterazioni anatomico-funzionali del tratto intestinale (sospetta ostruzione, perforazione, chirurgia recente, assenza di peristalsi)
- Ingestione di caustici
- Disidratazione, Ipotensione
- Età estreme (bambini, Grande anziano).

Gli studi fino ad ora disponibili non hanno mostrato reali vantaggi clinici sull'uso del purgante pertanto la sua somministrazione non deve essere effettuata routinariamente ma solo in casi specifici e in relazione alle condizioni cliniche del paziente.

1d. Il lavaggio intestinale ha l'obiettivo di accelerare il transito del tossico attraverso l'intestino per diminuirne l'assorbimento e favorire la formazione di feci liquide. Esso viene attuata somministrando una

 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-0040 pag. 15 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 30/2/2015 Revisione 0


soluzione elettrolitica osmoticamente bilanciata (SELG) che determina la propulsione e l'eliminazione delle sostanze presenti nel tratto gastrointestinale.

La somministrazione avviene per os o per sondino naso gastrico alle dosi di 1-2 l/h nell'adulto e 25-40 ml/Kg/h nel bambino di glicole polietilenico sino a quando il materiale ingerito non sia recuperato o il liquido effluente non sia limpido.

Le **indicazioni** per l'irrigazione intestinali sono costituite da:


- Ingestioni importanti di ferro, litio o altri farmaci scarsamente assorbiti dal carbone attivo,
- Possibile ingestioni di compresse ad lento rilascio o a liberazione intestinale protetta,
- Ingestione di corpi estranei o pacchetti contenenti droghe.

Non vi sono al momento delle indicazioni stabilite all'uso del lavaggio intestinale.

 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-0040 pag. 16 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 30/2/2015 Revisione 0

Allegato 3- Principali sindromi tossicologiche

Sindrome	Segni e sintomi	Cause
Anticolinergica	Delirio, Tachicardia, Cute asciutta ed arrossata, Midriasi, Mioclonie, Lieve ipertermia, Ritenzione urinaria. Convulsioni e Aritmie nei casi gravi	Antistaminici, Antiparkinsoniani, Atropina, Amantadina, Antipsicotici, Antidepressivi, Antispastici, Miorilassanti , Sostanze vegetali (A.Muscaria, Stramonio) Scopolamina.
Simpaticomimetica	Allucinazioni, Tachicardia, Bradicardia (se il farmaco coinvolto è un agonista puro alfa-adrenergico), Ipertensione, Iperpiressia, Sudorazione, Piloerezione, Midriasi ed Iperreflessia. Convulsioni , Ipotensione e Aritmie cardiache nei casi gravi	Cocaina, Amfetamine, Ecstasy, Fenilpropanolamina, Efedrina e Pseudoefedrina
Intossicazioni da oppiacei, sedativi ed Etanolo	Coma, Depressione respiratoria, Miosi, Ipotensione, Ipotermia, Iperreflessia	Eroina, Etanolo, Brabitorici, Benzodiazepine, Glutetimide, Metaqualone, Clonidina
Colinergica	Confusione, Depressione del SNC, Miosi, Scialorrea, Lacrimazione. Sudorazione, Incontinenza urinaria e fecale, Dolori addominali, Vomito, Fascicolazioni muscolari, Edema polmonare, Bradicardia o Tachicardia, Convulsioni	Insetticidi organo fosforici e Carbammati, Fisostigmina, Edrofonio, Nicotina e Alcuni Funghi.


 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-0040 pag. 17 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 3/02/2015 Revisione 0

Allegato 4- Trattamento delle intossicazioni da droghe e dipendenze

Si definiscono droghe tutte quelle sostanze in grado di alterare l'equilibrio psico fisico del soggetto che ne fa uso attraverso effetti diretti sul Sistema Nervoso Centrale (SNC), determinandone, inoltre, assuefazione e dipendenza. Tra queste rientrano sia sostanze utilizzate a scopo terapeutico (anestetici, barbiturici, benzodiazepine, metadone, morfina ecc.), sia quelle usate a scopo voluttuario (alcol, eroina, cocaina, allucinogeni ecc).

In base alla sintomatologia possiamo classificare le droghe in:

- **Deprimenti il SNC**
 1. Alcol
 2. Barbiturici
 3. Benzodiazepine
 4. Anestetici
 5. Oppio
 6. Morfina
 7. Codeina
 8. Eroina
 9. Metadone
- **Stimolanti il SNC**
 1. Amfetamine
 2. Cocaina
 3. Nicotina
 4. Caffeina
 5. Metamfetamine: Designer drugs (EXTASY), mda, mmda, mdma, mde-mdea.
- **Allucinogeni.**
 1. LSD (dietilammide dell'acido lisergico)
 2. Mescalina
 3. Psilocibina
 4. DMT (dimetiltriptamina)
 5. STP (dimetossimetiletilamina)
 6. PCP (Polvere degli angeli)
 7. Canapa indiana

 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-0040 pag. 18 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 3/02/2015 Revisione 0

8. Marijuana
9. Hashish
10. Metamfetamine

Uno degli elementi significativi nel trattamento dell'overdose è la conoscenza degli effetti della droga assunta, ma anche del fatto che spesso questi pazienti assumono contemporaneamente più sostanze rendendo più difficile il trattamento da parte dei sanitari. Vengono riportate di seguito i quadri clinici e il loro relativo trattamento delle più frequenti overdoses.


Overdose da Eroina: si manifesta con perdita di coscienza, marcata bradipnea, miosi e bradicardia. Il trattamento prevede Naloxone 0.8 mg e.v.+0.8 mg i.m o s.c con un minimo di 0.4 mg ed un massimo di 3.2 mg e.v; nei casi in cui vi sia stata una protratta ipossia si somministra O2 ad alto flusso dopo il naloxone. L'overdose da eroina è l'unica perdita di coscienza in cui il supporto delle funzioni vitali può essere rimandato dopo la somministrazione del farmaco.

Overdose da eroina e benzodiazepine: spesso le due sostanze vengono assunte contemporaneamente e si deve sospettare questo se dopo somministrazione del naloxone e passaggio dalla bradipnea a respiro ruffante, aumento della frequenza cardiaca e risoluzione della miosi, non si ha una ripresa dello stato di coscienza. Il trattamento prevede la somministrazione di flumazenil e.v e la successiva ospedalizzazione. Ricordarsi di coprire il paziente con teli isotermici per contrastare la prevedibile ipotermia.

Overdose di eroina e alcool: in questo caso si procede nella determinazione della glicemia, infusione di Glucosata al 5-10%, Metadoxime alla dose di 2 fl in bolo (non vi sono al momento valide prove d'efficacia sull'uso di questo farmaco). Si raccomanda di coprire il paziente per prevenire l'ipotermia.

Overdose da cocaina: si manifesta con i segni della stimolazione adrenergica (tachicardia, tachipnea, ipertensione, midriasi, iperidrosi, ipertemia). I sintomi dell'intossicazione acuta comprendono, sincope dolore toracico, dispnea e cefalea, crisi convulsive, allucinazioni, agitazione psicomotoria, sintomi maniacali e le complicanze sono l'ischemia o l'infarto miocardico, aritmie, ictus ischemico o emorragico, edema polmonare, rabdomiolisi. I pazienti con intossicazione da cocaina e alterazione dei parametri vitali devono essere considerati soggetti ad alto rischio di morte improvvisa e pertanto vanno ricoverati in osservazione.

In caso siano presenti :

 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-0040 pag. 19 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 3/02/2015 Revisione 0

- Allucinazioni: Aloperidolo i.m o e.v alla dose di 2-8 mg
- Agitazione psicomotoria : Diazepam 2.5-5 mg e.v
- Iperensione arteriosa: Diazepam 5-10 mg i.m, os o sub linguale, Nitroderivati in caso di ipertensione refrattaria
- Crisi convulsive: : Diazepam 5-10 mg i.m o e.v


Overdose da cocaina e eroina: l'overdose mista si può manifestare in diversi modi a seconda dell'effetto prevalente dell'eroina (deprimente) o della cocaina (eccitante).

Amfetamine: l'effetto eccitante delle amfetamine si manifesta con tachicardia, ipertensione, agitazione e tremori; un'intossicazione grave potrebbe causare convulsioni, emorragia intracranica, infarto del miocardio, aritmie ventricolari o morte. I pazienti possono mostrare un marcato aumento della forza e una ridotta percezione del dolore. A causa dell'eccessiva liberazione di dopamina, la tossicità da amfetamine può indurre psicosi e movimenti coreoatetosici. il trattamento si articola con norme di carattere comportamentale quali:

- evitare l'iperstimolazione del paziente,
- non parlare a voce alta
- evitare di muoversi velocemente,
- non approssimare il paziente da dietro a meno che non gli si parli prima e che sia in sicurezza


e un trattamento sintomatico:

- gastrolusi e carbone attivato (nel caso di coloro che hanno ingerito ovuli per nasconderli alla polizia)
- diazepam per l'agitazione
- fentolamina per l'ipertensione
- antiepilettici per le convulsioni (fenobarbital, diazepam)
- aloperidolo per le allucinazioni
- antiaritmici quali lidocaina per le aritmie
- lenzuola ipotermiche, ghiaccio e spugnature con acqua fredda per l'ipertermia
- dandrolene in caso d'ipertermia maligna.


 ASLCagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> Dipartimento Emergenza-Urgenza	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-0040 pag. 20 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 3/02/2015 Revisione 0

Allegato 5: Farmaci e sostanze tossiche di uso comune e relativi antidoti

Calcio antagonisti	Calcio gluconato, Calcio cloruro	Nell'adulto 3 g di calcio gluconato o 1 g di calcio cloruro in 5-10 min Nel bambino 60 mg/Kg di Calcio gluconato o 20 mg/Kg di calcio cloruro in 5-10 min
Carbamati	Atropina	Boli da 1 mg nell'adulto 0.05 mg/kg nel bambino fino a scomparsa delle secrezioni da ipertono colinergico (sudorazione, scialorrea, broncorrea)
Cianuri	Ossigeno ad alti flussi Idrossicobalamina Tiosolfato di sodio	5 g in 30 min 8-16 g nelle 24 ore
Digitale	FAB antidigitale*	Dose da calcolare in rapporto alla digossinemia o ai mg di glucoside assunto in sovradosaggio
Etanolo	Ripristino dei liquidi Glucosio	
Esteri organo fosforici	Atropina	Boli da 1 mg nell'adulto 0.05 mg/kg nel bambino fino a scomparsa delle secrezioni da ipertono colinergico (sudorazione, scialorrea, broncorrea)
Funghi del genere Cltocybe e Inocybe	Atropina	Boli da 1 mg nell'adulto 0.05 mg/kg nel bambino fino a scomparsa delle secrezioni da ipertono colinergico (sudorazione, scialorrea, broncorrea)
Inibitori Reuptake selettivo della Serotonina	Bicarbonato di sodio	2-3 mEq/Kg in 30-60 min ripetibile fino ad un pH >7.5
Ipoclorito di sodio	Aspirazione gastrica Tiosolfato di sodio	
Litio	Gastrolusi Idratazione Antiepilettici	
Metanolo e Glicole etilenico	Etanolo *	5 fl di etanolo al 95% in 500 ml di fisiologica
Monossido di carbonio	Ossigeno ad alti flussi	
Oppiacei	Naloxone	0.4-2 mg in bolo. Sono possibili somministrazioni ripetute o infusione continua
Paracetamolo	Carbone attivato N-acetil -cisteina	140 mg/kg cui seguono 70 mg/Kg ogni 4 ore
Paraquat	Terra di Fuller Ipecacuana O2 ad alti flussi Cortisonici	Generalmente in dotazione con la confezione dell'erbicida
Salicilati	Gastrolusi Bicarbonato di sodio	
Sostanze schiumogene	Simeticone	Variabile in relazione alla quantità di schiumogeno


 ASL Cagliari	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-0040 pag. 21 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 3/02/2015 Revisione 0

Sostanza	Antidoto	Posologia
Acido fluoridrico	Calcio gluconato, Calcio cloruro	Nell'adulto 3 g di calcio gluconato o 1 g di calcio cloruro in 5-10 min Nel bambino 60 mg/Kg di Calcio gluconato o 20 mg/Kg di calcio cloruro in 5-10 min
Agenti nervini	Atropina	Boli da 1 mg nell'adulto 0.05 mg/kg nel bambino fino a scomparsa delle secrezioni da ipertono colinergico (sudorazione, scialorrea, broncorrea)
Amanita Falloides	Gastrolusi, Carbone vegetale, Trattamento sintomatico, Diuresi forzata, N-acetilcisteina	30-60 g possibili somministrazioni ripetute 150 mg in 90 min. A seguire mantenimento di 300 mg/Kg/24
Allucinogeni	Carbone attivato Benzodiazepine Antiepilettici	
Amfetamine	Gastrolusi Carbone attivato Diazepam	
Anticoagulanti	Vitamina K	10-50 mg da 2 a 4 volte al di
Antidepressivi triciclici	Bicarbonato di sodio	2-3 mEq/Kg in 30-60 min ripetibile fino ad un pH >7.5
Benzodiazepine	Flumazenil	1-5 mg in bolo (possono rendersi necessari fino a 20 mg)
Betabloccanti	Glucagone	5 mg in bolo seguiti da mantenimento di 1-5 mg/h

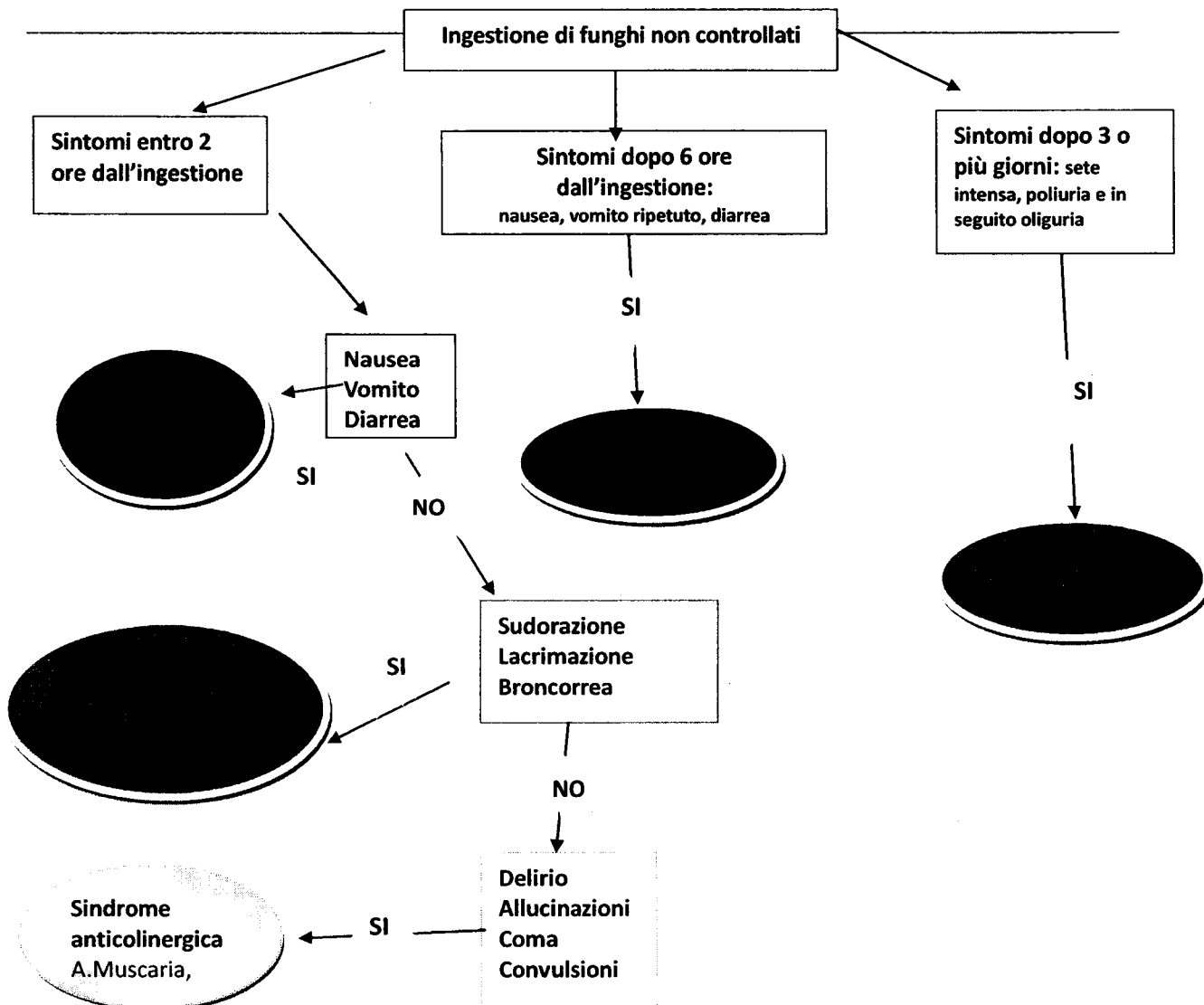
 ASLCagliari	SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari Dipartimento Emergenza-Urgenza	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-0040 pag. 22 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze	Data: 30/2/2015 Revisione 0

Allegato 6: Elenco Centri Anti Veleni in Italia

DENOMINAZIONE	OSPEDALE	INDIRIZZO	COMUNE	TELEFONO	FAX
CENTRO ANTIVELENI	AZIENDA OSPEDALIERA "S. G. BATTISTA" - MOLINETTE DTORINO	Corso A M dogliotti,14	TORINO	011/6637637	011/6672149
CENTRO ANTIVELENI	OSPEDALE NIGUARDA CA' GRANDA	P.zza Ospedale Maggiore	MILANO	02/66101029	02/64442769
CEN .NAZ. INFORM. TOSSIC. FOND. S. MAUGERI	CLINICA DEL LAVORO E DELLA REABILITAZIONE	Via Ferrara,8	PAVIA	0382/24444	0382/24605
SERV. ANTIV.-CENT.INTERDIPARTIMENTALE DI RICERCA SULLE INTOSSICAZIONI ACUTE DIP. DI FARMAC. "E. MENEGHETTI"	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	Largo E. Meneghetti,2	PADOVA	049/8275078	049/8270593
CENTRO ANTIVELENI U.O. TOSSICOLOGIA MEDICA	AZIENDA OSPEDALIERA CAREGGI	Viale g.b. morgagni,65	FIRENZE	055/4277238	055/4277925
CENTRO ANTIVELENI	POLICLINICO A. GEMELLI- UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO CUORE	Largo F. Vito,1	ROMA	06/3054343	06/3051343
CENTRO ANTIVELENI- ISTITUTO DI ANESTESIOLOGIA E RIANIMAZIONE	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"	Viale Del Policlinico,155	ROMA	06/49970698	06/4461967
CENTRO ANTI VELENI	AZIENDA OSPEDALIERA A. CARDARELLI	Via Cardarelli,9	NAPOLI	081/7472870	081/7472880

 ASL Cagliari	SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari Dipartimento Emergenza-Urgenza	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
	PR-DEU-0040 pag. 23 di 23	Gestione delle intossicazioni acute, avvelenamenti acuti e dipendenze

Allegato 7: Diagnosi precoce delle intossicazioni da Funghi



Numeri telefonici di riferimento Centro micologico ASL 8 di Cagliari:
 Dipartimento di prevenzione Servizio Igiene degli alimenti e Nutrizione Tel
 070/6094809 fax 070/6094800

ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE

1413

N. 1413 DEL 10 DIC 2015
 IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO Dott.ssa Antonella Carreras IL DIRETTORE SANITARIO Dott. Pier Paolo Pani

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO
Dott.ssa Savina Ortu

Il presente allegato è com-
 posto di n° 12 fogli
 di n° 23 pagine.

ASL Cagliari
 Dipartimento Acquisti Servizi Sanitari
 SSD Accreditamento Strutture Sanitarie e Socio-Sanitarie
 Il Responsabile
Dott. Aldo Monti