



## ALLERTA METANOLO IN SICILIA:

# DESCRIZIONE DEI CASI, IDENTIFICAZIONE DELLE FONTI DI ESPOSIZIONE, AVVIO DI UNA PROCEDURA DI RESTRIZIONE A LIVELLO EUROPEO

F. Davanzo<sup>1</sup>, L. Settini<sup>2</sup>, I. Marcello<sup>2</sup>, M. Condò<sup>3</sup>, L. Di Bella<sup>4</sup>, F. Sesana<sup>1</sup>, M. Bissoli<sup>1</sup>, M. Ferruzzi<sup>1</sup>, R. Borghini<sup>1</sup>, T. Giarratana<sup>1</sup>, A. Travaglia<sup>1</sup>, F. Assisi<sup>1</sup>, P. Moro<sup>1</sup>, S. Manfrè<sup>1</sup>, P. Severgnini<sup>1</sup>, I. Rebutti<sup>1</sup>, V. Dimasi<sup>1</sup>, A. Pirina<sup>1</sup>, T. Della Puppa<sup>1</sup>, P. Maiozzi<sup>2</sup>, E. Urbani<sup>2</sup>, P. Carbone, F. Zoppi<sup>1</sup>, R. Binetti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro Antiveneni, Ospedale Niguarda Ca' Granda, Milano; <sup>2</sup>Istituto Superiore di Sanità, Roma; <sup>3</sup>Dipartimento ARPA Provinciale di Palermo dell'ARPA Sicilia; <sup>4</sup>ASL di Trapani

### INTRODUZIONE

Il Centro Antiveneni (CAV) di Milano collabora con l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) al progetto pilota dedicato alla messa a punto di un sistema di sorveglianza di rilevanza nazionale e regionale delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni. Questa progettualità svolta a partire dal 2006 in considerazione di vari riferimenti normativi istituzionali (DL.vo 194/95; DL.vo n. 174/2000, Legge n. 493/1999, DL.vo n. 219/2006, regolamento 1907/2006, REACH) (1), rende di fatto operative le indicazioni presenti nell'Accordo tra Stato, Regioni e Province Autonome del 28 febbraio 2008 per la sorveglianza delle "sindromi tossicologiche da agenti chimici" (2). In questo ambito, è stata identificata un'aggregazione spazio temporale di intossicazioni da metanolo di gravità elevata e mortale, verificatisi in Sicilia tra cittadini immigrati dall'Est Europa a partire dal 2006 (3). Inoltre, è stata impostata una procedura di allerta e di approfondimento di indagine per l'identificazione delle fonti di esposizione e per fornire indicazioni utili ad interventi di prevenzione mirati (Figura 1). Nel presente contributo sono presentate le caratteristiche della casistica esaminata in emergenza dal CAV di Milano nel periodo 2004-2008, i risultati delle indagini effettuate e le loro ricadute.

### MATERIALI E METODI

Il data base delle consulenze effettuate dal CAV di Milano, condiviso con l'ISS, è stato consultato retrospettivamente (1 gennaio 2004-30 settembre 2006) e **prospettivamente**, in tempo semi-reale (entro le 24h) (1 ottobre 2006-20 gennaio 2009) per l'identificazione dei casi di intossicazione da metanolo gestiti in emergenza. I criteri adottati per l'identificazione dei casi di interesse hanno utilizzato la variabile "esposizione" (metanolo/prodotto commerciale contenente metanolo) e/o combinazioni sintromiche della variabile "segni/sintomi" (acidosi metabolica in presenza di visione alterata e/o di insufficienza cerebrale). L'analisi chimica dei prodotti commerciali identificati è stata effettuata in gas cromatografia presso il Dipartimento ARPA Provinciale di Palermo e presso il Laboratorio Chimico-Clinico dell'A.O. Ospedale Ca' Granda di Milano. I dati delle analisi biologiche sono derivate da quanto riferito dagli ospedali di gestione diretta del paziente. Per ogni nuovo caso rilevato è stata attivata la procedura di allerta e di approfondimento di indagine riportata in Figura 1.

### RISULTATI

Nel periodo 1.1.2004-31.10.2008 il CAV di Milano è stato consultato in emergenza per la gestione di 30 casi di intossicazione da metanolo (nessuno nel 2004, sei nel 2005 e nel 2006, rispettivamente, 15 nel 2007 e due nel 2008). La gravità delle intossicazioni è risultata mortale o elevata in 16 casi (53%) (Figura 2). Tra questi, 14 sono stati causati da assunzione volontaria di metanolo, due da tentato suicidio, uno da misuso e uno da esposizione accidentale (Figura 3). In Sicilia si sono verificati tutti i casi di intossicazione di gravità elevata causati da abuso (Figura 4). Questi hanno coinvolto in modo esclusivo **cittadini immigrati provenienti dall'Est Europa** (Figura 5).

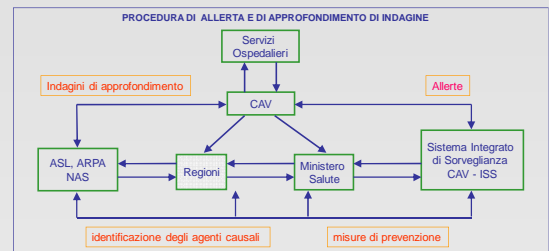


Figura 1

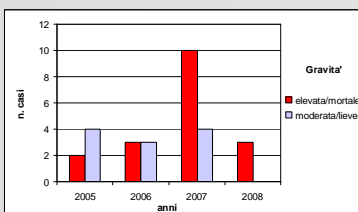


Figura 2

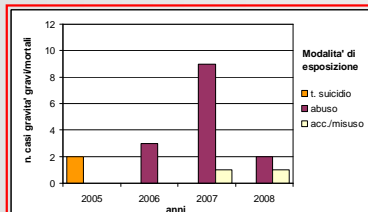


Figura 3

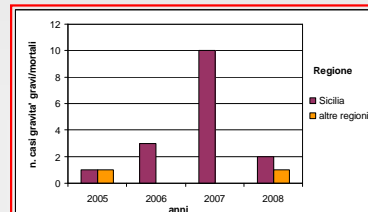


Figura 4

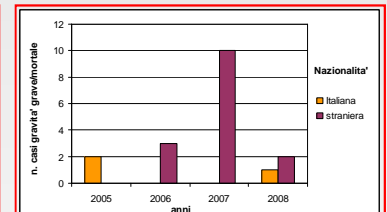


Figura 5

Gli approfondimenti di indagine effettuati su base locale, in collaborazione con il Dipartimento Provinciale ARPA di Palermo, la ASL di Trapani, e i Comandi dei Carabinieri per la Sanità-NAS di Palermo e di Ragusa hanno permesso di identificare come causa del cluster di intossicazioni da metanolo osservato in Sicilia quattro diversi formulati prodotti e liberamente commercializzati in questa regione, con modalità di confezionamento, etichettatura e destinazione di uso non conformi alla normativa vigente (3,4). Per tre di questi formulati sono state rilevate concentrazioni di metanolo superiori al 70%. Per il restante prodotto, destinato alla pulizia di ambienti domestici, la concentrazione di metanolo è risultata compresa tra il 25 ed il 30%.



Caso indice del 18 settembre 2007



disposizione sequestro: 31 novembre 2007



Caso indice del 30 ottobre 2007



Caso indice del 30 ottobre 2007

disposizione sequestro: 6 dicembre 2007



Caso indice del 28 dicembre 2007

disposizione sequestro: 15 luglio 2008

L'insieme delle osservazioni effettuate dal CAV di Milano nell'ambito del Sistema di sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni è stato utilizzato per l'avvio a livello europeo di una procedura di restrizione dei prodotti a base di metanolo, in linea con quanto previsto dal regolamento REACH

### CONCLUSIONI

In alcuni paesi europei ed extraeuropei l'assunzione a fini voluttuari di metanolo e di altri sostituti dell'alcool etilico a basso prezzo rappresenta un problema sanitario rilevante (4). I flussi migratori possono estendere questo problema ad altri paesi, quali l'Italia, dove questa modalità di esposizione è stata rilevata a seguito degli incidenti verificatisi in Sicilia esclusivamente tra cittadini immigrati e provenienti da paesi dell'Est Europa. La normativa italiana relativa alla commercializzazione di prodotti contenenti metanolo è molto stringente (5). Tuttavia, le osservazioni effettuate hanno evidenziato come l'immissione sul mercato di preparati ad elevato contenuto di metanolo possa sfuggire agli attuali controlli di routine.

Le osservazioni effettuate evidenziano la rilevanza del sistema di sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni promosso dall'ISS in collaborazione con il CAV di Milano e di Napoli e la sua piena rispondenza alle esigenze di "sorveglianza sindromica" indicate nel recente Accordo tra Stato, Regioni e Province Autonome per la definizione di attività e requisiti basilari di funzionamento dei Centri Antiveneni.

### BIBLIOGRAFIA

1) Settini L, Davanzo F, Marcello I, Roazzi P, Binetti R. Implementazione di una nuova sorveglianza delle esposizioni pericolose. *Not Ist Super Sanità* 2006; 21(4): 3-9; Presidenza del Consiglio dei Ministri. Accordo tra Stato, Regioni e Province Autonome del 28 febbraio 2008. *Rep. Atti n. 56/ter*; 3) Davanzo F, Settini L, Sesana F, Maiozzi P, Roazzi P, Binetti R, Ferruzzi M et al. Sorveglianza delle esposizioni pericolose: la casistica rilevata dal Centro Antiveneni di Milano nel 2006. *Not Ist Super Sanità* 2008; 21(3): (i-iv); 4) Lachenmeier DW, Rehm J, Gmel G. Surrogate alcohol: what do we know and where do we go? *Alcohol Clin Exp Res* 2007; 31(10):1613-1624; 5) Italia. Decreto Ministeriale n. 524 del 9 luglio 1996. *Gazzetta Ufficiale n. 237 del 8 ottobre 1996*; 6)