

MeB – Pagine Elettroniche

Volume VII

Marzo 2004

numero 3

APPUNTI DI TERAPIA

Avvelenamento con un preparato cinese contro i roditori

di G.Bartolozzi

L'MMWR, il settimanale del CDC di Atlanta, ha dato notizia di un avvelenamento con una sostanza tossica, contenuta in una preparazione, importata illegalmente dalla Cina, per combattere i roditori. La non conoscenza di questo veleno impedì che venisse attuata una terapia adatta, perché esso non era ricordato e riconosciuto anche dopo la traduzione dello scritto cinese sulla confezione (**Poisoning by an illegally imported Chinese rodenticide containing tetramethylene-disulfotetramine – New York City, 2002 – MMWR 2003, 52:199-201**).

Il 15 maggio 2002, una bambina di 15 mesi, sana, che viveva nella sua famiglia a New York City fu trovata dai genitori mentre giocava con una polvere bianca, che essi avevano portato dalla Cina e che avevano posto agli angoli della loro cucina per combattere i topi. Dopo 15 minuti la bambina presentò delle convulsioni generalizzate, per cui venne condotta al dipartimento di emergenza/urgenza dell'ospedale più vicino. La sua glicemia era di 108 mg/dL (valori normali da 80 a 120 mg/dL): non si trattava quindi di una crisi ipoglicemica acuta. Nonostante la terapia aggressiva con lorazepam, fenobarbital e piridossina la bambina continuò ad avere convulsioni per 4 ore e richiese l'intubazione.

Dopo 3 giorni fu estubata, ma presentò numerosi deficit neurologici, incluse delle assenze, e la possibilità di una cecità corticale. Numerosi EEG mostrarono focolai epilettogeni multipli. La bambina rimase gravemente compromessa da un punto di vista neuro-psichico; il trattamento con valproato ebbe ragione delle sue convulsioni.

La traduzione di quanto scritto sulla confezione non chiarì quale fosse la sostanza tossica contenuta. Una ricerca presso il China National Poison Control Centre suggerì che potevano essere contenute diverse sostanze: monofluoacetato, fluoracetamide, tetrametilenedinitrosotetramina o (TETS) stricnina. Il 14 settembre comparve su un quotidiano un breve comunicato, che annunciava che nello stesso anno in Cina erano morte 38 persone per l'ingestione di cibo acquistato in una tavola calda, contenente un rodenticida, identificato con il nome Dushuqiang; sebbene questo prodotto fosse stato bandito dal commercio in Cina dal 1980, esso era ancora disponibile. Sostenute da questo fatto, le ricerche per l'identificazione della sostanza vennero continuate e con la gas cromatografia venne finalmente identificata la TETS: la sostanza era contenuta in una confezione al 6,4% e in un'altra al 13,8%.

Si tratta di una polvere bianca, senza odore e senza sapore, solubile, che agisce come antagonista dell'acido γ -aminobutirrico (GABA). In quantità di 0,1-0,3 mg/kg uccide

il 50% degli animali da laboratorio; 7-10 mg sono letali per gli umani. La TETS è potenzialmente 100 volte più tossica del cianuro di potassio e ha un effetto convulsivante superiore a quello della stricnina.

Non esiste un antidoto per la TETS, ma in uno studio condotto in Cina è stato rilevato che il trattamento con piridossina per via venosa e con acido dimercaptosuccinico può rappresentare la cura efficace in questo tipo di avvelenamento. In Cina sono stati usati utilmente anche la somministrazione di carbone, l'emodialisi e la circolazione extracorporea.

Questo caso induce a diverse riflessioni: la mancanza di conoscenze sul contenuto di un prodotto chimico, illegalmente importato, può avere delle conseguenze tragiche in caso di avvelenamento. Questa evenienza si può manifestare preferibilmente a carico di popolazioni immigrate, poco integrate. La presenza di una sostanza bandita o illegale rappresenta una sfida per gli addetti alla salute pubblica, anche perché la conoscenza della sua esistenza e delle sostanze che possono combatterne l'avvelenamento, avrebbe potuto ridurre le conseguenze della sua incauta ingestione.