

**Stefania Milione, Silvana Di Bello, Pamela Delmonaco, Giuseppe Santangelo,
Roberta Giovannone, Francesco Lisanti.**

Introduzione

Nella pratica agricola e veterinaria, in particolare nei Paesi in via di sviluppo, gli organofosforici (OP) sono ampiamente impiegati come insetticidi. Tuttavia, l'esposizione accidentale o volontaria a tali composti può determinare quadri di intossicazione acuta o cronica. Gli OP agiscono come potenti inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE), provocando un accumulo patologico di acetilcolina (ACh) a livello delle sinapsi colinergiche. Il risultato clinico è una sindrome colinergica caratterizzata da manifestazioni muscariniche, nicotiniche e, a livello del sistema nervoso centrale, da agitazione, convulsioni e coma.

Case Report

Alle ore 2:00, un ragazzo nordafricano di 27 anni veniva condotto in PS con sintomi di nausea, dolore addominale e scialorrea da circa 2 ore. Non noti disturbi psichiatrici o neurologici in anamnesi, i soccorritori riportavano stato d'agitazione e malessere generalizzato dopo riferita assunzione di sostanze tossiche non specificate a scopo anticonservativo. Il paziente presentava FC 110 bpm, FR 22 atti/min, miosi, GCS 15/15; appariva fortemente agitato e non in grado di fornire informazioni utili all'anamnesi tossicologica. All'EGA, una lieve alcalosi respiratoria con livelli di lattati 1.7 mEq/L. Durante l'osservazione, si evidenziava un peggioramento clinico con episodi di vomito intermittente, diarrea, scialorrea e broncospasmo, brividi, sudorazione, progressiva difficoltà respiratoria e vertigini. Il paziente, inoltre, mostrava un deterioramento della GCS associato a fascicolazioni muscolari, ipotensione e bradicardia. Nel sospetto clinico di un'intossicazione acuta da OP, veniva contattato il CAV di Pavia. Contemporaneamente, si somministravano 1 l/min di O₂ tramite cannula nasale, un bolo di 500 ml di NaCl allo 0,9% e atropina 0,15 mg per via endovenosa, con dosi ripetute e raddoppiate ogni 10 minuti fino al raggiungimento dell'atropinizzazione e risoluzione del quadro clinico. Gli esami di laboratorio mostravano: azotemia 24 mg/dl (v.n. 6-21 mg/dl), creatinina 1,1 mg/dl (v.n. 0,5-1 mg/dl), WBC 13400/mm³ (v.n. 4500-11000/mm³), Na⁺ 129 mEq/L (v.n. 135-145 mEq/L) e K⁺ 3,6 mEq/L (v.n. 3,5-5,5 mEq/L). Clinicamente stabile, il paziente veniva trasferito presso il reparto di Osservazione Breve Intensiva (OBI) per le cure e il monitoraggio del caso; dopo due giorni, veniva dimesso in buone condizioni con valutazione psichiatrica.

Discussione

Gli OP sono assorbiti attraverso il tratto gastrointestinale, i polmoni e la cute. Agiscono inibendo le colinesterasi plasmatiche, alle quali possono legarsi in modo irreversibile, ed eritrocitarie, impedendo la degradazione dell'ACh, che si accumula a livello sinaptico. L'intossicazione da OP può causare tre sindromi cliniche: la

sindrome colinergica acuta, la neuropatia ritardata (dopo 1-3 settimane) e la sindrome intermedia (IMS), rara, che si manifesta dopo 10-21 giorni con neuropatia ascendente distale. La sindrome colinergica acuta ha esordio e decorso variabili in base alla via di assorbimento, all'entità dell'esposizione e alla sostanza coinvolta. Il quadro clinico comprende sintomi muscarinici, nicotinici e del sistema nervoso centrale (SNC), come illustrato nella tabella 1. Sono frequenti bradicardia e, nei casi gravi, ipotensione. La tossicità centrale può causare convulsioni, agitazione, letargia o coma. Sono descritte in letteratura pancreatiti, aritmie, blocchi atrioventricolari e prolungamento del QTc. Il trattamento si basa sul supporto delle funzioni vitali e sulla somministrazione di atropina (1-2 mg ogni 15 minuti fino alla regressione dei sintomi) e, su indicazione del CAV, pralidossima, riattivatore enzimatico (20-40 mg/kg in 30 minuti in soluzione salina o glucosata al 5%, seguita da infusione continua di 10-20 mg/kg/h per 48 ore).

Sintomi Muscarinici	<ul style="list-style-type: none">• Respiratori: aumento delle secrezioni, edema polmonare, broncocostrizione;• CV: bradicardia, aritmie;• GI: crampi addominali, ipermotilità, vomito, diarrea;• SNC: miosi, diaforesi, lacrimazione, ipersalivazione;• Urologici: perdita di urine per contrazione vescicale.
Sintomi Nicotinici	Fascicolazioni muscolari, affaticamento, paralisi, debolezza muscolare generalizzata, tachicardia.
Sintomi SNC	Ansia, irrequietezza, confusione, vista offuscata, cefalea, afasia, atassia, convulsioni (dovute ad ipossia secondaria alla tossicità colinergica), coma, paralisi respiratoria centrale, alterazioni della coscienza, ipotonia.

Tabella 1. Sindrome colinergica acuta: segni e sintomi.

Conclusioni

Il caso clinico evidenzia il rischio delle intossicazioni da OP, composti di facile reperibilità e alta letalità. La diagnosi è clinica e la tempestiva somministrazione dell'antidoto può prevenire il rapido peggioramento clinico e il decesso. La riduzione dell'uso e la restrizione della vendita di alcuni OP rappresentano misure preventive utili, considerando il loro impiego frequente in casi di avvelenamento accidentale e a scopo suicidario, soprattutto nei paesi in via di sviluppo.

Affiliazioni

U.O.C. Pronto Soccorso, Accettazione e Medicina di Urgenza. A.O.R. Ospedale San Carlo, Potenza

Contatti

Stefania Milione
email: stefania.milione@ospedalesancarlio.it; tel. 0971612442

Caso clinico: intossicazioni acute.