

## 'Per tirare su il morale'... una strana metaemoglobinemia

M. Zannoni<sup>1</sup>, G. Mazzone<sup>2</sup>, L. Del Monte<sup>2</sup>, A. Rigatelli<sup>3</sup>, C. Franchini<sup>3</sup>, V. Sivero<sup>3</sup>, B. Urciuoli<sup>3</sup>, G. Ricci<sup>1</sup>

<sup>1</sup>U.O.C. Pronto Soccorso - U.S.O. Tossicologia Clinica, Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata Verona

<sup>2</sup>U.O.C. Pronto Soccorso, Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata Verona

<sup>3</sup>Scuola di specializzazione in Medicina d'Emergenza-Urgenza – Università degli studi di Verona

Una donna di 42 anni è stata condotta nel nostro Dipartimento di Emergenza per un episodio sincopale mentre si trovava in una farmacia. Reperti anamnestici di rilievo era esclusivamente una sindrome ansioso-depressiva, in terapia con clonazepam, flurazepam, clotiapina e trazodone, per la quale la paziente era stata recentemente dimessa da una clinica psichiatrica specializzata. La signora ha riferito di aver ingerito, anziché inalarlo, un Popper acquistato on-line da uno dei smart shops presenti sul web. Negava coassunzione di altre sostanze o di alcol e giustificava il gesto con la necessità di 'tirare su il morale'. All'arrivo in Pronto Soccorso la paziente era cosciente (GCS 15), presentava pallore e sudorazione con cianosi diffusa; la pressione arteriosa era 90/50 mmHg, la FC 90 BPM con una saturazione 88% in aria ambiente. L'emogasanalisi documentava: pH 7,44, pCO<sub>2</sub> 26,8 mmHg, pO<sub>2</sub> 77,5 mmHg, MetaHb 49%, SatO<sub>2</sub> 88 %, Lattati 3,38 mmol/L. L'ECG documentava solo tachicardia sinusale (92 bpm), nella norma erano emocromo ed indici di funzione renale. La tempestiva ossigenoterapia ad alti flussi ed il riempimento volemico determinavano scarso beneficio sul quadro clinico. Persisteva ipotensione (95/50 mmHg) nonostante netto miglioramento dell'ossigenazione (saturazione O<sub>2</sub>: 98,9%). L'emogasanalisi documentava pH 7,43, pCO<sub>2</sub> 21 mmHg, pO<sub>2</sub> 203,6 mmHg, SatO<sub>2</sub> 98,9%, MetHb 55,8 , Lattati 4,8 mmol/L. D'accordo con il Servizio di Tossicologia Clinica, veniva instaurato trattamento con metiltioninio cloruro 2 mg/Kg in infusione endovenosa, supporto delle funzioni vitali e proseguimento dell'ossigenoterapia ad alti flussi. Dopo terapia la paziente mostrava miglioramento delle condizioni generali con remissione clinica, scomparsa della cianosi e stabilizzazione dei parametri vitali (pressione arteriosa: 115/70 mmHg; FC: 76 BPM). Il controllo emogasanalitico, a 2 ore dal termine dell'infusione con metiltioninio cloruro, evidenziava drastica riduzione dei valori di metaemoglobina (4%) e normalizzazione degli scambi gassosi (pO<sub>2</sub> 84,9 mmHg, pCO<sub>2</sub> 32,5 mmHg, SatO<sub>2</sub> 95,8%, Lattati 0,82 mmol/L) nonché stabilità emodinamica (PAO: 105/70 mmHg; FC: 65 BPM).

Poppers è un termine gergale che identifica una serie di sostanze stupefacenti, solitamente un composto di nitrito di amile, nitrito di etile o nitrito d'isobutile, con proprietà tossiche, assumibili per inalazione. Usate in passato per diversi scopi farmacologici, sono legali in alcune nazioni europee e sono generalmente venduti on-line o nei sexy shop per il loro effetto afrodisiaco. Hanno effetto istantaneo e breve, ma intenso, causando un abbassamento della pressione sanguigna e un aumento nel sangue al cervello con stordimento, vertigini, rossore, calore, rilassamento muscolare e maggior percezione degli stimoli sessuali. Alcuni soggetti possono anche sperimentare la sensazione che il tempo rallenti. La prevalente via di assunzione dei poppers è quella inalatoria e non ci sono prove di rischio significativo associato con inalazione di popper. D'altro canto l'ingestione o l'aspirazione del liquido può rivelarsi fatale. Un overdose per ingestione (anziché inalazione) può provocare cianosi, perdita di coscienza, coma e persino la morte. In letteratura vengono riportati casi di metaemoglobinemia indotta da sostanze usate a scopo ricreativo. I nitriti per via inalatoria possono causare metaemoglobinemia attraverso la loro attività di agente ossidante. Il Blu di metilene è il trattamento della metaemoglobinemia associata all'uso del popper. Il medico d'emergenza, in caso di pazienti con abuso di droghe ad uso ricreativo, deve essere consapevole della potenziale metaemoglobinemia in questi soggetti, in particolare in caso di cianosi o inspiegabile desaturazione di ossigeno al pulsossimetro, garantendo un trattamento mirato e tempestivo sia di mantenimento delle funzioni vitali ma anche antidotico con metiltioninio cloruro.