Prima Giornata Nazionale di Studi in Medicina d'Emergenza Urgenza
BIENNALE simeu Bari 28-29 maggio 2025

Titolo

Intossicazione da gas da fermentazione in ambiente vinicolo: un caso di coma reversibile con severa acidosi mista

Identificativo

SIMEU ID

P 9 4

Noemi VETER[1], Giorgia GRINZI[2], Geminiano BANDIERA[2].

UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

Introduzione

Le intossicazioni da gas da fermentazione, tipicamente anidride carbonica (CO_2) e anidride solforosa (SO_2), rappresentano una causa rara ma potenzialmente letale di insufficienza respiratoria e alterazione dello stato di coscienza, soprattutto in ambienti confinati come le cantine vinicole durante il periodo vendemmiale.

Caso clinico

Un uomo adulto, fumatore, senza rilievi anamnestici significativi, veniva ritrovato in stato di incoscienza all'interno di un tino in un'azienda vinicola con una ferita sul capo. Veniva dunque intubato e trasportato in Pronto Soccorso. All'arrivo, il trauma cranico minore e l'alterazione dello stato di coscienza orientavano inizialmente verso un'eziologia traumatica o neurologica. La TC encefalo risultava però negativa. Inoltre, l'ecocardiografia a letto mostrava ipocinesia segmentaria e gli esami ematochimici documentavano un rialzo della troponina (116 ng/L), ponendo il sospetto anche su una possibile eziologia cardiaca acuta.

L'emogasanalisi documentava una severa acidosi mista con lattati elevati, mentre l'etanolemia negativa permetteva di escludere l'abuso alcolico. Considerato il contesto lavorativo e l'ambiente confinato, veniva contattato il Centro Antiveleni, che orientava verso una possibile intossicazione da CO_2 con esposizione concomitante a SO_2. Alla luce di tale sospetto, veniva prontamente somministrata idrossicobalamina (Cyanokit 5g) e il paziente veniva ricoverato in Terapia Intensiva Post-Operatoria (TIPO), dove mostrava un rapido miglioramento clinico, con estubazione precoce e progressivo recupero neurologico completo

Parametro	Valore
pH	7.28
$PaCO_2$	38 mmHg
HCO3-	17 mEq/L
Na+	140 mEq/L
Cl-	106 mEq/L
Lac	3.5 mmol/L
Anion Gap	17

Discussione

Il caso ha richiesto un complesso iter diagnostico differenziale comprendente trauma, evento neurologico acuto, intossicazione etilica ed evento cardiaco. La negatività degli esami neuroradiologici insieme alla normalizzazione della funzione cardiaca con curva della troponina progressivamente in calo hanno permesso di escludere tali ipotesi.

Una volta formulata la diagnosi, è risultata fondamentale la somministrazione di idrossicobalamina. L'idrossicobalamina è una forma della vitamina B12 utilizzata come antidoto principalmente nell'intossicazione da cianuro. Il suo meccanismo d'azione consiste nel legare lo ione cianuro (CN^-) formando cianocobalamina, un composto non tossico eliminato per via renale. Ha inoltre un'azione scavenger su radicali liberi e molecole reattive contenenti zolfo o azoto, che ne giustifica l'uso anche in intossicazioni miste da gas tossici come CO_2 e SO_2.

Un effetto collaterale tipico, ma innocuo, è la colorazione rossa delle urine.

Questo caso è di particolare interesse perché sottolinea la necessità di considerare le intossicazioni da gas in contesti ambientali specifici, in particolare durante la fermentazione vinicola.

Rappresenta un'opportunità formativa per il riconoscimento tempestivo di quadri tossicologici ambientali rari ma potenzialmente reversibili, e mette in evidenza il ruolo cruciale della collaborazione multidisciplinare, in particolare con i Centri Antiveleni (CAV).

Conclusioni

Il sospetto clinico precoce, l'anamnesi ambientale dettagliata e l'intervento mirato possono determinare un esito favorevole anche in condizioni inizialmente critiche. La prevenzione nei luoghi di lavoro e l'informazione dei lavoratori stagionali rappresentano strumenti fondamentali per ridurre l'incidenza di eventi simili.

Affiliazioni

[1]Scuola di specializzazione in Medicina d'Emergenza-Urgenza, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia,
[2]Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza, Azienda Ospedaliera Universitaria di Modena, Dipartimento Interaziendale di Emergenza-Urgenza.

Contatti

veternoemi@gmail.com

CASO CLINICO, tossicologia