

## Uno strano coma mixedematoso

### INTRODUZIONE

Il coma mixedematoso rappresenta una grave complicanza dell'ipotiroidismo, spesso scatenato da condizioni di stress come le infezioni. Segnaliamo un caso clinico (1) di coma mixedematoso indotto dall'associazione tra ipotiroidismo post-chirurgico e cheto-acidosi diabetica. Tale associazione, seppur poco frequente, può essere riscontrata nella realtà clinica quotidiana.

### PRESENTAZIONE DEL CASO

Uomo asiatico di 43 anni giunge in PS per astenia generalizzata. Da circa 1 mese lamentava riduzione dell'appetito, associata a dolore epigastrico. In anamnesi quadro di alterata glicemia a digiuno e dislipidemia, noti dall'età di 42 anni. Otto mesi prima di questo episodio, il paziente era stato sottoposto a intervento di tiroidectomia totale e linfadenectomia per un carcinoma papillare della tiroide (pT3 N1b M0). Dopo l'intervento era stato sottoposto a terapia radiometabolica con <sup>131</sup>I ed era in attesa di una seconda dose terapeutica di radioiodio, che era pianificata per il giorno dopo l'accesso in PS. Al fine di eseguire la terapia radiometabolica, il paziente aveva sospeso la terapia con L-tiroxina da circa 3 settimane.

### CLINICA E DIAGNOSTICA

In PS il paziente si presentava ipotermico con riduzione dello stato di coscienza (*Glasgow Coma Scale* – GCS – 10/15). Nei limiti la pressione arteriosa (127/96 mm Hg). L'addome era disteso e le estremità fredde, non obiettabile edema pre-tibiale.

All'Rx addome, quadro di gastro-paresi e ileo paralitico. All'ECG tachicardia sinusale con QT allungato.

L'emogasanalisi rilevava un quadro di acidosi metabolica (pH 7.0, pCO<sub>2</sub> < 10 mmHg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> < 10 mM/L) associato a iperglicemia (1020 mg/dL) con glicosuria e chetosi. In considerazione della storia endocrina, veniva controllata la funzione tiroidea che mostrava un chiaro quadro di ipotiroidismo: TSH 34 mIU/L, FT4 0.01 ng/dL, FT3 0.01 ng/mL). I valori di HbA1c erano molto alterati (16.5%), sebbene il paziente non avesse storia nota di diabete.

### TRATTAMENTO

Il paziente veniva trasferito in terapia intensiva, dove veniva avviata terapia infusionale con liquidi ed elettroliti e terapia insulinica con pompa ev. Nel frattempo veniva impostata terapia con liotironina 5 µg x 2/die e L-tiroxina 175 µg/die mediante sondino naso-gastrico.

Dopo sei ore dall'inizio della terapia insulinica infusionale, l'acidosi metabolica risultava corretta. Si assisteva a un netto miglioramento della condizione clinica, con GCS di 15/15 dopo circa 3 giorni di ospedalizzazione.

La TAC addome escludeva pancreatiti o masse pancreatiche e gli anticorpi anti-insulina e anti-GAD risultavano negativi, a favore di una diagnosi di diabete mellito tipo 2.

### DISCUSSIONE

Il coma mixedematoso è una sindrome complessa, espressione estrema di ipotiroidismo scompensato, che si manifesta con ipotermia, ipotensione e alterazione dello stato di coscienza. Il sospetto clinico deve sorgere in situazioni di alterazione dello stato di coscienza in pazienti con storia di tiroidectomia totale, ipotiroidismo o che devono essere sottoposti a terapia radio-metabolica. Età avanzata, bradicardia (frequenza cardiaca < 44 battiti/minuto), valori molto bassi di FT3, temperatura < 34°C e ipotensione persistente peggiorano la prognosi



nei pazienti affetti da mixedema (2). Rodriguez et al (3) hanno osservato che un punteggio APACHE (*Acute Physiologic Assessment and Chronic Health Evaluation*) > 20 associato ad alterazione dello stato di coscienza ha un ruolo determinante sulla prognosi di tale patologia e che le cause scatenanti sono spesso riconducibili a infezioni, eventi cardiaci, assunzione di farmaci (quali anti-epilettici), traumi, interventi chirurgici, esposizione a temperature troppo basse. In letteratura sono riportati pochi casi di pazienti affetti da coma mixedematoso dovuto a disordini metabolici come la cheto-acidosi diabetica (4-5).

Il caso presentato risulta interessante per alcune caratteristiche peculiari:

- manifestazioni cliniche inusuali (non bradicardia, normali valori di pressione arteriosa);
- assenza di ipotiroidismo di lunga data (sospensione della terapia con L-T4 da sole 3 settimane);
- anamnesi negativa per esposizione al freddo;
- mascheramento delle tipiche manifestazioni del coma mixedematoso per la concomitante cheto-acidosi diabetica (mentre il mixedema è caratterizzato da iponatremia, ipo-osmolarità e ipoglicemia per aumento dell'ormone anti-diuretico, nel caso riportato, a causa della cheto-acidosi diabetica, il paziente mostrava aumento dell'osmolarità plasmatica con valori normali di natremia).

#### **TAKE HOME MESSAGES**

Il caso clinico descritto mostra come la cheto-acidosi può rappresentare un fattore scatenante del coma mixedematoso, le cui manifestazioni cliniche possono risultare mascherate dalla stessa cheto-acidosi, rendendo molto difficoltosa la diagnosi.

In considerazione del costante aumento dei pazienti affetti da ipotiroidismo così come da diabete mellito, è importante valutare una loro associazione come causa di coma mixedematoso secondario a cheto-acidosi diabetica atipica.

#### **BIBLIOGRAFIA**

1. Kim JJ, Kim EY. Myxedema coma precipitated by diabetic ketoacidosis after total thyroidectomy: a case report. *J Med Case Rep* [2019, 13: 50](#).
2. Jordan RM. Myxedema coma: pathophysiology, therapy, and factors affecting prognosis. *Med Clin N Am* [1995, 79: 185–94](#).
3. Rodriguez I, Fluiters E, Perez-Mendez LF, et al. Factors associated with mortality of patients with myxoedema coma: prospective study in 11 cases treated in a single institution. *J Endocrinol* [2004, 180: 347–50](#).
4. Kelekar G, Milanesi A, Yu R. Myxedema coma precipitated by diabetic ketoacidosis: an atypical case. *ICU Dir* [2010, 1: 66–70](#).
5. Cappelli C, Stanga B, Paini A, et al. Myxoedema coma precipitated by diabetic ketoacidosis and neuroleptic drugs: case report in an intensive care unit. *Intern Emerg Med* [2007, 2: 147–9](#).