

Gestione delle alterazioni idro-saline dopo intervento per tumore della regione diencefalo - ipofisaria

Lisa Buci

SOD Endocrinologia, Dipartimento Medico-Geriatico, AOU Careggi, Firenze, Italia

Autore corrispondente: Lisa Buci lisabuci@hotmail.com

Introduzione

La fase post-operatoria degli interventi neurochirurgici a carico della regione diencefalo-ipofisaria è frequentemente caratterizzata da alterazioni idrosaline, spesso a carattere transitorio (si risolvono per lo più entro 2 settimane), espressione dell'alterata secrezione di ADH che consegue alla manipolazione della neuroipofisi (1), raggruppabili in due grandi categorie: i) Ipernatremie, da diabete insipido (DI): poliuria ipotonica con (di solito) polidipsia compensatoria, caratterizzata quasi sempre da specifico quadro laboratoristico (Tab.1) da non confondere con la poliuria dovuta ad altre cause: somministrazione di abbondanti quantità di liquidi intraoperatori, iperglicemia (spesso accentuata dalla terapia glucocorticoide), repentino crollo del GH negli acromegalici (2).ii) Iponatremie, per lo più da sindrome da inappropriata antidiuresi (SIAD), da porre in diagnosi differenziale con l'ipocortisolismo (da trattare con adeguata terapia glucocorticoide) o con la *cerebral salt-wasting syndrome*, iponatremia ipovolemica da ipernatriuresi da trattare in prima istanza con soluzione salina isotonica.

Diabete insipido

Il DI (10 - 30% dei casi) insorge entro le prime 24 – 48 ore, comunque quasi sempre entro il 5° giorno, e si risolve per lo più entro 10 giorni; l'evoluzione verso una forma permanente è del 2% nella chirurgia degli adenomi ipofisari, aumenta per le cisti di Rathke (10%) e arriva al 26% per i craniofaringiomi. Proprio per questo decorso spesso transitorio, nei pazienti con normale stato di coscienza è sufficiente lasciare libero accesso all'acqua per evitare alterazioni dell'osmolalità plasmatica e del peso (se paziente privo di coscienza necessaria la supplementazione e.v.). Nei casi in cui il solo introito di liquidi non riesca a mantenere l'osmolalità plasmatica in range o si raggiungano volumi importanti di fluidi, è indicato il trattamento con desmopressina 1 – 2 mcg s.c. o e.v. (disponibili fiale da 4 mcg/ml; poco indicate le formulazioni per via nasale vista la tipologia di intervento), ripetibile a distanza di alcune ore; di solito sono sufficienti due somministrazioni prima di arrivare alla remissione del quadro (1). Dato l'elevato rischio di iponatremia alla risoluzione del DI e ancor più in caso di evoluzione in SIAD, è raccomandato stretto monitoraggio degli elettroliti plasmatici (ogni 4 - 6 ore) (2).

SIAD

L'iponatremia da SIAD (incidenza 8 - 21%) compare per lo più verso la fine della 1^a settimana per risolversi nell'arco di 5 giorni; si tratta quasi sempre di forme lievi nelle quali è sufficiente la restrizione idrica (≤ 1 litro/die, in particolare se sodiemia <130 mmol/L) (2). E' possibile supplementare l'alimentazione con compresse di NaCl. Nei casi sintomatici e con sodiemia <125 mmol/L è indicato ricorrere alla infusione di salina ipertonica al 3% o ai vaptani, con molta attenzione agli eccessi di correzione.

Disordine ad andamento trifasico

Nel 3% dei casi il disordine idroelettrolitico ha un andamento trifasico, con una prima fase di DI, a cui segue una seconda antidiuretica (da rilascio incontrollato di ADH dagli assoni danneggiati) ed una successiva terza fase di DI cronico, qualora la quantità danneggiata di neuroni ipotalamici magnocellulari secernenti ADH sia > 80-90% (1). Recentemente è stato suggerito che il picco di copeptina plasmatica post-operatorio possa essere un predittore dell'insorgenza di DI (Tab. 2) (3). La terapia del DI cronico si basa sulle formulazioni orali di desmopressina (comprese da 0.1 o 0.2 mg, o compresse sublinguali da 60 o 120 mcg, da assumersi due-tre volte al dì).

Tabella 1

Quando sospettare il DI	
Diuresi	diuresi > 200 cc/h per 3 ore consecutive
Sodiemia	> 145 mEq/L
Osmolalità plasmatica	> 300 mOsm/kg
Peso specifico urinario	< 1005
Osmolalità urinaria	< 300 mOsm/kg

Tabella 2 Cut-off di copeptina e loro significato. *Modificata da (3)*

Picco di copeptina	Insorgenza di poliuria ipotonica	Interpretazione
T1 ≤ 12.8 pmol/L	presente	DI
T1 ≤ 4.2 pmol/L	presente	DI permanente
4.2 < T1 ≤ 12.8 pmol/L	presente	DI transitorio
T1/T0 ratio ≤ 1.47	presente/assente	Ipernatremia/iperosmolarità anche se in assenza di un DI conclamato
T0: livelli di copeptina preoperatori. T1: livelli di copeptina un'ora dopo l'estubazione		

Conflitti di interesse. L'autrice dichiara di non avere conflitti di interesse

Consenso informato Lo studio presentato in questo articolo non ha richiesto sperimentazione umana

Studi sugli animali. L'autrice non ha eseguito studi sugli animali

Letture Consigliate

- 1) Loh JA, Verbalis JG 2007. Diabetes insipidus as a complication after pituitary surgery. *Nat Clin Pract Endocrinol Metab* 3(6):489-94.
- 2) Prete A, Corsello SM, Salvatori R 2017. Current best practice in the management of patients after pituitary surgery. *Ther Adv Endocrinol Metab* 8(3):33-48.
- 3) Berton AM, Gatti F, Penner F, Varaldo E, Prencipe N, Rumbolo F, Settanni F, Gasco V, Ghigo E, Zenga F, Grottoli S 2020. Early copeptin determination allows prompt diagnosis of post-neurosurgical central diabetes insipidus. *Neuroendocrinology* 110(6):525-534.