



PREVENIRE LA CHETOACIDOSI: CASI EMBLEMATICI

Matteo Castagno¹, Francesco Cadario^{1,2}, Silvia Parlamento¹,
Silvia Savastio¹, Simonetta Bellone^{1,3,4}, Gianni Bona^{1,2,4}

¹ Division of Pediatrics, Department of Health Sciences, University of Piemonte Orientale “A. Avogadro”, Novara, Italy;

² Interdisciplinary Research Center of Autoimmune Diseases (IRCAD), University of Piemonte Orientale “A. Avogadro”, Novara, Italy;

³ Endocrinology, Department of Translational Medicine, University of Piemonte Orientale “A. Avogadro”, Novara, Italy;

⁴ Interdisciplinary Center for Obesity Study (ICOS), University of Piemonte Orientale “A. Avogadro”, Novara, Italy.

Case (1)



K. è una bambina di 10 anni, che presentava **da circa un mese poliuria e polidipsia**, con associato **calo ponderale** di circa 3Kg. Consultato il curante, le è stato consigliato un accesso in DEA, senza carattere di urgenza.

Giunta al pronto soccorso di un ospedale periferico il giorno seguente per peggioramento delle condizioni generali e sonnolenza, K. ha eseguito esami ematochimici, che hanno evidenziato acidosi metabolica grave (PH 7.08, HCO₃ 8 mmol/L), elevati livelli di glicemia (472 mg/dL) e chetonemia. Veniva formulata diagnosi di chetoacidosi grave e organizzato trasferimento presso il nostro Reparto. All'arrivo la bambina si presentava in condizioni generali gravi, tanto che nel dubbio di edema cerebrale o altre complicanze a carico del sistema nervoso centrale, è stata eseguita TC encefalo.

Case (2)



M. è una bambina di 6 anni, inviata dal curante con **richiesta di visita endocrinologica classe B**, per riscontro agli esami ematici, eseguiti alcuni giorni prima, di **iperglicemia a digiuno (288 mg/dL) associata a glicosuria e chetonuria**.

All'ingresso in Reparto la piccola riferiva da circa due mesi poliuria e polidipsia, con calo ponderale di circa 1 Kg; gli esami di laboratorio evidenziavano elevati livelli di glicemia (378 mg/dL) e chetonemia.

La bambina fortunatamente si presentava in buone condizioni generali.

Case (3)



F. è una bambina di 10 anni inviata dal medico curante per scadenti condizioni generali e riscontro di glicosuria (>1000) all'esame delle urine, **eseguito 40 giorni prima per poliuria, enuresi secondaria e calo ponderale negli ultimi due mesi.**

All'ingresso in Reparto eseguiti esami ematici che hanno evidenziato elevati livelli di glicemia (500 mg/dL), chetonemia, acidosi metabolica grave (pH 7,04; HCO₃⁻ 5,3mmol/L).

F. presentava condizioni generali mediocri, vigile ma rallentata nell'eloquio, lingua asciutta, respiro di Kussmaul, polipnea.

Ha quindi intrapreso terapia reidratante ed eseguito TC encefalo (negativa).

Discussion (1)

- La chetoacidosi diabetica (DKA) è una complicanza del diabete mellito tipo 1, caratterizzata da glicemia >200 mg/dL, pH $<7,3$, $\text{HCO}_3^- <15$ mmol/L e presenza di chetoni nelle urine o nel sangue; si verifica in circa il 40% degli esordi di diabete mellito tipo I (15-83%).
- Una delle complicanze è rappresentata dall'**edema cerebrale** che si verifica nello 0,5-1% dei casi, con una mortalità del 21-24% e la presenza di sequele neurologiche maggiori in circa $\frac{1}{4}$ dei soggetti sopravvissuti
- Fattori a maggior rischio di edema cerebrale sono: bambino al di sotto dei 5 anni, lunga durata dei sintomi, presenza di acidosi grave, ipocapnia severa, eccesso di liquidi endovenosi somministrati, iperazotemia alla diagnosi.

Discussion (2)

- In caso di iperglicemia o glicosuria, **vi è la necessità di inviare immediatamente in pronto soccorso.**
- Un ritardo nella diagnosi di diabete tipo 1, anche di poche ore o pochi giorni, può **compromettere la prognosi** (e la qualità di vita) favorendo lo sviluppo di una DKA severa.
- Come dimostrato nella campagna "*Parma campaign*", **la prevenzione della DKA è possibile**

Grazie per l'attenzione!!!

Il tuo bambino ...

*...beve e urina più del solito?
ha ripreso a fare la pipì a letto?*

...accertati
che non abbia lo zucchero alto nel sangue

**Consulta oggi stesso
il tuo Pediatra**

ANCHE I BAMBINI POSSONO AVERE IL DIABETE

CAMPAGNA NAZIONALE
PER LA DIAGNOSI PRECOCE

promossa dal Gruppo di Diabetologia
della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica - SIEPD
con il patrocinio di