

...questo semestre mi fa star male...

Viene in ambulatorio per un controllo di routine una ragazza calabrese di 18 anni con diabete di tipo 1 iniziato nella seconda infanzia e ipotiroidismo da tiroidite di Hashimoto, trattato dall'adolescenza con L-T4. Rientra a casa per le vacanze estive alla fine del secondo semestre del primo anno di Medicina che frequenta in una città del nord. Durante gli ultimi tre anni, l'Emoglobina glicata (HbA1c) era risultata fra 7,2% e 8,4%. Il trattamento prescritto includeva insulina basale (glargine) una volta al giorno e insulina lispro prima dei pasti. La ragazza vive in una residenza per studenti da febbraio (circa 4 mesi) e durante questo periodo ha perso quasi 4 kg nonostante un aumento dell'appetito e dell'introito calorico. Si sente la bocca sempre asciutta e ha molta sete, il che la spinge a bere moltissimo anche di notte. Urina abbondantemente, di conseguenza, e si sente molto stanca. Non ha portato con sé il suo glucometro e il monitoraggio delle glicemie ma comunica che, quella mattina, la glicemia a digiuno era 90 mg/dl.

Quale dei seguenti risultati di esami di laboratorio può spiegare la natura dei sintomi?

- 1) *Proteinuria massiva*
- 2) *Basso Cortisolo al mattino, positività degli Anti-TGA*
- 3) *Elevata HbA1c*
- 4) *Elevato TSH*

La risposta esatta è la n° 3:

Elevata HbA1c

Perché

La spiegazione più verosimile del peggioramento del controllo del diabete in una/un adolescente con diabete di tipo 1, che è costretta/o a gestirlo in modo indipendente, è la scarsa aderenza al trattamento prescritto.

Nel passaggio dall'infanzia all'adolescenza e all'età adulta, i pazienti con diabete di tipo 1 acquisiscono sempre maggiore indipendenza nella gestione della terapia insulinica prescritta. La terapia raccomandata si basa sulla somministrazione di un analogo dell'insulina a lunga durata di azione una volta al giorno e di un analogo dell'insulina ad azione pronta ad ogni pasto con aggiustamenti della posologia sulla base del valore glicemico e sull'introito di carboidrati. Tali schemi terapeutici implicano 4-6 iniezioni di insulina al giorno con monitoraggio della glicemia prima di ogni iniezione, calcolo dei carboidrati ingeriti, valutazione dell'attività successiva al pasto e conseguenti correzioni della dose. L'impiego di pompe per infusione dell'insulina può semplificare la procedura ma deve essere "accettato" e può essere negativamente condizionato da vari fattori (tra cui il malfunzionamento) soprattutto se non si effettua uno stretto monitoraggio della glicemia. Il "burnout", in questo caso non verso il lavoro, ma verso le terapie e le attenzioni necessarie per controllare il diabete, può essere molto frequente specialmente nell'età di transizione, periodo in cui i pazienti possono essere meno attenti al monitoraggio della glicemia e alla regolazione della posologia insulinica [1,2].

In questo caso la ragazza, che è andata a vivere da sola e in un'altra città, ha presentato per diverse settimane i sintomi classici dell'iperglicemia (poliuria, polidipsia, polifagia) attribuendo però l'aumento della sete alla sensazione di bocca asciutta. La perdita di peso e la facile

stancabilità sono notoriamente correlate alla impossibilità di utilizzare il glucosio come fonte di energia.

Il rilievo di elevati livelli di HbA1c conferma l'iperglicemia di lunga durata nei mesi precedenti (risposta n. 3, corretta). La microalbuminuria (rapporto albumina/creatinina >30 mg/g) è il segno precoce della nefropatia diabetica e se ne raccomanda lo screening dopo 3-5 anni dall'esordio del diabete tipo 1. Un cattivo controllo del diabete ne aumenta il rischio mentre sono stati dimostrati effetti benefici a lungo termine dell'adeguato controllo glicemico nell'infanzia e nell'adolescenza [3]. Alla ragazza dovrebbe essere richiesto regolarmente lo screening della nefropatia diabetica con il dosaggio della microalbuminuria ma, una proteinuria massiva (*gross proteinuria*) è molto improbabile in questa fase (risposta n. 1, non corretta).

La tiroidite di Hashimoto è la malattia autoimmune più frequentemente associata al diabete tipo 1. Nella ragazza si presentava con ipotiroidismo per cui era in terapia sostitutiva; la brevità della possibile scarsa aderenza alla terapia e la tipologia dei sintomi lamentati (calo ponderale, bocca secca, non cute secca) rendono improbabile l'ipotiroidismo (risposta n. 4, non corretta).

Le altre malattie autoimmuni più frequenti associate al DM tipo 1 sono l'iposurrenalismo e la celiachia, entrambe responsabili di calo ponderale. L'insufficienza surrenalica non si associa mai a aumento dell'appetito, anzi determina nausea e ipotensione e la ragazza non lamenta alcuni dei polimorfi sintomi addominali e generali della celiachia (risposta n.2, non corretta).

La scarsa aderenza al trattamento, non di rado osservata nella transizione e in assenza delle "protezioni" familiari può essere responsabile del quadro [4]. Nonostante l'apparente banalità del problema clinico, il periodo di transizione, il mutamento dello stile di vita, l'allentamento del supporto genitoriale/familiare, la necessità anagrafica di sostituzione del medico di riferimento, sono condizioni che devono essere tenute in considerazione in casi simili

Bibliografia di riferimento

1. Cameron FJ et al. ISPAD clinical practice consensus guidelines 2014. Diabetes in adolescence. *Pediatr Diabetes* 2014 Sep; 15 Suppl 20:245.
2. Berg CA et al. Executive function predicting longitudinal change in type 1 diabetes management during the transition to emerging adulthood. *Diabetes Care* 2018 Nov; 41:2281.
3. Diabetes Control and Complications Trial (DCCT)/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (EDIC) Study Research Group. Intensive diabetes treatment and cardiovascular outcomes in type 1 diabetes: the DCCT/EDIC study 30-year follow-up. *Diabetes Care* 2016 May; 39:686.
4. <https://knowledgeplus.nejm.org/question-of-week/5052/>

Autore

Francesco Trimarchi

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Messina

trimarki@unime.it