



## Ipoglicemia: che fare?

Data 27 giugno 2008  
Categoria metabolismo

In questa pillola viene suggerito un algoritmo diagnostico per affrontare l'ipoglicemia.

Per **ipoglicemia** si intende un valore di glicemia inferiore a 50 mg/dL associato a sintomi suggestivi: sudorazione, senso di fame, tremori, palpitazioni, astenia, vertigini, parestesie, ecc.

Per poter porre diagnosi di ipoglicemia devono essere soddisfatti i tre criteri di Whipple per cui è necessario documentare l'ipoglicemia durante gli episodi sospetti (vedi tabella).

Glicemia < 50 mg/dL  
Sintomi di ipoglicemia  
Miglioramento clinico con l'assunzione di zuccheri

Quello che segue è un iter diagnostico suggerito per la diagnosi differenziale delle varie cause di ipoglicemia. Poiché l'iter è complicato conviene sempre escludere una **pseudoipoglicemia**: riscontro di bassi valori di glicemia in assenza di sintomi. Si tratta in realtà di un artefatto di laboratorio dovuta ad una glicolisi in vitro che si realizza in alcune condizioni cliniche come le leucemie, le leucocitosi reattive, le anemie emolitiche e le poliglobulie. Per confermare un pseudoipoglicemia bisogna dosare la glicemia dopo aver separato le cellule dal campione ematico.

### **Il paziente è un diabetico noto?**

Nei diabetici episodi di ipoglicemia possono essere dovuti a dosi troppo elevate di antidiabetici orali o insulina, ad eccessiva attività fisica, a mancata assunzione del pasto dopo aver praticato l'insulina o assunto l'antidiabetico orale, a concomitante insufficienza renale oppure alla interazione dell'alcol con i farmaci. L'ipoglicemia è un effetto collaterale particolarmente frequente nei diabetici trattati con regimi insulinici intensivi.

### **Escludere l'assunzione di farmaci in grado di provocare ipoglicemia**

Tra i farmaci che possono provocare ipoglicemia si ricordano: l'aspirina, gli aceinibitori, il propranololo, i sulfamidici, la chinidina, la disopiramide, gli antistaminici.

Da indagare se per caso non si tratti di una ipoglicemia fittizia da insulina o antidiabetici orali assunti a insaputa del medico.

### **Il paziente ha una ipoglicemia a digiuno oppure post-prandiale?**

Una glicemia dopo una notte di digiuno inferiore a 50 mg/dL è diagnostica di ipoglicemia a digiuno. Valori compresi tra 50 e 70 mg/dL sono peraltro suggestivi. Una ipoglicemia reattiva post-prandiale è invece un'ipoglicemia che compare entro 5 ore dal pasto. La differenza tra le due forme è importante perché le cause sono fondamentalmente diverse, tuttavia va ricordato che un insulinoma potrebbe presentarsi anche con ipoglicemia reattiva.

### **Escludere una ipoglicemia secondaria**

Le malattie che più frequentemente causano ipoglicemia sono: epatopatie, nefropatie, insufficienza cardiaca, sepsi, shock, malnutrizione, malaria in stadio avanzato.

### **Escludere una ipoglicemia endocrina**

Le cause da ricercare sono un deficit di cortisolo, un deficit di GH, un ipopituitarismo.

### **Effettuare il test del digiuno**

Una volta escluse le cause precedenti generalmente conviene effettuare il test del digiuno che prevede un digiuno da 48 a 72 ore (effettuato a paziente ricoverato).

### **Se il test del digiuno mostra una glicemia bassa (inferiore a 45-50 mg/dL) si deve misurare l'insulinemia**

1) Una insulinemia > 6  $\mu$ U/mL indica un'iperinsulinemia. A questo punto deve essere misurato il livello plasmatico di peptide C. Se tale livello è  $\geq$  200 pmol/L si deve sospettare un **insulinoma**. Nella maggior parte dei casi il tumore è di tipo benigno, a sede pancreatica (99% dei casi) e unico. L'identificazione prevede in prima istanza la RMN (spesso il tumore è troppo piccolo per essere visto alla TAC), ma talora sono necessari test più sofisticati come l'arteriografia, lo scanning con octeotride (che identifica gli insulinomi in circa il 50% dei casi). In alcuni casi il tumore è identificabile solo con ecografia intraoperatoria.

Tuttavia prima di eseguire questi esami è opportuno ricercare nel sangue e nelle urine la presenza di sulfaniluree onde



escludere una ingestione abusiva di questi farmaci i quali, stimolando il pancreas a produrre insulina, possono provocare un' ipoglicemia con iperinsulinemia e aumento del peptide C.

Il diazossido agisce inibendo la liberazione pancreatica di insulina e anche con un meccanismo extrapancreatico; può essere utile nei pazienti con aumentata secrezione insulinica in attesa di intervento oppure quelli con malattia non suscettibile di chirurgia (per esempio iperplasia insulinare).

In caso invece di iperinsulinemia con livelli di C peptide < 200 pmol/L si deve considerare un abuso di insulina oppure una ipoglicemia autoimmune (dosare anticorpi anti insulina).

2) In caso di insulinemia < 6  $\mu$ U/mL potrebbe trattarsi di una ipoglicemia secondaria a tumori rari (mesotelioma, carcinoidi, sarcomi, tumori surrenalici, ecc.). Di solito questi tumori sono in sede retroperitoneale, addominale o toracica.

### ***Se il test del digiuno mostra una glicemia normale si deve considerare un' ipoglicemia reattiva***

Viene definita ipoglicemia reattiva quella che si sviluppa entro 5 ore dal pasto.

Nella maggior parte di casi è idiopatica. Talora può essere secondaria ad interventi gastrici che causano uno svuotamento troppo rapido dello stomaco oppure a rari deficit congeniti degli enzimi del ciclo metabolico dei carboidrati.

Nell' ipoglicemia reattiva post-prandiale idiopatica sono consigliati pasti piccoli e frequenti con aumento della quota proteica e riduzione di quella glucidica. Alcuni consigliano gli inibitori dell'alfa glucosidasi che ritardano l'assorbimento intestinale dei carboidrati.

## **Renato Rossi**

### **Referenze**

1. Raghavan VA et al. Hypoglycemia. In: <http://www.emedicine.com/med/topic1123.htm> (accesso del 07 dicembre 2007)
2. Gabbady RA et al. Pseudohypoglycemia. In: <http://www.emedicine.com/med/topic1939.htm> (accesso del 07 dicembre 2007)
3. Samir P Desai. Guida alla Medicina di Laboratorio. Approccio Pratico. 2004 Lexi-Compt Inc.
4. Bonardi R, Deambrogio V, Oliaro A. Interpretazione dei dati di laboratorio. 2° Edizione. Edizioni Minerva Medica.
5. Widmann. Interpretazione Clinica degli esami di laboratorio. 10° edizione. Mc Graw Hill
6. Cecil. Compendio di Medicina Interna. 2003 Verducci Editore.
7. Harrison's Principles of Internal Medicine. 15th Edition 2001. Mc Graw Hill