



CONOSCIAMO TUTTI COS'E' LA GLICEMIA?

di Tonia Forte *



Quando si parla di glicemia, si riferisce alla concentrazione del glucosio ematico, mantenuta entro limiti ristretti in rapporto alle esigenze del tessuto nervoso, in quanto, la fonte principale del cervello è rappresentata dai carboidrati semplici, gli zuccheri, alimenti che rilasciano glucosio in modo immediato a differenza dei carboidrati complessi che rilasciano glucosio più lentamente.

Il nostro organismo è dotato di sistemi di controllo, altamente specializzati. Il sistema di controllo della glicemia ematica, è a carico di alcuni ormoni: insulina, glucagone, ormone della crescita, cortisolo, adrenalina.

L'insulina è prodotta dalle cellule beta del pancreas, il suo compito è quello di intervenire quando il livello di glicemia si alza e riportarla nei valori normali. Questo succede dopo un pasto ricco in carboidrati. L'insulina, nelle cellule beta è presente in una forma inattiva e viene attivata dal glucosio stesso e poi liberata nel sangue. Per far sì che la glicemia si normalizzi, l'insulina stimola a livello epatico la formazione di glicogeno che costituisce riserva di glucosio. Se ciò non basta stimola a livello del tessuto adiposo la riserva di glucosio come trigliceridi e a livello muscolare, stimola la formazione di glicogeno muscolare, sempre come riserva energetica, e la sintesi proteica.

Il glucagone è l'altro ormone prodotto sempre dal pancreas ma dalle cellule alfa con funzione antagonista all'insulina. Il suo compito è quello di intervenire in caso di ipoglicemia per innalzare la glicemia ematica andando a stimolare, a livello epatico, la liberazione di glucosio dalle riserve di glicogeno, la "glicogenolisi".

L'ormone della crescita interviene liberando glucosio dal tessuto adiposo, promuove la "lipolisi", quando le riserve di glicogeno non bastano.

Il cortisolo interviene stimolando la "neoglucogenesi" dalle proteine, produzione di glucosio dalle proteine, nei casi di aumentata richiesta di energia o digiuni prolungati.

Il dosaggio del glucosio avviene per mezzo di un prelievo venoso dopo 10-12 ore di digiuno e l'analisi deve avvenire in tempi brevi altrimenti il glucosio si consuma, per il semplice motivo che nella provetta i globuli rossi continuano a vivere e utilizzano energia, per cui il dosaggio non sarebbe veritiero.

*Biologo nutrizionista specializzato in patologia clinica

Criteria diagnostici

ADA (American Diabetes Association) 1997, Revision 2004

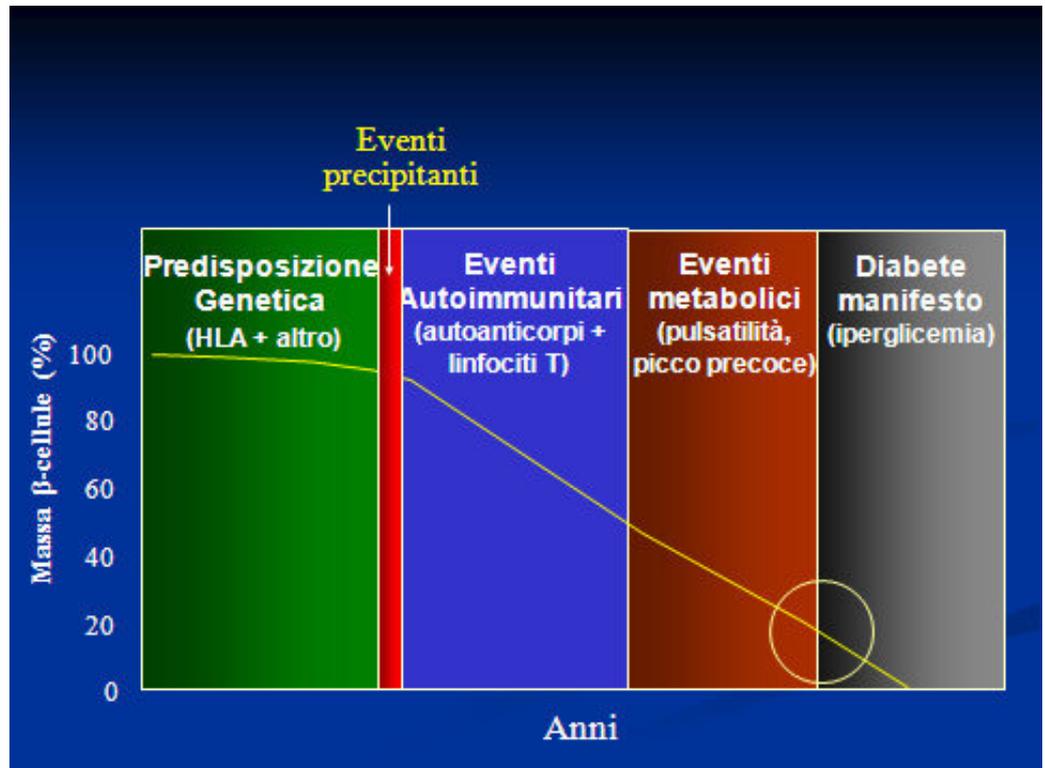
Glicemia a digiuno

	Concentrazione del glucosio (mg/dl)
Normale	<110
Alterata glicemia a digiuno	110-125
Diabete	≥ 126

Qui sono riportati valori normali della glicemia a digiuno, i valori alterati e i valori indice di diabete. Se i valori risultano alterati il soggetto dovrà fare una curva da carico di glucosio o sottoporsi anche al dosaggio della glicemia a due ore dopo un pasto. Purtroppo si può andare incontro alla perdita della regolazione interna del metabolismo del glucosio, le cause possono essere:

- **Difetti genetici delle beta-cellule**
- **Difetti genetici dell'azione insulinica**
- **Patologie del pancreas esocrino** (pancreatiti, emocromatosi, neoplasia, fibrosi cistica, trauma, pancreatectomia)
- **Endocrinopatie** (sindrome di Cushing, acromegalia, feocromocitoma, glucagonoma, ipertiroidismo, somatostatinoma).
- **Farmaci e agenti chimici** (acido nicotinico, glucocorticoidi, ormoni tiroidei, agonisti α -adrenergici, agonisti β -adrenergici, tiazidici, pentamidina, interferone α).

Tutte queste possono essere causa di diabete.



Concludiamo con 2 affermazioni:

1. per il nostro organismo la fonte principale di energia è rappresentata dal glucosio per cui i carboidrati nelle adeguate quantità, sono necessari;
2. Il nostro organismo è dotato di un sistema di regolazione interna per tutti i metabolismi, altamente specializzato, per le cause sopra elencate può venire a mancare e andare incontro a stati patologici, se nulla possiamo fare per le cause genetiche, ma intervenire su un sano stile di vita, o meglio, cercare di condurlo anche nei limiti possibili, si può, in modo da tenere più lontane le cause della familiarità se ne siamo soggetti.