



Il Diabete è una patologia molto diffusa che interessa più del 5% della popolazione italiana e che può presentarsi principalmente in due forme: il diabete di tipo 1 (giovanile, insulino-dipendente) che riguarda i bambini/ragazzi ed ha alla sua origine un meccanismo di tipo autoimmunitario, e il diabete di tipo 2 (senile, inizialmente insulino-indipendente) che si manifesta in tarda età, ha una eziologia multifattoriale ed è associato prevalentemente ad uno scorretto stile di vita. Negli ultimi anni il diabete “senile” si è evoluto, in senso negativo, ed ha cominciato ad interessare anche persone più giovani; le ragioni di questa “evoluzione” sono imputabili al progressivo peggioramento dello stile di vita del mondo occidentale (obesità, sedentarietà, abitudini alimentari scorrette).

Il diabete è caratterizzato da un disequilibrio tra i meccanismi che regolano la glicemia (termine che indica la concentrazione del glucosio nel sangue). La glicemia è regolata principalmente da due ormoni entrambi prodotti dal pancreas; l'insulina e il glucagone. Il primo è capace di trasportare il glucosio circolante dentro le cellule ed ha quindi un effetto ipoglicemizzante. Dopo un pasto ricco di carboidrati la glicemia aumenta e ciò stimola il pancreas ad aumentare il rilascio di insulina in modo direttamente proporzionale all'incremento. Il secondo, all'opposto, serve per stimolare il fegato a produrre glucosio da riversare nel torrente circolatorio quando la glicemia tende a ridursi. Nella regolazione della glicemia gioca un ruolo fondamentale anche la parete cellulare che può dimostrarsi più o meno capace di interagire con l'insulina e consentire quindi l'ingresso del glucosio, trasportato dall'insulina, all'interno della cellula. Quindi da un lato c'è l'insulina che, come se fosse una chiave, apre una porta nella parete cellulare per far entrare lo zucchero, dall'altro lato c'è la serratura della porta che, modulando l'effetto dell'insulina, può rendere più o meno agevole l'ingresso del glucosio.

Nel diabete di tipo 1 le cellule β del pancreas, deputate alla produzione di insulina, vengono attaccate e distrutte dal sistema immunitario; di conseguenza chi ne è affetto dovrà assumere insulina, attraverso iniezioni o con l'ausilio di microinfusori, in quantità direttamente proporzionali agli zuccheri ingeriti tenendo adeguatamente conto della sensibilità individuale all'effetto dell'insulina, l'attività fisica eventualmente praticata e di altri meccanismi che possono influenzare il rapporto tra il glucosio e l'insulina.

Nel diabete di tipo 2 uno dei primi fattori che determina il disequilibrio è l'alterazione del rapporto tra l'insulina e il suo recettore di parete (che consentirebbe l'ingresso del glucosio dentro la cellula). Quando questo passaggio risulta alterato si instaura una “insulino-resistenza” anche detta “ridotta tolleranza ai carboidrati” che provoca, in prima battuta, un incremento nella secrezione di insulina (iperinsulinemia) che da un lato è solitamente sufficiente per mantenere i livelli della glicemia entro i limiti di sicurezza ma dall'altro lato ha molti effetti negativi sul metabolismo. Successivamente, se non si interviene sullo stile di vita, sul sovrappeso e su altri fattori predisponenti, la capacità che l'organismo ha di regolare la glicemia con una maggiore secrezione di insulina inizia ad essere meno efficace; il pancreas, super-stressato da anni di iperattività, inizierà a diminuire la produzione di insulina e anche il diabete di tipo 2° diventerà insulino-dipendente.

La glicemia aumenta principalmente quando mangiamo carboidrati e la velocità con cui aumenta è espressa dall'indice glicemico. Se la glicemia aumenta lentamente (come accade quando mangiamo alimenti a basso indice glicemico) la gestione quantitativa dell'insulina necessaria per smistare quei carboidrati sarà più precisa se confrontata con quello che si verifica quando la glicemia aumenta più rapidamente (come quando si assumono alimenti ad elevato indice glicemico). Per i pazienti diabetici l'assunzione di carboidrati con elevato indice glicemico causa un aumento della glicemia che risulta più difficile da gestire ma può anche essere un utile presidio nei confronti di eventuali episodi ipoglicemici. Nelle persone affette da insulino-resistenza, che come già detto rappresenta l'anticamera del diabete, l'assunzione di alimenti ad elevato indice glicemico determinerà uno

spropositato rilascio d'insulina che non solo dovrà successivamente essere smaltita, operazione questa svolta egregiamente dal tessuto adiposo viscerale che cibandosene tende tra l'altro ad aumentare, ma in più, causando una rapida riduzione della glicemia, sarà all'origine di un nuovo impulso ad alimentarsi.

Gli alimenti che hanno un indice glicemico elevato sono: il glucosio, la fecola, gli sciroppi di glucosio o di riso, le farine molto raffinate (tipo 00) e gli alimenti prodotti con esse, i cereali di grano turco, i pop corn e le bevande gasate a base di cola. Tra gli alimenti insospettabili ci sono le patate, specialmente se fritte, arrosto o in fiocchi per il purè e il riso in particolare se soffiato, bianco o a cottura rapida.

Hanno un indice glicemico medio: la pasta e il riso basmati, le patate bollite, la polenta, i gnocchi di patate ma anche la marmellata di frutta, l'uva, le banane, le castagne, i gelati, la pizza.

Hanno infine un basso indice glicemico: gli alimenti integrali, i legumi, il mais, la soia, le verdure in generale e la frutta.

Ovviamente oltre all'indice glicemico, che è relativo ad un aspetto qualitativo, è importante conoscere la quantità di zuccheri contenuti nel cibo. Un alimento che ha un indice glicemico basso ma contiene molti carboidrati provocherà un innalzamento della glicemia maggiore, anche se più lentamente, rispetto ad un alimento che, pur avendo un indice glicemico superiore, contiene pochi carboidrati. Il rapporto tra l'indice glicemico e la quantità di carboidrati contenuti nell'alimento è espresso dal carico glicemico.

La digestione dei carboidrati a livello intestinale è poi influenzato dalla presenza della fibra alimentare che non solo ha la capacità di limitare e rallentare l'assorbimento dei carboidrati (influenzando quindi la velocità con cui la glicemia aumenterà) ma, grazie alle sue proprietà antiossidanti, gioca un ruolo essenziale nei meccanismi di prevenzione dell'insulino-resistenza. Per mantenersi sani e prevenire la comparsa del diabete è fondamentale assumere ai pasti principali fibre in abbondanza sia sotto forma di verdure, cotte o crude, che attraverso gli alimenti integrali, i legumi, i cereali e la frutta.

Per quanto riguarda l'apporto proteico è importante che non sia eccessivo nella quantità e molto curato nella qualità e nella variabilità. Bisogna evitare di mangiare frequentemente carni rosse, insaccati e formaggi grassi e preferire le carni bianche, i formaggi magri e gli alimenti di origine marina che con il loro apporto di omega3 hanno anch'essi un effetto antiossidante e quindi protettivo per l'organismo.

Anche per quanto riguarda i grassi sarebbe opportuno scegliere l'olio d'oliva extravergine, ricco di vit. E e antiossidanti, ed evitare altri tipi di olio, il burro o la margarina.

Un altro fattore importante nella regolazione della glicemia, come già detto, è relativo alla sensibilità delle cellule all'insulina cioè alla capacità che l'insulina ha, interagendo con un recettore di membrana, di indurre l'ingresso del glucosio dentro la cellula. Sulla parete delle cellule il recettore per l'insulina deve essere ben rappresentato e la riduzione della sua espressione, come accade nelle persone sedentarie, può indurre insulino-resistenza. Il rischio di manifestare il diabete infatti è molto minore nelle persone che praticano regolare attività sportiva. Migliorare la sensibilità all'insulina è fondamentale sia per il diabete di tipo 2 (per rallentare l'evoluzione della malattia e in certi casi arrestare la degenerazione del pancreas) che per il diabete di tipo 1 (praticare attività fisica rende più semplice la gestione della glicemia e diminuisce le esigenze dal punto di vista quantitativo).

La correzione dello stile di vita con particolare riferimento al controllo quantitativo e qualitativo dell'alimentazione e all'attività fisica sono i cardini principali per affrontare e gestire il diabete con serenità prevenendo o ritardando la comparsa di eventuali complicanze.

Dott. Pablo Belfiori