

IL DIABETE

Il **diabete** è una malattia cronica caratterizzata dalla presenza di elevati livelli di glucosio nel sangue (*iperglicemia*) o dovuta ad un'alterata quantità o funzione dell'insulina.



L'**insulina** è l'ormone prodotto dal pancreas che consente al glucosio l'ingresso nelle cellule ed il suo conseguente utilizzo come fonte energetica. Quando si altera questo meccanismo, il glucosio si accumula nel circolo sanguigno.

Definizione

Il 23 giugno 1997, durante la 57th Annual Scientific Sessions, James R. Gavin, III, MD, PhD, dell'Howard Hughes Medical Institute e presidente del Comitato di Esperti sulla Diagnosi e Classificazione del Diabete Mellito, ha annunciato le seguenti nuove Linee Guida di Classificazione e Diagnosi.

Inoltre, dichiarando che a digiuno i livelli di glucosio nel sangue sopra i 126 mg/dl (7.0 mmol/l) indicano la condizione di diabete e che il rischio di complicanze microvascolari derivanti dall'alto livello di zucchero cresce significativamente attorno a 126 mg/dl, il Comitato spera che le nuove linee diagnostiche richiamino l'attenzione di milioni di persone affette da diabete a curarsi prima dello sviluppo delle complicanze.

Tipologie di diabete

Diabete di tipo 2

È la forma più frequente di diabete e rappresenta il 90% dei casi di questa malattia. Il diabete di tipo 2 si manifesta generalmente dopo i 40 anni, in particolar modo nelle persone sovrappeso ed obese. La sua evoluzione è lenta e spesso priva di sintomi. Soprattutto a causa delle modifiche qualitative e quantitative dell'alimentazione e del minor dispendio energetico dovuto ad una sempre maggiore sedentarietà, il numero di diabetici è in costante aumento. Attualmente in Italia ci sono 3 milioni di persone affette da questa forma, circa il 4,9% della popolazione, e si stimano circa 1 milioni di casi non diagnosticati e si prevede che tale numero possa a 5 milioni entro il 2030.

Le cause che determinano la patologia sono attualmente sconosciute, anche se è certo che il pancreas è in grado di produrre insulina, ma le cellule dell'organismo non riescono ad utilizzarla. Numerosi sono i fattori di rischio associati alla patologia, tra questi: la familiarità, lo scarso esercizio fisico, il sovrappeso e l'appartenenza ad alcune etnie.

Diabete di tipo 1

Il diabete di tipo 1 insorge in genere nell'infanzia o nell'adolescenza, ed è determinato da una reazione autoimmune, in cui cioè il sistema immunitario comincia ad attaccare l'organismo stesso, che distrugge le cellule beta deputate alla produzione di insulina nel pancreas. In Italia i casi di diabete di tipo I sono 200mila di cui 20mila tra gli 0 ed 18 anni. Le persone affette da questo tipo di patologia devono pertanto iniettare ogni giorno e per la vita insulina.

Il diabete di tipo 1 può avere due forme:

- Il diabete Mellito Immuno-mediato: in cui risulta una distribuzione mediata autoimmune delle beta cellule del pancreas
- Il diabete Mellito Idiopatico riferito a forme della malattia che non hanno eziologia conosciuta

Alcuni studiosi ipotizzano che, alla base di questa tipologia di diabete, ci sia una predisposizione genetica ma le cause che determinano la distruzione delle cellule beta e, di conseguenza, il cattivo funzionamento del pancreas, restano tutt'ora sconosciute.

Altre forme di diabete

Oltre al diabete di tipo 1 e 2 esistono altre forme:

- Alterata Omeostasi Glicemica (IGH) che rappresenta uno stato metabolico intermedio tra omeostasi glicemica normale e diabete. Anche questa forma rappresenta un fattore di rischio per il diabete e per le malattie cardiovascolari
- Diabete Mellito Gestazionale (GDM) che rappresenta l'intolleranza al glucosio durante la gravidanza.

Fattori di rischio

Le complicanze croniche legate alla patologie possono essere prevenute ed è possibile rallentare la progressione della malattia attraverso un controllo dei fattori di rischio correlati. Il diabete aumenta notevolmente il rischio cardiovascolare e, per questo, è fondamentale che le persone affette da questa patologia si sottopongano periodicamente a visite di controllo anche in assenza di sintomi particolari.

- *Glicemia ed emoglobina glicata*: I livelli medi di glicemia nel corso della giornata possono essere valutati mediante la misurazione dell'emoglobina glicata (HbA1c%). L'emoglobina, normalmente trasportata dai globuli rossi, lega il glucosio in maniera proporzionale alla sua quantità nel sangue. Considerando il fatto che, la vita media del globulo rosso è di tre mesi, la quota di emoglobina cui si lega il glucosio sarà direttamente proporzionale alla quantità di glucosio circolata in quell'arco di tempo. Nei soggetti non affetti da diabete il livello di emoglobina glicata si mantiene attorno al 4-7% (ciò significa che solo il 4-7% dell'emoglobina è legata al glucosio). Per un buon controllo metabolico è necessario che il paziente affetto da diabete, mantenga questo parametro entro il 7%.
- *Controllo della pressione sanguigna*: particolarmente importante perché la patologia aumenta il rischio di malattie cardiocircolatorie e di patologie a carico del microcircolo e, in questo senso, i livelli elevati di pressione rappresentano un fattore di rischio piuttosto importante.
- *Controllo del colesterolo e dei trigliceridi (HDL, LDL)*: Anche in questo caso il controllo di tali parametri consente di ridurre le complicanze cardiovascolari.

L'educazione alimentare: la chiave di volta nella gestione del diabete come ampiamente dimostrato dal DCCT (Diabetes Control and complications trial) secondo cui un accurato controllo metabolico riduce le complicanze microvascolari. L'ottenimento di un controllo metabolico ottimale richiede un'efficace autogestione della malattia e dunque elevati livelli di educazione sanitaria ed alimentare

Trattamenti

Entrambe le tipologie di diabete (1,2) richiedono un controllo continuo della glicemia al fine di ridurre i sintomi della patologia e le complicanze nel lungo termine ma, mentre per il diabete di tipo 1 è necessaria la somministrazione di insulina, nel tipo 2, prima della terapia farmacologica vengono modificate la dieta e stile di vita del paziente e l'insulina può essere sostituita, almeno in alcuni casi, con la terapia orale.

Complicanze

Il diabete può determinare complicanze acute, più frequenti nel tipo 1 o croniche, tipiche del diabete di tipo 2. Nel primo caso, la quasi totale assenza dell'insulina che determinano l'accumulo di chetoni, prodotti del metabolismo alterato, che causano alterazioni ematiche gravi, disidratazione e perdita di coscienza.

Le complicanze acute sono più frequenti nel diabete tipo 1 e sono in relazione alla carenza pressoché totale di insulina. In questi casi il paziente può andare incontro a coma chetoacidotico, dovuto ad accumulo di prodotti del metabolismo alterato, i chetoni, che causano perdita di coscienza, disidratazione e gravi alterazioni ematiche.

Nel diabete tipo 2 le complicanze acute sono piuttosto rare, mentre sono molto frequenti le complicanze croniche che riguardano diversi organi e tessuti, tra cui gli occhi, i reni, il cuore, i vasi sanguigni e i nervi periferici.

- *Retinopatia diabetica*: è un danno a carico dei piccoli vasi sanguigni che irrorano la retina, con perdita delle facoltà visive. Inoltre, le persone diabetiche hanno maggiori probabilità di sviluppare malattie oculari come glaucoma e cataratta
- *nefropatia diabetica*: si tratta di una riduzione progressiva della funzione di filtro del rene che, se non trattata, può condurre all'insufficienza renale fino alla necessità di dialisi e/o trapianto del rene
- *malattie cardiovascolari*: il rischio di malattie cardiovascolari è da 2 a 4 volte più alto nelle persone con diabete che nel resto della popolazione causando, nei Paesi industrializzati, oltre il 50% delle morti per diabete. Questo induce a considerare il rischio cardiovascolare nel paziente diabetico pari a quello assegnato a un paziente che ha avuto un evento cardiovascolare
- *neuropatia diabetica*: è una delle complicazioni più frequenti e secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità si manifesta a livelli diversi nel 50% dei diabetici. Può causare perdita di sensibilità, dolore di diversa intensità e danni agli arti, con necessità di amputazione nei casi più gravi. Può comportare disfunzioni del cuore, degli occhi, dello stomaco ed è una delle principali cause di impotenza maschile
- *piele diabetico*: le modificazioni della struttura dei vasi sanguigni e dei nervi possono causare ulcerazioni e problemi a livello degli arti inferiori, soprattutto del piede, a causa dei carichi che sopporta. Questo può rendere necessaria l'amputazione degli arti e statisticamente costituisce la prima causa di amputazione degli arti inferiori di origine non traumatica
- *complicanze in gravidanza*: nelle donne in gravidanza, il diabete può determinare conseguenze avverse sul feto, da malformazioni congenite a un elevato peso alla nascita, fino a un alto rischio di mortalità perinatale.