



Diabete e complicazioni renali

Autore : PensallaSalute

Data: 09/10/2018

Quali sono e come prevenire le complicanze renali del diabete? Quali sono le conseguenze della nefropatia diabetica?

Il **diabete** è una malattia molto complessa e il suo sviluppo è accompagnato dalla comparsa nel tempo di una serie di complicanze croniche che coinvolgono diversi apparati e da cui dipende la qualità di vita del paziente. Quando parliamo di complicanze del diabete, quasi sempre si pensa subito a quelle che hanno a che fare



con il **cuore - infarto** o **insufficienza cardiaca**, solo per citarne alcune - o con il **cervello - ictus**, anche qui uno su tutti. Un aspetto che, erroneamente, poco si considera sono **le complicanze renali del diabete**.

Perché il diabete ha così tante complicanze?

Le complicanze legate al diabete sono numerose: **potenzialmente ogni organo può essere coinvolto**. Il nostro organismo immaginiamolo come una macchina con funzioni interdipendenti: per effetto del malfunzionamento di un apparato, anche quello con cui esso è in connessione comincia a lavorare male e si innesca così un effetto domino che, nel tempo, crea un **danneggiamento globale di tutto l'organismo**. Questo meccanismo vale a maggior ragione per il Diabete: un problema di produzione di insulina a livello del pancreas, comporta un aumento del glucosio nel sangue e la sua comparsa nelle urine. La "qualità" del sangue che circola incide di fatto sul benessere globale.

Quali sono le complicanze renali del diabete?

La **nefropatia diabetica** è la patologia che si sviluppa nel rene per effetto dell'aumento dei livelli circolanti di glucosio nel sangue che si protrae nel tempo. In Italia, la nefropatia diabetica è la **causa principale d'insufficienza renale cronica con necessità di ricorso alla dialisi** e costituisce anche la **prima causa di necessità di trapianto renale**.

In presenza di insufficienza renale cronica, infatti, il trapianto di rene rappresenta il miglior trattamento possibile, tuttavia a causa della scarsa disponibilità di organi trapiantabili, questa opzione resta praticabile solo nel 24% circa dei casi.

Per il resto dei pazienti l'alternativa è perciò rappresentata dall'emodialisi o dalla dialisi peritoneale a vita. Studi al riguardo dimostrano quanto sia significativo l'impatto della nefropatia sulla salute, la qualità di vita della persona diabetica.

La nefropatia diabetica è una complicanza che può svilupparsi sia in presenza di diabete mellito di tipo 1 che di diabete mellito di tipo 2 e riguarda circa il 20-40% di tutti i soggetti diabetici.

Il fatto che non interessi l'intera popolazione diabetica sta ad indicare che la semplice iperglicemia da sola non è sufficiente a determinarne lo sviluppo e che sono sicuramente coinvolti altri fattori di suscettibilità - genetici o ambientali - non del tutto ancora individuati.



Quando si manifestano le complicanze renali del diabete?

Le complicanze renali del diabete iniziano in genere a manifestarsi a distanza di **10-15 anni** dalla diagnosi di diabete anche se, in realtà, il processo inizia a svilupparsi già durante i primi anni della malattia. Questo ritardo è dovuto al fatto che il rene, e più in generale qualsiasi altro organo, prima di arrivare a funzionare male o a non funzionare del tutto per via della presenza di un fattore di danno che ne altera l'equilibrio, cerca di mettere in atto dei meccanismi di compenso finalizzati a far fronte al danno che si sta determinando per permettere a tutto il corpo di non risentirne dell'effetto. Quando però questi meccanismi di compenso falliscono significa che l'organo non è più in grado di arginare il danno ed ecco che si manifesta la malattia vera e propria.

In questo caso specifico l'evento scatenante è **un'alterazione della barriera di filtrazione renale** dovuta ad un processo per cui il glucosio in eccesso nel sangue si lega ad elementi che sono essenziali per mantenere l'integrità di tale barriera e garantire da una parte la filtrazione del sangue - e consentirne così la depurazione da sostanze di scarto- e dall'altra il recupero di sostanze ed elementi essenziali devono rimanere in circolo.

Con la perdita di integrità della barriera viene meno questa importante funzione e si innesca il meccanismo che condurrà alla fine in uno stato di insufficienza renale cronica.

Quali sono le conseguenze della nefropatia diabetica?

- Il rene perde la capacità di concentrare le urine, con il risultato che almeno nelle fasi iniziali vengono perse grandi quantità di liquidi;
- Il rene danneggiato perde la capacità di attivare la vitamina D necessaria all'assorbimento del calcio dall'intestino; se ciò non avviene, il calcio viene mobilitato dalle ossa, con conseguente osteomalacia, ossia **indebolimento delle ossa e rischio di fratture**;
- Il tubulo non riesce ad eliminare protoni e a sintetizzare l'ammoniaca, si ha un conseguente aumento dell'acidità plasmatica e si determina uno stato di **acidosi metabolica**;
- L'insufficienza renale si accompagna ad alterazioni metaboliche, che portano verso un **aumento della resistenza all'insulina** e questo non fa altro che aggravare lo stato di diabete nel soggetto;
- Aumenta la produzione di trigliceridi da parte del fegato e si accrescono così i **fattori di rischio aterosclerotici**, con la tendenza ad alimentare **l'accrescimento delle placche aterosclerotiche** che si sono formate;



- L'ingente perdita di liquidi con le urine fa sì che si attivi un sistema finalizzato a controllarne la perdita che però, di contro, alimenta uno stato di **ipertensione**. In questo contesto, la situazione diviene critica, poiché l'ipertensione e la condizione diabetica insieme cominciano a svolgere un'azione sinergica di danneggiamento sul rene che accelera e sostiene l'insufficienza renale cronica. Il tutto diventa ancora più grave se consideriamo che i soggetti con diabete mellito di tipo 2 hanno quasi sempre già un'ipertensione sottostante che viene in questo caso aggravata dal malfunzionamento renale.
- Il rene che non funziona più non riesce a produrre eritropoietina e la carenza di questo ormone può essere causa di **anemia**;
- Si possono verificare **alterazioni nella coagulazione del sangue**, dal momento che la perdita di proteine e fattori della coagulazione attraverso un rene disfunzionale influisce negativamente sulla capacità del processo di emostasi di porre termine ad un sanguinamento;
- Si accumulano progressivamente **tossine** uremiche, ossia quelle sostanze di cui il rene disfunzionale non riesce a liberarsi; sono delle componenti presenti nel plasma e che causano un danno anche a concentrazione molto bassa. Rappresentano scorie derivanti da processi di catabolismo ed il loro accumulo si rende responsabile di: **pericarditi, pleuriti, disturbi neuromuscolari** - che vanno da semplici crampi e scosse muscolari involontarie fino ad un tremore più pronunciato - **encefalopatia** - con disturbi della memoria, della concentrazione e disturbi del sonno - **disfunzioni immunologiche**, con aumentata suscettibilità alle infezioni.

Si possono prevenire le complicanze renali del diabete?

Prevenire la nefropatia diabetica è possibile e lo si può fare migliorando il **controllo della glicemia**, quindi - seguendo la terapia antidiabetica associata ad un miglioramento dello stile di vita - evitare che i livelli ematici di glucosio aumentino progressivamente, **tenere sotto controllo i valori della pressione arteriosa**, correggere altri difetti metabolici che possono contribuire ad alterare la funzionalità renale - come ad esempio la dislipidemia, cioè una maggiore presenza di grassi nel sangue (aumentati valori di colesterolo e trigliceridi) .

Questi accorgimenti andrebbero adottati quanto prima per evitare che si inneschi sin dall'inizio il meccanismo che conduce all'insufficienza renale cronica da diabete, dal momento che è stato dimostrato come lo sviluppo delle prime lesioni porti inevitabilmente alla malattia conclamata in almeno il 50% dei casi.