

## IL DIABETE? UN AFFARE "COMPLICATO" ... - GUIDA ALLE POTENZIALI COMPLICANZE DEL DIABETE E ALLE STRATEGIE PER PREVENIRLE

Coordinatori

Renato Cozzi & Patrizia del Monte

Editor

Vincenzo Di Donna & Cecilia Motta

\*\*\* Le informazioni sotto riportate non intendono sostituire il programma diagnostico, il parere ed il trattamento consigliato dal vostro diabetologo. In caso di condizioni di interesse medico o quesiti medici, consultate sempre il vostro medico o lo specialista. \*\*\*

### Cosa sono le complicanze del diabete?

Il diabete mellito - soprattutto se non ben controllato con la terapia medica - può "intaccare" nel tempo la struttura di vari organi, compromettendone il funzionamento. Queste alterazioni vengono definite **complicanze del diabete** e derivano dal coinvolgimento dei vasi sanguigni arteriosi che portano nutrimento ai vari organi.

Quando di grado severo, le complicanze del diabete oltre a essere irreversibili, sono in grado di produrre sintomi gravi e invalidanti. **La prevenzione e l'individuazione precoce delle complicanze sono, pertanto, parte integrante della gestione della malattia diabetica.**

Di seguito, una rapida descrizione delle principali complicanze del diabete:

#### Retinopatia diabetica

La retinopatia diabetica è il danno a carico dei **vasi sanguigni della retina**, cioè quello strato di cellule oculari che consente di vedere. L'alterazione dei vasi arteriosi della retina può comportare la formazione di sanguinamenti e gonfiore (edema) di questo strato cellulare, con peggioramento della vista fino anche alla cecità nelle forme più gravi.

#### Nefropatia diabetica

Il rene è un organo ricco di vasi sanguigni e, pertanto, risulta frequentemente colpito dalle alterazioni indotte dal diabete; queste si possono manifestare con una **riduzione della capacità di filtro del sangue** (detta "insufficienza renale"), con la **comparsa di proteine nelle urine** (segno di sofferenza del tessuto renale) o con entrambe le alterazioni. La nefropatia diabetica risulta uno dei principali motivi per cui diventa necessario iniziare la dialisi.

#### Neuropatia diabetica

Può colpire **tutti i nervi del corpo**, anche se nella maggior parte dei casi coinvolge i nervi che si trovano agli arti, sia inferiori che superiori. Tali nervi controllano sensazioni come il tatto e il dolore, ma sono coinvolti anche in altre funzioni, come l'equilibrio e il controllo nervoso della muscolatura. Una loro disfunzione può dare vari sintomi, oltre che indurre cambiamenti nella struttura e funzione del piede (alterato appoggio, cambiamenti nei movimenti delle articolazioni, ecc...).

#### Malattie cardiovascolari

Le malattie cardiovascolari (infarto, ictus, vasculopatia periferica, ecc...) sono da 2 a 4 volte più frequenti nelle persone con diabete rispetto al resto della popolazione e rappresentano la prima causa di morte nei pazienti con diabete. I danni indotti dal diabete, insieme alla pressione arteriosa aumentata, i livelli di colesterolo non controllati e il fumo, possono comportare **l'insorgenza e la crescita di placche all'interno dei vasi arteriosi**, con

graduale riduzione del flusso di sangue e conseguente **maggior rischio di ischemia** (che avviene quando il flusso sanguigno si interrompe completamente, anche temporaneamente) a carico di vari organi (cuore, cervello, arti, ecc...). Controllare tutti i fattori di rischio cardiovascolari (il peso corporeo, il fumo, la pressione arteriosa, i livelli di colesterolo - oltre che di glicemia) è fondamentale per prevenire le malattie cardiovascolari.

### **Piede diabetico**

Il piede nel soggetto con diabete è un organo molto delicato in quanto potenziale bersaglio di due tra le complicanze più temibili, cioè la neuropatia periferica e la vasculopatia. L'alterazione dell'apporto di sangue combinata con la neuropatia può comportare **danni strutturali** che favoriscono l'insorgenza di **ulcere** (spesso di difficile guarigione), **infezioni** e, nei casi più gravi, necessità di interventi di **amputazioni** più o meno estesi.

### **Perché insorgono?**

Le complicanze del diabete sono legate principalmente all'**esposizione dei vari tessuti dell'organismo a livelli di glicemia aumentati per lunghi periodi**. Tale tossicità è causata da sostanze nocive (derivate dallo zucchero del sangue) che si accumulano nei vari tessuti (in particolari i vasi sanguigni), alterandone il funzionamento.

Altri fattori, come la **pressione sanguigna alta, alti livelli di colesterolo e il fumo di sigaretta** possono favorire il danno a carico dei vasi arteriosi, favorendo la vasculopatia in vari distretti (cardiaco, cerebrale, arti inferiori) e aumentando il rischio di eventi cardiovascolari ischemici (es. infarto del miocardio, ictus ischemico, ischemia degli arti inferiori, ecc...).

### **Come faccio a riconoscerle? Quali sintomi danno?**

Le complicanze del diabete sono difficili da identificare in quanto, almeno nelle forme lievi-moderate, **non producono solitamente sintomi specifici**. Questo è vero soprattutto per quanto riguarda la retinopatia, la nefropatia e la vasculopatia. La neuropatia può manifestarsi invece con i cosiddetti sintomi "neuropatici", come dolore bruciante ("urente") a livello delle gambe e dei piedi, formicolii (sensazione di "spilli" sulla pelle) e alterazioni più o meno marcate e/o perdita della sensibilità nelle zone colpite.

Considerata la scarsa sintomatologia associata a tali complicanze, è chiaro come sia **estremamente importante la loro prevenzione e la diagnosi precoce delle forme iniziali** attraverso valutazioni ed esami specifici, con l'obiettivo di evitare un loro aggravamento e l'insorgenza di sintomi talora invalidanti.

### **Esistono esami specifici che posso fare per individuarle?**

Tutti i soggetti affetti da diabete, fin dalla diagnosi, **dovrebbero eseguire regolarmente alcuni esami che vengono definiti "di screening"**:

- **Retinopatia**: l'esame specifico è l'analisi del **fondo dell'occhio** (fundus oculi o FOO) che può essere eseguito da un oculista o anche tramite una macchina chiamata retinografo (con valutazione oculistica anche a distanza); tale esame dovrebbe essere eseguito ogni due anni in assenza di alterazioni;
- **Nefropatia**: per valutare l'eventuale presenza di danno e/o di alterata funzionalità del rene, è indicato il dosaggio almeno una volta all'anno di **creatinina** e dell'albumina urinaria (**albuminuria**);
- **Neuropatia/piede**: **l'ispezione dei piedi** e la **ricerca di sintomi di neuropatia** andrebbe eseguita almeno una volta all'anno; a questa possono associarsi anche altri test non invasivi per valutare la presenza di vasculopatia periferica e/o di neuropatia sensitiva. L'esame strumentale di approfondimento nel sospetto di neuropatia è solitamente l'elettromiografia/elettro-neurografia dei quattro arti;

- Vasculopatia: l'esecuzione di un **elettrocardiogramma** è indicata almeno una volta all'anno in qualsiasi soggetto con diabete, anche in caso di assenza di sintomi di possibili problemi cardiaci. Ulteriori approfondimenti (ecocardiogramma, test da sforzo, ecocolodoppler dei tronchi sopraortici e/o degli arti inferiori, ecc...) andranno valutati caso per caso, anche in base alla storia clinica del singolo paziente e di eventuali sintomi.

### **Come posso fare a prevenirle?**

Come abbiamo detto, l'insorgenza delle varie complicanze è strettamente associata a livelli aumentati di glicemia. È quindi comprensibile come la prevenzione delle complicanze si basi principalmente sul **mantenimento a lungo termine di un livello adeguato di glicemia**. È dimostrato infatti che mantenere livelli di emoglobina glicata al di sotto del 7% permetta di ridurre in modo significativo il rischio di insorgenza della maggior parte delle complicanze diabetiche.

È altrettanto importante mantenere un **adeguato controllo degli altri fattori di rischio cardiovascolare**, come l'ipertensione arteriosa e l'ipercolesterolemia, in quanto possono favorire l'insorgenza di vasculopatia diabetica e malattie cardiovascolari. In particolare, è bene ricordare che, nei soggetti con diabete, i livelli di colesterolo LDL (cosiddetto colesterolo "cattivo") dovrebbero essere mantenuti a livelli più bassi rispetto a quelli consigliati per le persone senza diabete.

Infine, è estremamente importante **interrompere l'abitudine al fumo di sigaretta**, in quanto raddoppia il rischio di avere eventi cardiovascolari e risulta deleterio sotto tutti i punti di vista per il soggetto diabetico.

### **Una volta insorte, come posso trattarle?**

Nella maggior parte dei casi, le complicanze del diabete sono **irreversibili** e pertanto non possono essere completamente curate. In questi casi, la **funzionalità** degli organi colpiti verrà **regolarmente controllata e monitorata**, attraverso esami e visite specifiche, con l'**obiettivo di rallentarne e/o prevenirne un peggioramento** che potrebbe portare a ulteriori problemi e/o sintomi anche invalidanti. Nella prevenzione della progressione delle complicanze un ruolo centrale è sempre quello del compenso glicemico, che dovrà essere mantenuto il più possibile adeguato. In questo ambito, negli ultimi decenni sono stati sviluppati farmaci antidiabetici che, oltre a ridurre i livelli glicemici, sono in grado di conferire una protezione a livello cardiovascolare (riducendo il rischio di eventi ischemici) e renale (riducendo il rischio di progressione della complicanza renale). In base al tipo di complicanza, alle caratteristiche del singolo paziente e ad eventuali sintomi, potranno quindi essere prescritte, dal diabetologo o da altri specialisti, varie terapie, farmacologiche o meno (es. trattamento laser per retinopatia avanzata, farmaci ad azione protettiva a livello cardiaco e/o renale, ecc...).