

Diabete e glicemia alta: come invecchiano gli organi e il cervello

I meccanismi che portano ciascun organo a «invecchiare» peggio e più rapidamente per effetto dell'eccesso di zucchero nel sangue. E il più colpito è il cervello. Come prevenire il declino

(Fonte: <https://www.corriere.it/> 30 agosto 2025)



Nel **diabete di tipo 2**, l'alterazione del metabolismo degli zuccheri dipende da una predisposizione genetica ma soprattutto da **cattive abitudini** come sedentarietà, dieta sbagliata, fumo.

Modificare lo **stile di vita** è perciò il primo e più importante passo da fare per intervenire e gestire la malattia, impedendo che inneschi i meccanismi di «**invecchiamento anticipato**» connessi all'iperglicemia.

Cervello e vasi

Tutto l'**organismo** invecchia a velocità più elevata sotto i colpi dell'eccesso di zucchero nel sangue. Come spiega **Raffaella Buzzetti**, presidente Sid, «gli organi che più ne risentono sono il **cervello** e i **vasi sanguigni**, che sono alterati e provocano perciò conseguenze negative in tutti gli organi e tessuti. Per esempio ai **reni**, che a causa dei danni ai capillari sono meno efficienti nel filtrare il sangue e pian piano vanno incontro a microalbuminuria (*nelle urine compaiono proteine che non dovrebbero esserci perché la funzione renale è deteriorata, ndr*) e poi insufficienza renale; oppure agli **occhi**, che per le alterazioni dei capillari della retina vanno incontro alla retinopatia diabetica perfino prima della mezza età; o, ancora, al **fegato**, che per colpa della glicemia alta accumula grasso e sviluppa steatosi. L'eccesso di glucosio favorisce l'**osteoporosi**, danneggia le articolazioni: è un problema sistemico, nulla viene risparmiato».

Nervi e malattie degenerative

Se la **glicemia** non viene controllata grazie al cambiamento dello **stile di vita e ai farmaci**, invecchia prima anche l'apparato riproduttivo: gli esperti Sid hanno sottolineato che il «[diabetageing](#)» non risparmia fertilità e funzione sessuale, con **disfunzioni sessuali** più frequenti negli uomini e irregolarità mestruali nelle donne, anche da giovani.

I nervi di chi ha il diabete funzionano peggio (e così per esempio l'**udito** cala anzitempo) e i **muscoli** sono meno sensibili all'insulina, che è un ormone anabolico, capace di «costruire» muscolo oltre che di fargli utilizzare al meglio il glucosio: il risultato è che la muscolatura si indebolisce e rimpicciolisce, come accade agli anziani, fin da giovani.

Demenze

Non solo: per colpa dell'iperglicemia cronica e dell'infiammazione costante, un diabete non ben controllato contribuisce allo sviluppo di **malattie degenerative** che peggiorano la qualità di vita e che sono causa di mortalità prematura come insufficienza renale cronica e **demenze**, e pure tumori, infarti e ictus.

I primi segni di **deterioramento cognitivo** interessano un **over 65 su cinque** e, fra questi, uno su tre sviluppa una forma conclamata di demenza entro i 5 anni successivi. Ma **il declino è molto più veloce in chi ha il diabete** e gli esperti Sid hanno sottolineato che in presenza della malattia **il rischio di Alzheimer aumenta del 50-100% e quello di demenza vascolare del 100-150%**.

Il glucosio è la «benzina» indispensabile al cervello e l'insulina nel sistema nervoso centrale agisce come neuromodulatore e come fattore che porta nutrimento ai neuroni; così l'insulino-resistenza tipica del pre-diabete e del diabete di tipo 2 ha conseguenze cerebrali, perché, come specifica Raffaella Buzzetti, «un cervello meno sensibile all'[insulina](#) ha un metabolismo rallentato e ciò può peggiorare le connessioni fra neuroni e favorire il declino; a questo si aggiungono l'aumento del pericolo di attacchi ischemici transitori o ictus, che è dovuto alle alterazioni dei vasi cerebrali connesse al diabete e che influenza in negativo la probabilità di malattie neurodegenerative.

Inoltre, è stato dimostrato che la glicemia alta nel cervello ha effetti negativi sull'alfa-sinucleina, una proteina connessa al Parkinson, che infatti è più frequente in chi ha il diabete; inoltre favorisce l'aumento delle proteine [beta-amiloide](#) e Tau, implicate nella comparsa dell'Alzheimer. Malattia che fra l'altro è stata chiamata “diabete di tipo 3” perché, anche se la persona con Alzheimer non ha diabete, il cervello ha tipicamente una minor capacità di utilizzare il glucosio e questo porta a deficit neuronali».

Nel cervello di chi ha il diabete ci sono più radicali liberi e un maggior stress ossidativo, si formano più sostanze tossiche per i neuroni che portano a un'infiammazione blanda ma persistente; la buona notizia è che un buon controllo della glicemia aiuta a contenere i danni e inoltre, come spiega **Carla Greco** coordinatrice Gruppo Giovani Sid, «nuovi studi hanno evidenziato che gli

analoghi di Glp-1 potenziano la formazione di nuovi neuroni, ne contrastano la morte e proteggono dallo stress ossidativo».

Importante curarsi bene

L'unico modo per evitare di invecchiare troppo in fretta per colpa del diabete è quindi **diagnosticarlo in tempo** e intervenire nel modo più corretto, per gestirlo e riportare nei limiti la glicemia.

Ma intorno a questa malattia ci sono ancora troppi **preconcetti e idee sbagliate** che possono impattare sulla possibilità di curarsi al meglio, come ha dimostrato la recente iniziativa «Oltre il pregiudizio» per la quale è stata condotta un'indagine su oltre 2.600 persone con diabete in otto Paesi, Italia compresa. I risultati dimostrano che per il 70% esiste uno stigma associato al diabete, così per esempio il 40% si è sentito fare battute sulla propria malattia, il 25% per vergogna non ne parla con familiari e amici, ma soprattutto **il 49% ha saltato le visite mediche proprio per lo stigma che circonda il diabete**, finendo per curarsi peggio di quanto sarebbe possibile ed esponendosi così alle conseguenze negative della malattia.

[Diabete: meno di 1 paziente su 4 sa quali sono i cibi giusti per gestire bene la patologia](#)
[Una dieta ad alto indice glicemico aumenta il rischio di diabete, malattie cardiovascolari e tumori](#)