

L'obiettivo della terapia del diabete mellito è quello di mantenere il più possibile la concentrazione del glucosio nel sangue vicina ai valori normali. Per questo l'autocontrollo della glicemia è una importante risorsa a disposizione del diabetico, e/o dei suoi familiari, che permette di avere in ogni momento le informazioni sul profilo glicemico e quindi gli elementi di decisione circa la terapia fisica, l'alimentazione o per spiegare sintomi non chiari. L'autocontrollo ha senso perciò se la sua effettuazione è correlata a decisioni e scelte di comportamenti alternativi. Per questo a trarne i maggiori vantaggi è il diabetico insulinotratato, mentre nel caso del diabetico in terapia solo dietetica, o con ipoglicemizzanti orali, l'autocontrollo va concordato con il medico ed ha comunque un carattere di minore necessità. Dati recenti confermano infatti che nei soggetti non trattati con insulina l'automonitoraggio non si associa ad un miglior controllo metabolico e, spesso, è correlato ad una peggiore qualità di vita.

Diversi sono i fattori che possono influenzare la glicemia e che giustificano il monitoraggio costante di questo parametro in una persona diabetica. Oltre a quelli già menzionati vanno ricordati:

- ❖ *la presenza di malattie concomitanti*
- ❖ *l'assunzione di farmaci, come cortisonici o diuretici tiazidici*
- ❖ *nella donna, l'assunzione di contraccettivi, una gravidanza in corso o la presenza di mestruazioni.*

E' dunque importante che una persona diabetica tenga un diario in cui riportare i valori misurati della glicemia con la corrispondente data, ora della determinazione, ora dell'assunzione dei farmaci ipoglicemizzanti e loro dosaggio. E' inoltre importante annotare su questo diario anche gli eventi della vita quotidiana che possono aver influito sulla glicemia (distanza fra ultimo pasto ed esecuzione del test, eventuale attività fisica svolta o situazioni di stress recente). Tutto ciò contribuirà a migliorare, con l'aiuto del medico, la gestione della propria malattia.

FATTORI CHE POSSONO INFLUIRE SULL'ACCURATEZZA DEI RISULTATI

➤ **Calibrazione del misuratore e suo stato di manutenzione**

Alcuni strumenti richiedono la calibrazione del misuratore che consiste nell'inserimento di un codice o di un chip di controllo che è diverso in rapporto al tipo di strumento impiegato, alle strisce reattive e alla confezione delle strisce. E' necessario talora intervenire sulla calibrazione del misuratore quando sono effettuate misurazioni ad altitudini superiori a una certa quota. Ovviamente, il glucometro deve essere mantenuto perfettamente pulito e deve essere utilizzato sempre con batterie cariche.

➤ **Strisce reattive e loro modo d'utilizzo**

Le strisce reattive sono specifiche per ogni misuratore, perciò è necessario accertarsi sempre che il tipo di striscia utilizzato sia compatibile con il tipo di apparecchio che si utilizza. Le strisce devono essere conservate in modo corretto, seguendo le istruzioni riportate sulla confezione. In particolare è importante richiudere immediatamente il contenitore dopo il prelievo per evitare che l'umidità deteriori i reagenti. Le strisce non sono più affidabili dopo la data di scadenza. La quantità di sangue deve essere sufficiente a riempire per aspirazione l'intera parte reattiva e occorre attendere il tempo prescritto sia prima di procedere al prelievo (lo strumento indica il momento in cui far aderire la striscia alla goccia di sangue), sia quello necessario per la lettura della glicemia. Infine, va ricordato che non bisogna toccare con le dita l'area della striscia deputata all'aspirazione del sangue.

➤ **Ematocrito**

Valori estremi di ematocrito possono influenzare i risultati della determinazione della glicemia, così come uno stato di disidratazione del diabetico. Se l'ematocrito è elevato (superiore al 50%) si possono avere valori bassi di glicemia, viceversa se è inferiore al 35%.

➤ **Valori elevati di altre sostanze presenti nel sangue**

Ad esempio acido urico, bilirubina, acido ascorbico (o vitamina C), trigliceridi e colesterolo possono influenzare i valori letti dallo strumento.

Dove pungere il dito

Sulla punta delle dita. Il prelievo di sangue capillare per l'autocontrollo della glicemia dovrebbe essere effettuato sui margini laterali rispetto al letto ungueale, una delle parti meglio irrorate del corpo. Il numero di capillari per centimetro quadro sui polpastrelli è altissimo, e questo permette di raccogliere sangue capillare con molta più sicurezza e con una incisione molto minore di quanto avverrebbe in altre parti del corpo. Si tratta anche di un punto molto innervato, ma dei recettori sensoriali presenti sui polpastrelli, solo alcuni sono terminazioni nervose che registrano il dolore istantaneo immediato. La maggior parte percepisce quindi un dolore ritardato e bruciante solo nel caso in cui la ferita della lancetta sia piuttosto grossa. Un utilizzo anche ripetuto (mille o cinquemila punture sullo stesso polpastrello) non incide sulla sensibilità del dito. È bene comunque ruotare le dita, scegliere punti diversi del dito e utilizzare almeno tre dita di ogni mano: anulare, medio e indice.

Il pungidito

Per ridurre ulteriormente il dolore si consiglia l'utilizzo del pungidito. Si tratta di un meccanismo delle dimensioni di una stilografica dotato di una molla. Inserita la lancetta nel pungidito, basta premere un pulsante. I vantaggi sono notevoli:

- assicurano la linearità della penetrazione della lancetta nella pelle. Il percorso fatto dalla lancetta nella fase di inserimento deve essere uguale a quello compiuto nella direzione opposta, altrimenti la ferita si allarga e il dolore aumenta;
- eseguono l'operazione molto rapidamente e maggiore velocità significa minor dolore;
- risparmiano al diabetico la sensazione di farsi male da solo, una remora psicologicamente radicata in molti soggetti. Alcuni sistemi permettono di regolare la profondità della puntura in base all'epidermide del paziente: la profondità dei vasi capillari cambia da soggetto a soggetto, così come lo strato calloso eventualmente presente sul polpastrello.

Quante volte?

La frequenza dei controlli varia ovviamente a seconda della terapia e del 'tipo di diabete'. Il soggetto con diabete di tipo 1 deve svolgere, di regola, 3-4 controlli quotidiani della glicemia che diventano più numerosi durante malattie intercorrenti e nelle fasi di messa a punto della terapia.

Nel diabete di tipo 2 trattato con ipoglicemizzanti orali la frequenza consigliata dei controlli varia a seconda della condizione e della terapia e comunque sarà il diabetologo a fornire l'esatto numero di controlli giornalieri. Non sempre è necessario un controllo quotidiano, ma comunque i controlli devono riguardare tutto l'arco della giornata. Gli schemi possibili sono diversi (vedi tabella) e vanno adattati alla condizione e alle abitudini di vita del diabetico. Per esempio, si può suggerire uno schema 'a scacchiera' nel quale la misurazione è effettuata ogni giorno della settimana in un momento diverso, magari a settimane alterne o una al mese. Ci sono poi schemi a coppia nei quali a turno vengono prese in considerazione le glicemie prima e dopo uno dei tre pasti principali per verificare possibili picchi post-prandiali o l'effetto di una terapia.

Un metodo in passato molto utilizzato, ma ancora oggi valido, consiste nell'effettuare una volta ogni tanto una 'curva glicemica' con 6 o 7 controlli effettuati nella stessa giornata.

SCHEMA 'A SCACCHIERA'

	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
Al risveglio	*						
Un'ora dopo colazione		*					
Prima di pranzo			*				
Due ore dopo pranzo				*			
Prima di cena					*		
Due ore dopo cena						*	
Durante la notte							/

* = controllo della glicemia / = se possibile, una volta tanto

SCHEMA 'A COPPIE'

	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
Al risveglio	*						
Un'ora dopo colazione	*						
Prima di pranzo			*				*
Due ore dopo pranzo			*				*
Prima di cena					*		
Due ore dopo cena					*		
Durante la notte							/

SCHEMA 'CURVA GLICEMICA'

	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
Al risveglio						*	*
Un'ora dopo colazione						*	*
Prima di pranzo					*	*	*
Due ore dopo pranzo					*	*	*
Prima di cena					*	*	*
Due ore dopo cena					*	*	*
Durante la notte						*	*

COME EFFETTUARE L'AUTOCONTROLLO IN MODO CORRETTO

- ❖ *Lavarsi le mani con acqua e sapone. Asciugarle bene, perché se il dito è umido, il sangue tende a diffondersi anziché formare una goccia.*



- ❖ *Spremere il dito alla base per ottenere un buon afflusso di sangue sul polpastrello*

- ❖ *Pungere il dito utilizzando le apposite "penne" pungidito, con lancette sterili monouso.*



- ❖ *Tenere il dito più basso del livello del cuore, puntando il dito verso il basso. Utilizzare sempre una nuova lancetta ed eliminarla in modo da non arrecare pericolo ad altri di pungersi accidentalmente.*

- ❖ *Asciugare la prima piccola goccia di sangue che fuoriesce dal foro. Lasciare formare una bella goccia di sangue, accostare a questa l'area reattiva e procedere nell'esecuzione del test seguendo scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore di ogni apparecchio.*



- ❖ *Eliminare ogni materiale usato riponendolo in un contenitore rigido prima di gettarlo nei rifiuti.*

AUTOCONTROLLO DELLA GLICEMIA