

AUTOMONITORAGGIO GLICEMICO : INDICAZIONI

Una serie di importanti studi clinici, tra cui il DCCT e l'UKPDS hanno dimostrato l'importanza dello stretto controllo metabolico per prevenire le complicanze croniche del Diabete.

Esiste tra gli specialisti del settore un ampio consenso che il mantenimento dei livelli glicemici entro i limiti consigliati dalle Società Scientifiche ha un impatto positivo sullo stato di salute e benessere e sulle aspettative di vita dei pazienti diabetici.

Alla luce di queste considerazioni, tutte le persone con diabete dovrebbero cercare di raggiungere e mantenere gli obiettivi terapeutici indicati, che implicano misurazione della glicemia in vari momenti della giornata, tra cui prima e 1-2 ore dopo i pasti principali e al momento di coricarsi, il tutto naturalmente durante la vita di tutti i giorni.

L'autocontrollo domiciliare della glicemia è l'unico modo oggi disponibile per effettuare tali verifiche.

In base ai dati della letteratura e alle linee guida delle Società Scientifiche, le indicazioni e le modalità dell'autocontrollo domiciliare della glicemia variano in relazione all'età, al tipo di diabete e di terapia ipoglicemizzante praticata.

La maggior parte dei dati disponibili sull'efficacia dell'autocontrollo domiciliare della glicemia riguardano il **Diabete di tipo 1**, che, per la sua natura, è caratterizzato da glicemie spesso molto variabili nell'arco delle 24 ore.

Nelle persone affette da questa malattia l'autocontrollo domiciliare della glicemia deve essere considerato **INDISPENSABILE**, poiché solo attraverso questa pratica i pazienti possono raggiungere e mantenere gli obiettivi terapeutici programmati. In particolar modo, nei pazienti in trattamento insulinico intensivo, il controllo della glicemia prima di ogni pasto è spesso necessario per decidere la dose di insulina da praticare in base alla glicemia del momento e al tipo di pasto previsto.

La frequenza e l'orario delle verifiche domiciliari possono variare in rapporto agli obiettivi del singolo paziente, ma per la maggior parte delle persone con diabete di tipo 1 sono necessarie, in condizioni normali, almeno quattro glicemie al giorno (tra gli schemi più utilizzati quelli a 4 determinazioni giornaliere: digiuno, due ore dopo colazione, pranzo e cena).

Può essere ottimizzato con uno schema a giorni alterni che preveda in alternanza la determinazione delle glicemie preprandiali e postprandiali).

In condizioni particolari, come ad esempio variazioni dello schema terapeutico, malattie intercorrenti, gravidanza o preparazione a interventi chirurgici, il numero dei controlli deve essere aumentato.

Per quanto riguarda l'età pediatrica la particolare instabilità legata alla imprevedibilità dell'alimentazione, del movimento, alla frequenza delle malattie intercorrenti nonché alla fisiologia dell'organismo in accrescimento, richiedono che il numero delle glicemie debba essere necessariamente superiore a quello delle età successive (fabbisogno stimato da 6 a 10 determinazioni al giorno su prescrizione specialistica).

In età pediatrica la determinazione della glicosuria e chetonuria rappresenta uno strumento importante per la valutazione indiretta del controllo glicemico, consentendo inoltre di individuare fasce orarie di sospetto per un'ipoglicemia (fabbisogno stimato 1-3 determinazioni al giorno).

Per i pazienti in età evolutiva di età inferiore ai 10 anni e per i pazienti in terapia insulinica continua con microinfusore è indispensabile la valutazione della chetonemia per la prevenzione delle chetoacidosi secondarie (fabbisogno stimato 1 confezione/mese).

Altra condizione che richiede un monitoraggio glicemico intensivo con frequenti determinazioni della glicemia in diverse ore della giornata e, a volte, anche nelle ore notturne, è rappresentata dal diabete in gravidanza.

Le donne con diabete pregravidico (tipo 1 e 2) fase di programmazione e per tutta la durata della gestazione devono tendere alla normoglicemia, condizione indispensabile per ridurre l'incidenza di malformazioni congenite e della morbidità materno-fetale legata a questa condizione.

Per raggiungere quest'obiettivo potranno rendersi necessari anche dieci-dodici determinazioni glicemiche giornaliere.

Per l'altra forma di diabete in gravidanza (diabete gestazionale), insorgente nel corso della gestazione, ad organogenesi ormai avvenuta, il controllo glicemico è altresì importante, ma può essere limitato a 4 determinazioni giornaliere (digiuno e post-prandiale); queste stesse indicazioni sono riconosciute valide anche per quei casi che presentano una curva da carico patologica, (un solo valore oltre la soglia) in assenza di diagnosi di diabete gestazionale secondo i criteri ancora validi, ma prossimi alla revisione.

L'indicazione dell'automonitoraggio glicemico per le donne appartenenti a quest'ultima categoria è giustificata da numerose osservazioni cliniche che indicano una morbilità materno-fetale pari a quella riportata nel diabete gestazionale e dalla considerazione che una nuova rivalutazione della tolleranza glucidica permetterebbe di classificare anche questa donne come affette da diabete gestazionale.

Sia per le donne con diabete gestazionale, che per quelle con alterazioni minori del metabolismo glucidico in gravidanza un maggior numero di determinazioni (fino ad un massimo di sei) si può prevedere solo nei casi che necessitano di terapia insulinica.

In entrambi i casi la prescrizione avrà termine a parto concluso.

Le persone con **Diabete di tipo 2 trattate con terapia insulinica** dovrebbero praticare l'autocontrollo domiciliare della glicemia con modalità simili a quelle previste per il Diabete di tipo 1.

Anche in questi pazienti, infatti, è necessario monitorare la glicemia in diversi momenti della giornata per verificare il raggiungimento degli obiettivi glicemici programmati e per scoprire e prevenire le ipoglicemie asintomatiche.

La frequenza e l'orario delle verifiche domiciliari possono variare in rapporto agli obiettivi del singolo paziente, ma nella maggior parte dei casi il numero di glicemie necessarie, in condizioni normali, è in rapporto al numero di somministrazioni giornaliere di insulina, con aumento del numero dei controlli nelle stesse particolari situazioni descritte per il diabete di tipo 1.

Per le persone con **Diabete di tipo 2 trattate con ipoglicemizzanti orali**, e in particolare con farmaci che stimolano la secrezione insulinica, l'autocontrollo domiciliare della glicemia è **CONSIGLIABILE**, sia per verificare il raggiungimento degli obiettivi glicemici programmati che per sorvegliare e prevenire le ipoglicemie asintomatiche.

In questi pazienti, l'autocontrollo serve anche per modificare la terapia in base all'andamento dei valori glicemici nei vari momenti della giornata.

E' fondamentale l'intervento del medico per spiegare al paziente la maggiore importanza della glicemia post-prandiale e gli aspetti benefici a lungo termine

dell'autotest glicemico sul management della malattia e sul controllo delle complicanze croniche correlate. Inoltre, in questi pazienti, il monitoraggio domiciliare della glicemia serve per rivelare e prevenire le ipoglicemie asintomatiche cui talvolta essi vanno incontro.

L'uso dell'automonitoraggio serve a verificare la relazione esistente con il tipo di alimentazione, gli effetti indiscutibilmente benefici dell'attività fisica e le possibili influenze di stati emotivi/stati fisici/alimenti.

Serve inoltre a migliorare il grado di autocontrollo della malattia.

L'autotest glicemico deve essere sempre inserito in un percorso educativo del paziente che dovrà avere piena consapevolezza della malattia e conoscere gli effetti di alcuni alimenti/stati emotivi e/o fisici sul profilo glicemico per evitare di cadere in stato di frustrazione e perdita di motivazione.

L'automonitoraggio glicemico deve servire non solo ad ottimizzare il regime terapeutico ma deve anche stimolare il paziente a controllare il proprio regime dietetico sulla base di risultati diretti ed a evidenziare l'effetto indiscutibilmente benefico dell'attività fisica.

Il numero di controlli giornaliero è in genere più elevato all'inizio della terapia o in occasione delle variazioni terapeutiche e tende a diminuire nel tempo con il raggiungimento del compenso desiderato e la stabilizzazione dei valori glicemici; è comunque desiderabile che non sia inferiore a un profilo settimanale su quattro punti con incrementi dettati da particolari situazioni cliniche.

La pratica dell'autocontrollo domiciliare della glicemia è ancora più indicata in quei pazienti con Diabete di tipo 2 che abbiano un alto rischio di ipoglicemia, soprattutto se asintomatica, o che possano avere conseguenze dell'ipoglicemia potenzialmente fatali (grave arteriopatia coronarica o cerebrale) anche se il rischio di ipoglicemia non è particolarmente elevato; in tali pazienti la frequenza dei controlli deve essere aumentata.

L'autocontrollo domiciliare della glicemia è indicato in tutte le persone con diabete sottoposte a trattamenti iperglicemizzanti (ad es. con glucocorticoidi).

Nelle persone con **Diabete di tipo 2 trattati sola con dieta e/o con farmaci insulino-sensibilizzanti**, nell'ambito di un programma di educazione terapeutica strutturata e sotto controllo medico, l'automonitoraggio non intensivo consente una modificazione significativa dello stile di vita con effetti benefici a lungo termine sul management della malattia e sul controllo delle complicanze croniche correlate.

In tali casi è consigliabile uno schema di controllo glicemico a coppie di glicemia (al risveglio e un'ora dopo colazione, prima di pranzo e due ore dopo il pranzo, prima di cena e due ore dopo cena). Questa modalità, per la maggiore utilità dei risultati, dovrebbe sostituire quella ancora diffusa dei controlli a scacchiera.

Alla luce dell'importanza del periodo post-prandiale come fattore di rischio cardiovascolare anche negli stadi precoci del diabete, l'autocontrollo domiciliare della glicemia potrebbe essere di grande aiuto per individuare i pazienti più a rischio.

Inoltre, alla diagnosi di diabete, l'automonitoraggio può permettere, in associazione ad un intervento educativo strutturato, di raggiungere quanto prima gli obiettivi clinici prefissati e rinforzare l'aderenza al trattamento.

Alla luce delle considerazioni sopra riportate appare giustificato definire l'automonitoraggio domiciliare della glicemia con glucometri portatile come uno strumento terapeutico e come tale da affidare all'equipe curante all'interno di un più ampio programma di terapia.

Si dispone pertanto:

1. di predisporre la più ampia diffusione delle raccomandazioni sull'autocontrollo ed il loro aggiornamento;
2. di individuare dei "modelli" di comportamento prescrittivo in relazione ai bisogni dei pazienti ed in accordo con le raccomandazioni (Allegato 1)
3. di affidare alle Associazioni dei pazienti il compito di organizzare, in accordo con i MMG ed i Servizi di Diabetologia di riferimento locale, opportune iniziative verso i pazienti per diffondere la cultura dell'autocontrollo come mezzo per l'autogestione.

REGIONE TOSCANA
Azienda USL _____
"Indicazione Struttura Prescrivente"

Richiesta di fornitura di presidi sanitari per pazienti diabetici
(ai sensi della Delibera Regione Toscana n. 400 del 13/04/2001)

Sig./Sig.ra: _____ Codice Fiscale: _____

Residenza: _____

Domicilio: _____ Esenzione: Sì No

Classe di appartenenza:

CA	Terapia	Controlli/die (secondo Linee Guida Regionali)
1 ●	Insulinica Intensiva	<ul style="list-style-type: none"> Di regola controlli uguali al numero di iniezioni di insulina + 1/die Numero superiore in condizioni di squilibrio glicemico o malattie intercorrenti o condizioni particolari quali: età pediatrica, gravidanza, terapia con micro-infusore
2 ●	Insulinica convenzionale o mista	<ul style="list-style-type: none"> Numero controlli pari alle iniezioni giornaliere Numero superiore in condizioni di squilibrio glicemico o malattie intercorrenti, per periodi limitati alla risoluzione del fatto
3 ●	Ipoglicemizzanti orali stimolanti la secrezione insulinica (sulfaniluree, glinidi)	<ul style="list-style-type: none"> Fino a 2 controlli/die in presenza di rischio elevato di ipoglicemia o conseguenze potenzialmente gravi dell'ipoglicemia (coronaropatia, vasculopatia cerebrale, retinopatia proliferante) Numero superiore in condizioni di squilibrio glicemico o malattie intercorrenti, per periodi limitati alla risoluzione del fatto
4 ●	Dieta e/o farmaci insulinosensibilizzanti	<ul style="list-style-type: none"> L'efficacia dell'autocontrollo in questa classe di pazienti è dimostrata all'interno di un programma educativo, all'inizio del trattamento, o per periodi di verifiche alimentari ben definite
5 ●	Diabete gestazionale e alterazioni minori del metabolismo glucidico in gravidanza	<ul style="list-style-type: none"> Solo dieta, 4/die Terapia insulinica, fino ad un massimo di 6/die

Presidio	Tipo	Fabbisogno mensile
Strisce reattive per glicemia		
Strisce reattive per glicosuria/chetonuria		
Siringhe monouso da insulina		
Aghi monouso per penna		
Lancette pungi dito		
Strisce per la chetonemia		

La presente prescrizione ha validità fino a _____. Il paziente ha ricevuto adeguata informazione/educazione all'autocontrollo presso:

- Struttura di Diabetologia ● Ambulatorio MMG (contrassegnare sede informazione)

Luogo e data:

Il Medico Prescrittore

Nota: si ricorda che è onere del medico prescrittore accertare l'effettivo utilizzo dei presidi di autocontrollo precedentemente prescritti o valutare attentamente i motivi per i quali nonostante il loro mancato utilizzo si ritenga necessaria un'ulteriore prescrizione. La validità della prescrizione può essere, a cura del Servizio Specialistico, indicata anche fino a cambiamento della terapia.