DESG Teaching Letter 4

L'AUTOMONITORAGGIO

Scopo dell'automonitoraggio è coinvolgere il paziente e i suoi familiari come partecipanti attivi nella gestione della malattia, e valutare se si raggiungono gli obiettivi terapeutici concordati. Per "obiettivi terapeutici con-cordati" intendiamo gli obiettivi che medico e paziente concordano come desiderabili, raggiungibili e accetta-bili. Il monitoraggio del bambino affetto da diabete sarà inizialmente garantito dai genitori, ma la responsabilità dovrebbe essere gradualmente assunta dal bambino stesso, cominciando il più presto possibile.

L'importanza dell'automonitoraggio della glicemia è incontestabile. L'automonitoraggio non è solo parte integrante del trattamento del diabete, ma rappresenta un'opportunità unica per migliorare la comunicazione tra medico e paziente sui problemi legati alla convivenza con la malattia.

Stabilire gli obiettivi per l'automonitoraggio

In alcuni pazienti, per esempio negli anziani, l'automonitoraggio della glicemia può significare solo prestare attenzione alla sintomatologia e ai cambiamenti del peso corporeo, mentre in altri richiede misurazioni ripetute della glicemia nell'arco della giornata. Per fare due esempi estremi, la consapevolezza che sete, poliuria o prurito rappresentano segnali di un iperglicemia e glicosuria e devono indurre il paziente a consultare il medico e tutto ciò di cui ha bisogno un diabetico ottantenne senza complicanze, mentre una giovane donna diabetica che programma una gravidanza necessita di almeno quattro misurazioni della glicemia al giorno. L'obiettivo terapeutico per il primo paziente consiste essenzialmente nell'evitare l'insorgenza dei sintomi, mentre per la seconda è il buon esito della gravidanza, con la prevenzione di complicanze sia per la madre che per il figlio.

Anche il più semplice programma di automonitoraggio richiede l'accettazione, l'educazione e la partecipazione attiva del paziente. La raccolta e la registrazione dei dati che consentano al paziente e/o al

medico di modificare lo schema terapeutico sulla base delle informazioni raccolte è essenziale in tutte le forme di diabete mellito. Questo tipo di coinvolgimento del paziente e del medico (o dell'infermiera o della dietista) è fondamentale affinché la vita quotidiana del paziente sia disturbata il meno possibile dal diabete.

Ogni programma di automonitoraggio richiede che il paziente sia sottoposto a un idoneo addestramento. La dimostrazione che un adeguato monitoraggio ripaga sempre degli sforzi compiuti dovrebbe rappresentare una forte motivazione anche quando gli obiettivi sono più difficili. La situazione può essere paragonata al pagamento di un oneroso premio di assicurazione per garantire la sicurezza del presente e benefici materiali futuri.

Il programma educativo

L'obiettivo consiste nel garantire che il paziente acquisisca le seguenti capacità:

- **Reagire all'ipoglicemia e all'iperglicemia**

Riconoscimento e interpretazione dei segni e sintomi rilevanti dell'ipoglicemia, annotandone l'ora e le circostanze, per aiutare nell'identificazione delle cause e prevenirne il ripetersi.

Riconoscimento di stanchezza, sete, poliuria, prurito e altri segni di deterioramento del controllo metabolico, come segnali che si deve cercare aiuto.

- **Cura di sé**

Ispezione dei piedi per scoprire tempestivamente le lesioni.

Annotazione dei cambiamenti di peso.

- **Misurazione della glicemia**

Misurazione della glicemia e registrazione dei risultati in un diario che viene portato a ogni visita medica.

- **Esame delle urine**

Misurazione del glucosio e dei corpi chetonici nelle urine e interpretazione dei risultati tenendo conto della soglia renale.

La scelta del programma di automonitoraggio dipende da cinque fattori principali:

- Tipo di diabete
- Modalità terapeutiche
- Grado di controllo richiesto per ottenere gli obiettivi terapeutici concordati
- Volontà del paziente e capacità di partecipare
- Disponibilità di risorse materiali

Il paziente dovrebbe essere incoraggiato ad esprimere qualunque riserva possa avere sull'automonitoraggio in modo che l'equipe diabetologica possa tenerne conto nello spiegare i vantaggi a breve e a lungo termine dell'aumento di autonomia che l'automonitoraggio offrirà.

Supponendo che le risorse siano disponibili, le linee guide fornite in questa lettera possono essere raccomandate, ma schemi alternativi possono risultare più appropriati in situazioni diverse.

Spiegare che esistono fonti di errore in tutti gli esami e nella loro interpretazione:

- **Sangue**
  - Errori tecnici (più frequenti)
  - Strisce scadute o conservate non correttamente
  - Lettura difettosa
  - Disturbi della vista
- **Urine**
  - Errori tecnici
  - Soglia renale alterata
  - Strisce scadute o conservate non correttamente
  - Disturbi della vista

Addestramento del paziente all'automonitoraggio

Il programma di addestramento deve garantire un'esecuzione meticolosa e un'interpretazione precisa degli esami da parte del paziente, da effettuarsi sotto la supervisione di un'infermiera o di un medico finché il paziente non ha acquisito la competenza necessaria per eseguire gli esami da solo. Il programma di addestramento deve essere adattato al ritmo di apprendimento da parte del paziente, che deve essere motivato a continuare l'automonitoraggio in modo permanente.

Occorre consentire al paziente di fare i propri errori e di imparare da essi scoprendo da solo in che cosa ha sbagliato. Gli operatori sanitari tendono a intervenire troppo rapidamente per correggere gli errori. Dovrebbero imparare ad attendere e poi aiutare il paziente a capire in che cosa ha sbagliato. Solo attraverso questo processo i pazienti imparano a eseguire correttamente l'auto-monitoraggio.

L'abilità del paziente dovrebbe essere riesaminata periodicamente. Si potrebbe chiedere loro di mostrare le strisce usate per assicurarsi che impieghino una goccia di sangue sufficientemente grossa e la puliscano completamente.

Quando possibile il paziente dovrebbe essere istruito a modificare la terapia in base ai risultati, con particolare riferimento a:

- **Ragionamento deduttivo**

Un contabile, con diabete di solito ben controllato con sola dieta, stabilisce il legame tra la presenza di glucosio nelle urine notturne e una seconda porzione di dessert a cena.

- **Riconoscere andamenti tipici**

Un postino, che consegna la posta a piedi e che ha recentemente iniziato una terapia insulinica, trova glicemie soddisfacenti durante i giorni feriali ma molto elevate durante i weekend. Egli capisce che durante i weekend è necessario aumentare la quantità di insulina del mattino.

- **Soluzione di problemi**

Una giornalista è appena arrivata a New York da Milano. La sua giornata è più lunga di sei ore, e perciò lei controlla la glicemia e si somministra insulina rapida prima del secondo pasto serale (8 di sera di New York).

La soluzione di problemi può essere intrapresa sia su base individuale che in gruppo, ove l'esperienza può arricchirsi con esempi della vita reale. Fotocopie del diario settimanale di un paziente possono essere distribuite al gruppo e usate come base per discutere. L'insegnamento in gruppo può essere utile anche per alleviare le paure di pungersi il dito e di prendere decisioni.

Rafforzamento delle capacità di automonitoraggio

Il medico dovrebbe discutere e analizzare i risultati del monitoraggio con il paziente in occasione di ogni visita e ricordare di congratularsi con lui per la sua perseveranza. L'apparente indifferenza, la frettolosità, l'atteggiamento critico del medico creano pazienti non cooperativi. Occorre enfatizzare l'interpretazione dei risultati, le appropriate correzioni di dose e l'educazione continua.

Risultati ingannevoli

Possono talora verificarsi discrepanze tra le registrazioni degli esami eseguiti dal paziente e la glicemia o l'emoglobina glicosilata dosate in laboratorio. Bisogna sempre lasciare al paziente il beneficio del dubbio, e prima di concludere che ha registrato un risultato sbagliato o addirittura che ha barato, è necessario escludere la possibilità di errori tecnici, della scelta di un orario sbagliato per il monitoraggio, o di una determinazione errata della HBA1c. Se il paziente presenta realmente dati falsi, è necessario intraprendere una discussione con

atteggiamento non giudicante per scoprirne le ragioni. Alla radice del problema può esserci la non accettazione del diabete, forse aggravata da conflitti in casa (specialmente se il paziente è un adolescente), al lavoro (il timore di perdere il lavoro o la paura degli esami per gli studenti) o con il centro antidiabetico. Ciò non deve provocare il rifiuto da parte del personale sanitario, che al contrario deve chiarire al paziente che è dalla sua parte.

In certe circostanze
può essere richiesto
un automonitoraggio intensivo:

- Gravidanza
- Sospetta ipoglicemia notturna (glicemia al momento di andare a dormire)
- Chetonuria
- Malattie (specialmente se causano vomito o diarrea)
- Attività fisica non abituale
- Sintomi persistenti di iper- o ipoglicemia
- Modificazioni dell'orario dei pasti
- Cambi di fuso orario

Costo - efficacia

In alcuni sistemi sanitari, l'intenso automonitoraggio necessario per il controllo glicemico ottimale può risultare di costo proibitivo. In questi casi è necessario identificare altre priorità. Tuttavia, i benefici derivanti dall'esito favorevole della gravidanza, da un minor numero di giorni di malattia e di ricoveri per coma o altre complicanze acute, e dalla riduzione della frequenza di amputazioni, insufficienza renale terminale, e perdita della vista, superano grandemente i costi del monitoraggio domiciliare e non possono essere misurati in termini puramente economici. Questi sono benefici per la società oltre che per il singolo paziente. Per quest'ultimo il prezzo da pagare consiste nel fastidio di eseguire i test. Tuttavia sarà premiato in altri modi: aumentato benessere fisico, forse l'opportunità di ricominciare uno sport che era stato abbandonato per la paura di ipoglicemie, aumento delle prestazioni professionali e la soddisfazione di assumersi la responsabilità del trattamento.

Tuttavia, anche il paziente più sicuro di sé non può esimersi interamente da una supervisione medica. Egli riconoscerà l'importanza di farsi controllare regolarmente il fondo dell'occhio, la

pressione arteriosa e la funzione renale, cogliendo l'opportunità di discutere la sua esperienza con il medico, che lo rafforzerà nella sua motivazione ad andare avanti.

Linee guida suggerite per un programma di automonitoraggio

Tipo di diabete	*Cosa monitorare*
NIDDM in trattamento dietetico o con ipoglicemizzanti orali (diabete di tipo 2, detto anche dell'età matura, non chetoacidosico)	• Esame delle urine postprandiale (a metà mattina o a metà pomeriggio) due o tre volte la settimana. • Valutazioni della glicemia possono anche essere eseguite 2 ore dopo i pasti. Note. Spiegare che se è presente glicosuria o in caso di malattie intercorrenti: - occorre verificare la glicosuria o la glicemia più spesso, in particolare prima di colazione - rivolgersi al medico se la glicosuria o l'iperglicemia a digiuno persistono.
NIDDM trattato con insulina	• Esami quotidiani del sangue o delle urine: gli orari dipendono dallo schema insulinico e dalle possibilità del paziente. Note. Spiegare l'importanza particolare del monitoraggio della glicemia in caso di: - rischio di ipoglicemia (prima di un esercizio fisico, prima di guidare, ipoglicemie imprevedibili, complicanze cardiovascolari) - diabete instabile - nei casi in cui l'obiettivo è la normoglicemia - quando l'esame delle urine non è affidabile o non eseguibile (soglia renale elevata, prostatismo, vescica neurogena, problemi visivi, ecc.).
IDDM (diabete di tipo 1 a insorgenza giovanile, o diabete tendente alla chetoacidosi)	• Profilo di tre glicemie preprandiali (se possibile su base giornaliera). Note. Enfatizzare che ogni volta che è possibile, la glicemia dovrebbe essere misurate prima di iniettare insulina rapida. L'esame della chetonuria è richiesto ogni volta che il controllo è scarso, specialmente nei pazienti in trattamento con pompa.

Conclusioni

Note sull'impiego di questa Teaching Letter

Spunti per ulteriori discussioni con gli altri membri dello staff:

1. I risultati dell'automonitoraggio dei vostri pazienti devono essere continuamente valutati allo scopo di migliorare l'efficienza dell'intero centro antidiabetico.
2. Studiare i tre articoli importanti che sottolineano il ruolo benefico di un controllo intensivo del diabete e i suoi effetti sulla prevenzione secondaria e terziaria delle complicanze a lungo termine (1, 2, 3) con il personale del centro.
3. Quanti e quali gruppi di pazienti non praticano un adeguato automonitoraggio nel vostro centro?
4. Confrontare il numero di diabetici che praticano l'automonitoraggio nel vostro centro con l'esperienza di centri simili.
5. Quanti dei vostri pazienti adattano il dosaggio dell'insulina correttamente sulla base dei risultati dell'automonitoraggio? Quali sono gli errori più frequenti?
6. Chiedere ai pazienti cosa pensano dell'automonitoraggio della glicemia e quali problemi incontrano.
7. Incoraggiare i membri dell'equipe diabetologica a eseguire tre misurazioni al giorno della glicemia su se stessi per alcuni giorni e quindi discutere quello che hanno provato.

1. Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. N Engl J Med 1993; 329: 977-986.

2. Reichard P, Nilsson BY, Rosenqvist T.U. The effect of long-term intensified insulin treatment on the development of microvascular complications of diabetes mellitus. N Engl J Med 1993; 329: 304-309.

3. Wang PH, Lau J, Chalmers TC. Meta-anaysis of effects of intensive blood glucose control on late complkications of type I diabetes. Lancet 1993; 341: 1306-1309.

Questa serie di "Teaching Letters" per medici e altri professionisti sanitari coinvolti nell'assistenza ai pazienti diabetici è stata preparata dal Diabetes Education Study Group (DESG) della European Association for the Study of Diabetes (EASD), grazie a un supporto del *Groupe de Recherche Servier*. Ed. 1996.