



Contributi professionali

## L'importanza della Comunicazione Efficace nella cura del paziente diabetico: un progetto di educazione sanitaria

Pasquale Cioffi\*, Rosalba Di Tommaso\*, Giuseppe Guaglianone\*\*

\*Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Università di Camerino

\*\*Servizio Farmaceutico Territoriale ASL Roma C

**Riassunto:** Il programma di informazione ed educazione sanitaria ha coinvolto 45 pazienti diabetici afferenti al Servizio Farmaceutico Territoriale del distretto 6 della ASL Roma C. Essi hanno risposto a un questionario che ha permesso di valutare il loro grado di educazione e informazione relativo all'automonitoraggio glicemico: i nuovi pazienti, e in particolare i più anziani, sono risultati quelli con il più basso livello di preparazione. Per correggere gli errori che il campione commetteva nella pratica dell'autocontrollo, sono stati istituiti corsi appropriati coordinati da un farmacista. A distanza di un mese dal corso è stato valutato il livello di apprendimento raggiunto dal campione. Si è registrata in media una riduzione di risposte errate per paziente pari al 55,9%. Inoltre, è stata effettuata l'analisi della quantità di strisce reattive erogate mensilmente: il 57,8% del campione riceveva un'erogazione superiore al valore raccomandato dalle linee-guida per la cura del diabete. L'esperienza presentata dimostra che il Servizio Farmaceutico Territoriale può giocare un ruolo centrale nella verifica e applicazione delle corrette conoscenze nell'automonitoraggio glicemico da parte dei pazienti diabetici: ciò si traduce in un uso più consapevole e razionale dei dispositivi.

**Parole chiave:** diabete, informazione, dispositivi medici, farmacista.

**Abstract:** *The Importance of Effective Communication in diabetes care: an educational health program.*

The program involved 45 diabetic patients belong to the Local Health Centre Rome C. A questionnaire was used to assess participants' knowledge of self-monitoring of blood glucose: the new patients and the oldest ones demonstrated major deficits in diabetes knowledge. An educational program was organized to enhance patients' self-care behaviour. The course was coordinated by a pharmacist. A month later sample's educational level was evaluated again: the reduction in wrong answers was on average of 55,9%. From the analysis of monthly prescribed reactive strips we found that the 57,8% of sample received a number of strips superior to the recommended value. The experience demonstrates that pharmacists are in a central position to provide knowledgeable information and education about self-monitoring blood glucose to diabetic patients: this is important for a more rational and more aware use of medical devices.

**Key words:** diabetes, information, medical devices, pharmacist.

### Introduzione

Il diabete mellito, con le sue complicanze, è uno dei problemi sanitari dei Paesi economicamente più evoluti, e la sua prevalenza è in continuo aumento (soprattutto per il diabete di tipo 2, tale da indurre l'OMS a parlare di vera e propria "epidemia"<sup>1</sup>. Questa patologia rappresenta un notevole problema per la Sanità Pubblica, sia per l'aumento del carico sociale dovuto alla malattia diabetica e alle sue complicanze (cardiopatía ischemica, cecità, insufficienza renale, amputazioni degli arti inferiori) sia per la necessità d'interventi capaci di prevenire e/o ritardare la comparsa delle complicanze croniche del diabete mellito.

Le analisi dei costi hanno evidenziato che nel nostro Paese la cura del diabete assorbe il 6,65% della spesa sanitaria complessiva, e che circa il 60% della spesa è destinata a ospedalizzazioni per complicanze<sup>2</sup>.

I grandi trial sul diabete di tipo 1 (DCCT) e sul diabete di tipo 2 (UKPDS) hanno messo in evidenza come il mantenimento di un adeguato compenso metabolico, grazie a schemi intensivi di trattamento, sia in grado di ridurre l'incidenza delle complicanze, e come globalmente ciò si traduca in una minore spesa per la comunità<sup>3,4</sup>.

In particolare, l'automonitoraggio della glicemia ha un importante ruolo nella gestione del diabete ed è raccomandato a tutti i pazienti insulino-trattati<sup>5</sup>. Per le persone con diabete di tipo 2 trattate con ipoglicemizzanti orali, l'autocontrollo domiciliare della glicemia è consigliabile sia per verificare il raggiungimento degli obiettivi glicemici programmati sia per sorvegliare e prevenire le ipoglicemie asintomatiche. L'autocontrollo glicemico può avere un importante ruolo nel controllo metabolico se si colloca in un programma di educazione il cui obiettivo principale è promuovere l'autonomia del paziente<sup>6</sup>. Particolare attenzione va data ai pazienti con

esordio tardivo della patologia, che si trovano ad affrontare una situazione nuova a un'età in cui è difficile cambiare le proprie abitudini alimentari e lo stile di vita.

Il farmacista del Sistema Sanitario svolge un ruolo complementare a quello del medico e opera in una posizione privilegiata nei rapporti fra medico e paziente, per questo può essere un valido aiuto nell'opera di informazione sia sull'uso e sulle caratteristiche dei mezzi diagnostici e terapeutici che il servizio farmaceutico territoriale eroga ai pazienti diabetici, sia per migliorare le conoscenze sul diabete e sulle sue complicanze. In questo contesto, si auspica un maggior coinvolgimento del farmacista, come figura professionale importante nella razionalizzazione delle risorse e nell'ottimizzazione dei servizi erogati al paziente.

### Obiettivi

1. Costruire una coorte di pazienti della quale tracciare un profilo epidemiologico;
2. valutare il loro grado di educazione e informazione relativo all'automonitoraggio glicemico e individuare i pazienti più a "rischio" di disinformazione;
3. istituire opportuni corsi di educazione sanitaria, coordinati da un farmacista, orientati a problemi specifici;
4. valutare, attraverso la quantità di strisce reattive erogate, la conformità alle linee-guida nazionali<sup>7</sup> e internazionali<sup>8</sup>.

### Materiali e metodi

Il programma di informazione e educazione ha coinvolto i pazienti diabetici che periodicamente si recano presso il Servizio Farmaceutico Territoriale del distretto 6 della ASL Roma C per il ritiro dei dispositivi medici per la cura e l'autocontrollo domiciliare. Si è trattato di un progetto sperimentale attuato nel quadrimestre gennaio-aprile 2004.

Il gruppo di lavoro ha coinvolto due figure professionali: un farmacista e un infermiere. Le finalità e i metodi dello studio sono stati ampiamente pubblicizzati mediante poster e dépliant prima e durante l'attuazione del progetto, che è stato spiegato nel dettaglio ai primi 400 pazienti diabetici recatisi presso il distretto per il ritiro dei materiali nel periodo considerato.

Di questi pazienti, 45 hanno dato la loro adesione al progetto. A essi è stato somministrato un questionario costituito da 12 domande a risposte chiuse, teso a valutare il livello di conoscenza del diabete nonché la capacità di gestire la patologia e di utilizzare i dispositivi medici per l'autocontrollo (Allegato).

I pazienti che hanno dato almeno due risposte errate per questionario sono stati invitati a partecipare al corso di formazione sanitaria. Quest'ultimo è stato organizzato dividendo i pazienti in gruppi omogenei per tipologia di glucometro utilizzato e costituiti da un massimo di 7 unità. I pazienti potevano portare con sé il proprio glucometro o altri dispositivi se difettosi per sottoporli a un controllo.

Ogni singolo incontro, della durata di 120 minuti, è stato suddiviso in due momenti di 60 minuti ciascuno.

Nella prima parte, corrispondente alla fase informativa, sono stati approfonditi i seguenti argomenti:

- automonitoraggio glicemico, compilazione del diario delle glicemie e gestione della patologia diabetica;
- caratteristiche generali delle insuline e degli ipoglicemizzanti orali, interazioni tra farmaci e loro corretta conservazione;
- corretto utilizzo delle strisce reattive e del glucometro e, per gli insulino-trattati, tecnica di esecuzione delle iniezioni sottocutanee;
- problemi più frequenti nell'uso dei dispositivi: come intervenire ed eventualmente chi interpellare;
- modalità prescrittive ed erogative secondo la normativa vigente.

La seconda parte è stata dedicata a un'esercitazione pratica sull'uso dei dispositivi medici. La metodologia seguita è stata quella dell'apprendimento attivo con metodo di lavoro a piccoli gruppi; in questo modo è stato possibile verificare se le informazioni ricevute sono state recepite in maniera corretta ed eventualmente focalizzare l'attenzione su problemi individuali.

A distanza di un mese, ai pazienti è stato somministrato nuovamente il questionario allo scopo di valutare se le nozioni impartite ai corsi sono state recepite nel tempo.

### *Analisi delle quantità di strisce reattive erogate mensilmente*

Per ogni paziente partecipante al progetto è stata effettuata un'analisi della quantità di strisce erogate mensilmente dietro presentazione di prescrizione medica. Il consumo medio mensile è stato confrontato con i valori raccomandati dalle linee-guida nazionali e internazionali recepite a livello locale<sup>7,8</sup>.

### Risultati

Nel gruppo sono state individuate tre categorie di pazienti: pazienti a cui è stato prescritto per la prima volta l'uso del glucometro (denominati "nuovi pazienti"), pazienti già in cura con diabete di tipo 1 (denominati "pazienti con diabete di tipo 1") e pazienti già in cura con diabete di tipo 2 (denominati "pazienti con diabete di tipo 2").

Dei 45 pazienti che hanno aderito al progetto, 10 sono nuovi pazienti, affetti da diabete di tipo 2. Le principali caratteristiche del campione in esame sono riassunte nella Tabella 1 e confrontate con le caratteristiche dei pazienti assistiti in 75 centri diabetologici italiani<sup>1</sup>. Si evidenzia che circa il 71% del campione è costituito da over sessantacinquenni e che la maggioranza dei pazienti (55,6%) è in cura presso un centro diabetologico. Inoltre, il campione è prevalentemente femminile (62,2%).

Tabella 1. Caratteristiche del campione in esame (n=45) confrontate con quelle degli assistiti in 75 centri di diabetologia<sup>1</sup>.

Caratteristiche	Campione in esame (n=45)	Assistiti in 75 centri diabetologici
Pazienti già in cura	35	112.744
Nuovi pazienti	10	19.753
Totale	45	132.497
Età		
media 67,5		
<65	13 (28,9%)	45,5%
≥65	32 (71,1%)	54,5%
Sesso		
M	17 (37,8%)	52,4%
F	28 (62,2%)	47,6%
Tipo diabete		
tipo 1	15 (33,3%)	8,1%
tipo 2	30 (66,7%)	89,9%
altro	-	2,0%
Assistiti dai Centri diabetologici	25 (55,6%)	-
tipo 1	10	-
tipo 2	15	-
Assistiti dai Servizi di Diabetologia	13 (28,9%)	-
tipo 1	4	-
tipo 2	9	-
Assistiti in maniera integrata dai MMG	7 (15,6%)	-
tipo 1	1	-
tipo 2	6	-

Tutti i volontari hanno completato il questionario. Poiché il numero di risposte non corrette per paziente va da 3 a 10, tutti i 45 soggetti sono stati invitati a partecipare ai corsi. Dalle risposte date al questionario è emerso che:

1. I pazienti con diabete di tipo 1 sono risultati i più preparati, con una media di risposte errate per paziente (4,1) che è quasi la metà di quella dei nuovi pazienti (7,4) ed è in ogni caso inferiore a quella ottenuta per diabetici di tipo 2 (5,1). Considerando la media delle risposte errate in funzione dell'età, i pazienti più anziani (≥65 anni) risultano meno preparati di quelli più giovani (Tabella 2).
2. Come evidenziato in Figura 1, la domanda più frequentemente sbagliata è quella numero 9 (Allegato). Circa il 76% dei pazienti, infatti, non conosce la funzione "memoria" del glucometro. La domanda alla quale la maggior parte dei pazienti ha risposto in modo corretto (29%) è quella riguardante l'uso appropriato dei dispositivi pungidito (domanda numero 8).
3. La Figura 2 mostra che i nuovi pazienti hanno una percentuale di risposte errate mediamente più elevata in tutti i quesiti: 7 pazienti su 10 non conoscono addirittura quali sono i valori auspicabili della glicemia (domande numero 1 e 2).

Inoltre, circa l'80% dei pazienti con diabete di tipo 2 non ritiene indispensabile registrare i dati dell'autocontrollo su un diario, impedendo al diabetologo la possibi-

Tabella 2. Media delle risposte errate prima e dopo la somministrazione del questionario in base alle caratteristiche dei pazienti.

Caratteristiche dei pazienti (n)	Media risposte errate per paziente	
	prima del corso	dopo il corso
tipo 1 (15)	4,1	2
tipo 2 (20)	5,1	2,6
nuovi pazienti (10)	7,4	2,2
<65 anni (13)	3,4	1,8
≥65 anni (32)	6	2,5

lità di elaborare correttamente i dati e formulare l'opportuna terapia mediante un riscontro periodico dell'andamento della glicemia (domanda numero 10).

In totale sono stati effettuati 8 incontri con una media di 5,6 pazienti per corso. In occasione degli incontri sono stati controllati 15 glucometri e 17 penne pungidito in uso ai diabetici e sono stati dispensati dieci glucometri ai nuovi pazienti.

#### Valutazione del grado di apprendimento a distanza di un mese

A distanza di un mese, la media di risposte errate per singolo paziente si è dimezzata per i diabetici di tipo 1 e di tipo 2 (2 e 2,6 rispettivamente), mentre per i nuovi pazienti si è ridotta a più di un terzo rispetto al valore iniziale (2,2) risultando mediamente più preparati dei pazienti con diabete di tipo 2 (Tabella 2).

In media, rispetto a un mese prima, si ha una riduzione di risposte errate per paziente pari al 55,9% (Figura 1).

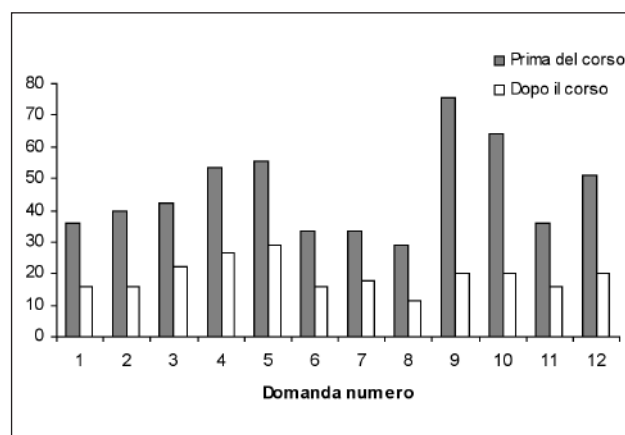


Figura 1. Percentuale delle risposte errate distinte per domanda prima del corso e a distanza di un mese dal corso.

#### Analisi delle quantità di strisce reattive erogate mensilmente

In base alle raccomandazioni riportate dalle linee-guida recepite a livello locale<sup>7,8</sup>, nel campione sono stati individuati tre gruppi:

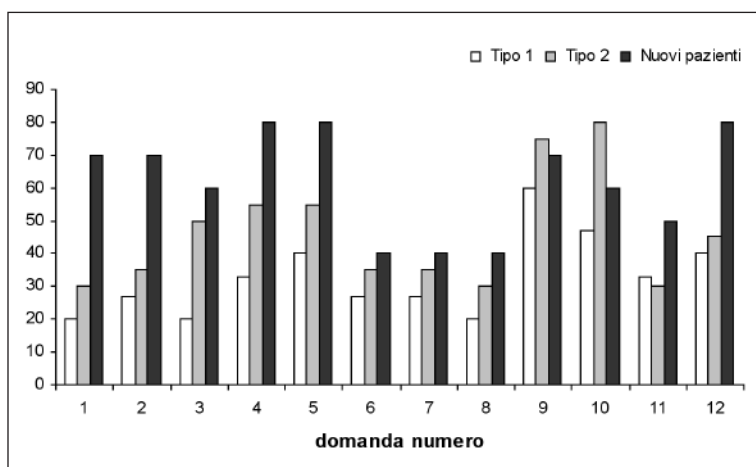


Figura 2. Distribuzione percentuale delle risposte errate distinte per singola domanda e tipologia di paziente prima del corso..

1. Diabetici di tipo 1 e 2 insulino-trattati con due o più somministrazioni al giorno (33,3% del campione): hanno un consumo medio mensile di 101 strisce reattive per paziente. Il 20% delle erogazioni è sopra le 125 strisce/mese raccomandate;
2. Diabetici di tipo 2 in trattamento con ipoglicemizzanti orali (sulfaniluree) ed eventuale terapia combinata ipoglicemizzanti orali/insulina per una sola somministrazione al giorno (62,30% del campione): hanno una media di circa 64 strisce/mese per paziente. Per questi pazienti, ben il 77% delle erogazioni è superiore al valore raccomandato di 50 strisce/mese.
3. Diabetici di tipo 2 in trattamento dietetico o con solo biguadini (4,4% del campione): hanno una media di circa 38 strisce/mese per paziente. Un paziente su due presenta un consumo superiore alle 25 strisce/mese raccomandate.

## Conclusioni

Gli obiettivi raggiunti da questo progetto sono stati i seguenti:

- accrescimento dell'autonomia e consapevolezza della propria condizione di salute da parte dei pazienti;
- miglioramento e arricchimento dei servizi della ASL rivolti ai cittadini;
- incentivazione a un uso più razionale dei dispositivi medici, riducendo gli sprechi legati a un non corretto utilizzo.

Dai dati emersi prima del corso risulta che i nuovi pazienti, e in particolare quelli più anziani, vanno necessariamente educati meglio: in 9 domande su 12 più del 50% di essi non risponde correttamente. La maggioranza dei nuovi pazienti, che si trova a dover utilizzare il glucometro per la prima volta dopo aver ricevuto un'educazione iniziale (al momento della diagnosi), risulta non sufficientemente preparata. Essi richiedono un'educazione conti-

nua (fornita a ogni controllo ambulatoriale), che colmi il *gap* iniziale<sup>9</sup>. Il numero di nuovi pazienti (circa 20.000) che accede in un anno ai centri di diabetologia italiani è pari al 15% di tutti i pazienti visti in un anno (1). Tale frequenza deve farci riflettere sul fatto che per far fronte alla crescente richiesta di cura occorre una stretta e sinergica collaborazione di tutti gli operatori sanitari coinvolti nella gestione del paziente compreso il farmacista del SSN, che oltre a dare il proprio apporto per migliorare la prognosi del paziente diabetico può contribuire a ridurre gli sprechi legati a un uso non razionale dei dispositivi.

Dall'analisi del numero di strisce erogate si evidenzia che il 57,8% del campione ha ricevuto un'erogazione superiore al valore raccomandato dalle linee-guida per la cura del diabete. L'esperienza riportata mostra come un sistema di educazione appropriato e orientato a problemi possa dare al paziente l'autonomia necessaria per gestire la propria condizione.

L'informazione efficace rivolta al paziente dovrà acquistare sempre maggiore importanza nel futuro, se si vuole arrivare a un uso più appropriato delle risorse.

## Bibliografia

1. Vespasiani G, Nicolucci A, Giorda C. Epidemiologia del diabete. *Annali della Sanità Pubblica (Internet)* 2005 (pubblicato: luglio 2005), 2: 2-7. Disponibile all'indirizzo: [www.ministerosalute.it/normativa/annali.jsp?label=annali&id=2](http://www.ministerosalute.it/normativa/annali.jsp?label=annali&id=2).
2. Lucioni C, Garancini MP, Massi-Benedetti M, et al. Il costo sociale del diabete di tipo 2 in Italia: lo studio CODE-2. *PharmacoEconomics-Italian Research Articles* 2000; 2: 1-21.
3. The DCCT 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: 977-89.
4. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352: 837-53.
5. American Diabetes Association. Tests of glycemia in diabetes. *Diabetes Care* 2000; 24 (Suppl. 1): S80-S82.
6. Franciosi M, Pellegrini F, De Berardis G, et al. The impact of blood glucose self-monitoring on metabolic control and quality of life in type 2 diabetic patients: an urgent need for better educational strategies. *Diabetes Care* 2001 (11); 24: 1870-7.
7. A cura delle Società Scientifiche. AMD, SID. Raccomandazioni sull'uso dell'autocontrollo domiciliare della glicemia. (Internet) 2002. Disponibile al sito: [www.siditalia.it/Pubblicazioni/autocontrollo.pdf](http://www.siditalia.it/Pubblicazioni/autocontrollo.pdf).
8. American Diabetes Association. Standard of medical care for patients with diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2002; 25 (Suppl.1): S33-S49.
9. Toniato R, Bordin MR. Linee guida per l'educazione del paziente diabetico. *Il diabete e l'infermiere* 1999; 7: 153-6.

## QUESTIONARIO SULL'AUTOCONTROLLO

(Le risposte contrassegnate corrispondono a quelle esatte)

Iniziali del paziente

.....

Sesso

M F

Età

.....

- 1) **Quali valori di glicemia sono auspicabili al risveglio?**
  - Maggiori di 180 mg/dl
  - Compresi tra 140 e 180 mg/dl
  - Compresi tra 80 e 140 mg/dl
  - Non so
- 2) **Quali valori di glicemia sono auspicabili due ore dopo un pasto?**
  - Inferiori a 120 mg/dl
  - Tra i 140 ed i 160 mg/dl
  - Non so
- 3) **Sottopone sempre il sistema di lettura del glucometro ad un'accurata igiene?**
  - Sì, sempre
  - No, solo quando si macchia accidentalmente di sangue
  - Non so
- 4) **Quando la batteria del glucometro va sostituita?**
  - Quando lo strumento non si accende più
  - Quando compare l'icona della batteria scarica sul display
  - Non so
- 5) **È in grado da solo di sostituire la batteria del glucometro?**
  - Sì
  - No
  - Non so
- 6) **Si può riutilizzare la stessa lancetta per più punture?**
  - Sì, certamente
  - No, mai
  - Non so
- 7) **È buona pratica usare sempre il pungidito?**
  - Sì, sempre
  - No, non occorre
  - Non so
- 8) **Si può regolare il grado di penetrazione della lancetta sul pungidito in funzione delle proprie caratteristiche?**
  - Sì, certamente
  - No, mai
  - Non so
- 9) **Sa usare la funzione "memory" o "memoria" dei glucometri?**
  - Sì
  - No
  - Non so
- 10) **Ritiene indispensabile registrare i dati dell'autocontrollo su un diario?**
  - Sì
  - No
  - Non so
- 11) **Nelle situazioni d'emergenza derivate da stati transitori di iper/ipo-glicemia:**
  - Seguo i consigli del diabetologo
  - Ho rimedi "fai da te"
  - Non so
- 12) **L'automonitoraggio glicemico permette al paziente di:**
  - Avere un riscontro periodico dell'andamento delle proprie glicemia
  - Prendere coscienza della propria capacità di gestire la malattia in collaborazione con il diabetologo
  - Entrambe le precedenti
  - Non so