

Educazione terapeutica nel risk management del paziente diabetico: un'esperienza territoriale

M.C. Camicchi, P. Saccò, T. Risolo, C. Percudani
mcamicchi@ausl-pr.it

AUSL di Parma Dipartimento Cure Primarie,
Polo Sanitario di Colorno, Ambulatorio Diabetologico;

Parole chiave: educazione terapeutica, risk management, diabete
Key words: therapeutic education, risk management, diabetes



Il Giornale di AMD, 2009;12:118-122

Riassunto

Ad integrazione e supporto dell'attività clinica diabetologica è stato aperto un ambulatorio a gestione infermieristica il cui scopo era far fronte ai bisogni più diretti dell'utenza.

Sono stati valutati 102 pazienti con 155 colloqui individuali; ad ogni incontro sono state verificate conoscenze e comportamenti alimentari, abilità nella gestione dell'autocontrollo glicemico e le capacità di somministrazione di insulina. I soggetti con maggiori criticità sono stati richiamati a verifica più volte. Malgrado tutti avessero già ricevuto una educazione di base sono state riscontrate numerose problematiche e potenziali errori nella gestione della malattia diabetica.

Nei pazienti rivalutati si è potuto rilevare un miglioramento molto significativo del controllo metabolico con una riduzione media di HbA1c da $8.55 \pm 1.36\%$ a $7.96 \pm 1.2\%$; $P < 0.0001$.

Gli incontri dell'ambulatorio educativo hanno offerto una serie di informazioni su problemi che non erano oggettivamente evidenti prima degli incontri.

L'intervento educativo individualizzato ha permesso di verificare il raggiungimento degli obiettivi pedagogici, di evidenziare e correggere gli errori potenziali e di migliorare il controllo glicemico.

Summary

To integrate and support diabetologic medical management we opened a nurse care outpatient office whose purpose was to give answer and to fulfill the less expressed needs of the patients.

We selected 102 patients for 155 individual interviews. During each meeting knowledge and dietary behavior were checked along with the skills in the management of blood glucose self-monitoring

and insulin self administration. Subjects with higher criticities were repeatedly called to the office. Despite all patients received basic education we found many problems and potential errors in the management of diabetes.

We observed a very significant improvement of metabolic control with a mean HbA1c reduction from $8.55 \pm 1.36\%$ to $7.96 \pm 1.2\%$; $P < 0.0001$.

Educational meetings offered many informations about problems that were not objectively evident before.

The nurse-care management system with individualized educational intervention improved outcomes making possible to verify the achievement of educational objectives, to highlight and correct potential errors and to improve glycemc control.

Introduzione

L'educazione terapeutica del paziente diabetico (DSME Diabetes Self Management Education¹) è un processo in divenire e parte integrante della cura, finalizzato a formare conoscenze, competenze ed abilità per scelte informate di autogestione. Secondo quanto stabilito dall'OMS nel 1998² il processo educativo deve svolgersi attraverso attività organizzate di sensibilizzazione, informazione, e valutazione dell'apprendimento, oltre che di accompagnamento psico-sociale del paziente³⁻⁵.

L'educazione terapeutica può avere non solo efficacia nella prevenzione primaria⁶ e secondaria delle complicanze⁷ ma anche un ruolo effettivo nella gestione diretta della patologia diabetica⁸; è stato infatti riportato che l'educazione si associa ad un miglioramento della qualità della vita e delle conoscenze del paziente sulla propria malattia⁹ oltre che, almeno nel diabete tipo 2, ad un miglior compenso metabolico con la riduzione dei valori della Hb glicosilata e del peso corporeo¹⁰.

Gli interventi educazionali che hanno fornito migliori risultati sembrano essere quelli effettuati nei pazienti in cui la malattia ha maggiore durata e quelli mirati alle specifiche problematiche individuali¹¹. Tali interventi devono essere finalizzati al coinvolgimento attivo di ciascun paziente e fornire un rin-

forzo continuo delle informazioni¹². Il management delle malattie croniche richiede infatti l'effettiva partecipazione del paziente¹³ ed un sistema organizzato di cura che comprenda diversi interventi integrati ed interdipendenti tra loro¹⁴. L'evidenza attualmente disponibile in merito a specifici modelli educativi, tecniche e frequenza degli incontri non è sufficiente per fornire raccomandazioni specifiche sulle loro modalità di attuazione¹⁵; alcuni AA riportano comunque che questi interventi sembrano più efficaci quando effettuati dal solo personale infermieristico¹⁶⁻¹⁷.

L'educazione e la comunicazione possono inoltre migliorare la sicurezza del paziente; secondo il Position Statement dell'ACE e dell'AACE on "Patient Safety and Medical System Errors in Diabetes and Endocrinology"¹⁸ tutti i farmaci ipoglicemizzanti ma in particolar modo sulfanilurea ed insulina sono associati a potenziali rischi di eventi avversi ed evitabili.

Queste conoscenze dimostrano la necessità di migliorare il processo di comunicazione fra il team diabetologico ed i pazienti curando in modo particolare, e con l'intervento di infermiere addestrate ad hoc, gli aspetti educazionali per migliorare l'autocontrollo terapeutico e rendere il paziente soggetto attivo nella cura della propria malattia.

Scopo del lavoro

Verificare se gli incontri educazionali individuali gestiti dal solo personale infermieristico possono essere utili nel raggiungimento degli obiettivi terapeutici personalizzati oltre che nell'evidenziare e correggere potenziali errori nella gestione della malattia diabetica.

Materiali e metodi

Il nostro Team diabetologico è composto da 2 medici specialisti e da 3 infermiere dedicate; l'ambulatorio è aperto 12 ore alla settimana per prime visite e controlli ed ha attualmente in carico circa 1500 pazienti di cui un terzo seguito con il protocollo della gestione integrata con i medici di medicina generale.

L'attività clinica è completata da un'attività educativa di "base" che viene fornita dallo specialista alla prima visita e nel corso dei controlli periodici; sono inoltre effettuati incontri educazionali di gruppo per i pazienti di nuova diagnosi.

Viene abitualmente consegnato materiale educativo cartaceo con indicazioni per corrette scelte alimentari, oltre che autovalutazione ed ispezione del piede. Per i pazienti che lo effettuano vengono consegnate informazioni scritte per la gestione e l'organizzazione dell'autocontrollo glicemico e la correzione delle ipoglicemie; per quelli in terapia insulinica, sono fornite

ulteriori informazioni sulle corrette modalità di somministrazione e conservazione del farmaco ed istruzioni dettagliate sullo schema di incremento insulinico per i soggetti in cui si sceglie la metodica del "treat to target"¹⁹.

Dal gennaio 2008, dopo formazione ad hoc del personale infermieristico coinvolto, è stato aperto per 3 ore alla settimana un ambulatorio dedicato esclusivamente all'educazione individuale ed indirizzato soprattutto ai pazienti che fanno uso dell'autocontrollo domiciliare, assumono insulina, o che sono comunque esposti al rischio di ipoglicemie.

La scelta dei pazienti è stata condivisa dal team; lo specialista diabetologo ha selezionato i soggetti in peggior controllo metabolico (HbA1c > 8%) o che al momento della visita mostravano palesi difficoltà nell'autogestione della malattia; l'equipe infermieristica ha quindi gestito l'agenda degli appuntamenti e convocato i pazienti per gli incontri individuali. Tutte le prestazioni sono state registrate con apposito codice CUP.

Ad ogni incontro sono state verificate e riportate nella cartella diabetologica informatizzata le conoscenze e i comportamenti del paziente, la sua abilità nella gestione dell'autocontrollo glicemico e le sue capacità nella autosomministrazione di insulina e nella gestione della terapia in genere.

Il diabetologo è stato sempre informato dei problemi emersi; ne è stato richiesto l'intervento nel caso di errori gravi e/o di potenziali rischi per la sicurezza individuale oltre che quando si configurava l'ipotesi di una modifica della terapia.

Il controllo metabolico dei pazienti arruolati nei primi 9 mesi di attività dell'ambulatorio educazionale è stato rivalutato confrontando l'emoglobina glicosilata al momento dell'arruolamento e ad almeno 3 mesi dopo gli incontri.

Risultati

Nel primo anno di attività sono stati valutati 102 pazienti, 56 uomini e 46 donne, di età media rispettivamente 67.2 ± 9.2 e 70.4 ± 10.9 anni.

Sono stati effettuati 155 incontri poiché i soggetti che presentavano maggiori criticità sono stati richiamati più volte (tabella 1); 38 pazienti erano in terapia con ipoglicemizzanti orali (sulfanilurea da sola o in associazione con insulina sensibilizzanti), 29 pazienti in BOT (basal-oral therapy: insulina basale + ipoglicemizzanti orali) e 35 in sola terapia insulinica.

Gli incontri effettuati hanno confermato il sospetto clinico dell'esistenza di numerosi problemi nella gestione della malattia da parte del paziente. In 60 pazienti (58.2%) erano contemporaneamente presenti 2 o più problemi.

Tabella 1. Caratteristiche dei pazienti esaminati

	Totale	Uomini	Donne
	102	56	46
ETÀ (media ± SD)	68.6 ± 10.1	67.2 ± 9.2	70.4 ± 10.9
BMI (media ± SD)	28.7 ± 4.5	29.1 ± 4.4	28.3 ± 4.7
HbA1c (media ± SD)	8.2 ± 1.4	8.2 ± 1.5	8.3 ± 1.3
Ipo orali	38	25	13
BOT	29	16	13
Solo insulina	35	15	20

La tabella 2 riassume le caratteristiche cliniche dei pazienti divisi per sesso, età e prevalenza dei problemi. Non sono rilevabili differenze nel numero di problemi in base al sesso o grado di controllo glicemico, mentre l'età sembra essere un fattore importante (figura 1).

La figura 2 mostra la distribuzione e la tipologia dei problemi riscontrati.

Le più frequenti criticità sono state rilevate nella gestione della terapia insulinica e riguardavano il 51% dei pazienti (33 su 64 in terapia insulinica da sola o associata con ipoglicemizzanti orali): fra gli errori più frequenti la cattiva conservazione del farmaco, l'uso di insulina fredda o mal miscelata, il mancato rispetto dei tempi di somministrazione in base agli orari dei pasti; la scelta di sedi di inoculazione inappropriate, l'utilizzo ripetuto dello stesso ago.

Molti dei pazienti in BOT con lo schema "treat to target" (13 pazienti su 29) hanno dimostrato scarsa comprensione delle modalità di incremento del dosaggio insulinico, malgrado a tutti fossero state fornite istruzioni verbali e consegnato uno stampato esplicativo all'inizio della terapia.

In 17 pazienti sono stati poi riscontrati errori nella gestione dell'autocontrollo glicemico; mancata taratura dello strumento quando necessario; utilizzo di strisce inappropriate o scadute, non corretta compilazione del diario, fra gli errori di compilazione sono stati

Tabella 2.

	N.	Età (media ± SD)	HbA1c (media ± SD)	Numero di problemi rilevati		
				UNO	DUE	TRE O >
Totale	102	68,6 ± 10,1	8,2 ± 1,4	42	47	13
donne	46	70,4 ± 10,9	8,3 ± 1,3	20	18	8
uomini	56	67,2 ± 9,2	8,2 ± 1,5	22	29	5

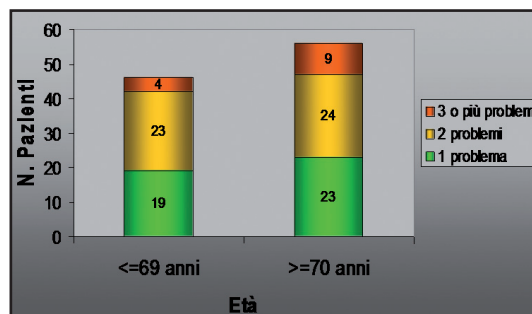


Figura 1.

Prevalenza dei problemi riscontrati in funzione dell'età del paziente.

rilevati numerosi casi di toilette dei dati (7 pazienti).

Infine, ma non meno rischiosa, in 21 pazienti si è rilevata incapacità di riconoscere e trattare in modo tempestivo gli episodi ipoglicemici, malgrado gli stessi fossero sintomatici.

A dispetto poi della sistematica educazione di base fornita dallo specialista durante le visite ambulatoriali di controllo, sono stati rilevati in 9 pazienti errori nelle scelte alimentari, (capacità di scegliere fra le diverse classi di alimenti e capacità di gestire gli spuntini).

Anche se differenti modalità di trattamento comportano ovviamente diversi problemi di gestione, alcune problematiche appaiono per certi versi "trasversali".

La figura 3 mostra la prevalenza dei problemi ri-

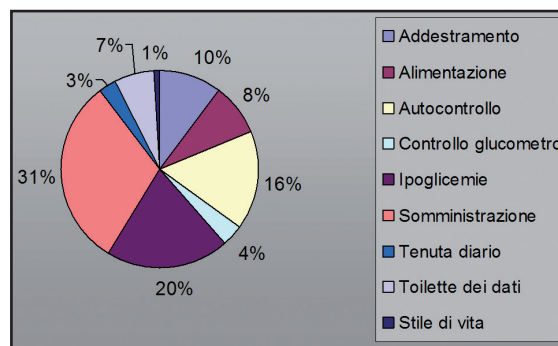


Figura 2.

Tipologia e frequenza degli errori rilevati nel corso delle interviste individuali: il 31% dei pazienti sbaglia ad assumere la tp, il 40% fa errori nella gestione dell'autocontrollo, il 10% ignora stile di vita il 20% non sa affrontare o correggere le ipoglicemie

scontrati nei diversi tipi di trattamento terapeutico: la gestione della terapia insulinica ha rappresentato un problema per il 19% dei pazienti in terapia isolata e per il 15% di quelli in terapia combinata; la gestione dell'autocontrollo è un problema che riguarda il 20% dei pazienti in terapia insulinica e in terapia combinata, ma addirittura il 33% dei pazienti in terapia con ipoglicemizzanti. La gestione delle ipoglicemie infine rimane difficile per il 13% dei pazienti in terapia insulinica, ma interessa anche il 6% dei pazienti in terapia orale ed il 3% di quelli in terapia combinata.

I pazienti rivalutati dal punto di vista del controllo metabolico sono stati 81 su 102: si è potuto rilevare un miglioramento molto significativo del controllo metabolico con una riduzione media di HbA1c da $8.55 \pm 1.36\%$ a $7.96 \pm 1.2\%$; $P < 0.0001$.

Non tutti questi pazienti tuttavia hanno mostrato un miglioramento, 13 pazienti di fatto hanno mostrato un andamento peggiorativo della percentuale di emoglobina glicata che è passata da 8.58% a 9.05%. A questo andamento risultavano associati problemi di tipo alimentare, di gestione dell'autocontrollo, di correzione degli episodi di ipoglicemia, di scarsa aderenza terapeutica ed infine di bassa condizione sociale, solitudine ed atteggiamento oppositivo.

Discussione

Gli incontri dell'ambulatorio educativo hanno offerto una serie di informazioni su problemi che non erano prima oggettivamente evidenti.

La tipologia dei problemi riguardava schematicamente quattro temi: a) terapia in genere e segnatamente quella insulinica, b) autocontrollo glicemico, c) capacità di riconoscere e trattare i sintomi dell'ipoglicemia, d) corretta alimentazione.

I problemi di gestione della terapia insulinica erano dovuti a cattiva conservazione o utilizzo del farmaco, mancato rispetto dei tempi di somministrazione, sede di inoculazione inappropriata e scarsa comprensione delle modalità di incremento del dosaggio.

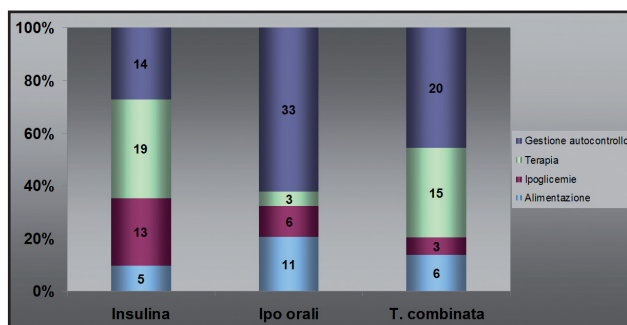


Figura 3. Distribuzione dei problemi per tipo di trattamento.

Fra i problemi connessi alla gestione dell'autocontrollo glicemico è emersa la mancata taratura dello strumento quando necessario; l'utilizzo di strisce inappropriate o scadute; la non corretta compilazione del diario ed infine il frequente riscontro di una toilette dei dati.

Un problema frequente era rappresentato dall'incapacità di trattare gli episodi ipoglicemici, malgrado i sintomi. Gli errori connessi all'alimentazione infine erano rappresentati da scelte alimentari scorrette e dall'incapacità di gestire gli spuntini.

Questi problemi sono ben noti e alla loro soluzione sono stati dedicati nel corso degli anni numerosi lavori scientifici.

Nella revisione di Norris et al sull'efficacia dell'autogestione nel diabete tipo 2²⁰ pur con un'ampia disomogeneità degli studi esaminati si rileva l'efficacia a breve termine degli interventi educativi su conoscenza ed accuratezza dell'autocontrollo e sui comportamenti alimentari. Non sono disponibili i risultati di studi a lungo termine.

Spesso il rapporto paziente-infermiera ha valenze comunicative differenti dal rapporto paziente-medico. La possibilità di organizzare il lavoro di infermiere appositamente addestrate e di permettere loro di gestire e strutturare il richiamo dei pazienti, oltre a valorizzare l'attività infermieristica, ha permesso di potenziare il risultato educativo e l'outcome dei pazienti, risultati analoghi sono del resto descritti nel citato¹² lavoro di Renders.

Il problema del riconoscimento e della gestione degli episodi ipoglicemici è noto ed affrontato da molti anni²¹ e l'intervento educativo sembra efficace almeno nel migliorare la capacità dei pazienti nell'identificare gli episodi.

Conclusioni

Le continue innovazioni nel trattamento terapeutico del paziente diabetico hanno determinato un miglioramento della sua qualità di vita ed una riduzione delle complicanze con prolungamento dell'età media; la ricerca di obiettivi di controllo metabolico sempre più stretti ha reso però più complessa e rischiosa la gestione della malattia soprattutto nei soggetti più anziani che con maggiore frequenza appaiono a rischio di eventi avversi quali una ipoglicemia potenzialmente pericolosa anche per la vita stessa².

Non esistono studi che forniscano chiare indicazioni relative al rapporto costo/beneficio dell'intervento educativo.

La nostra esperienza, seppure ancora limitata nel tempo, ha consentito di rilevare che, malgrado l'attenzione e la cura posta nel corso delle visite di controllo, sono ancora possibili molti inconvenienti

e che per migliorare la sicurezza e ottenere risultati soddisfacenti sono essenziali sia l'educazione continua del paziente sia il miglioramento della comunicazione fra il personale sanitario ed il paziente stesso.

La cultura della sicurezza implica che tutto il team diabetologico collabori per ridurre i possibili errori. Non solo devono essere identificati obiettivi di cura "comuni", come ad esempio il raggiungimento del compenso metabolico individualizzato, ed obiettivi "specifici" sulla base dei bisogni e del contesto psico- sociale del singolo paziente, con un approccio individualizzato di tipo "tailor made" ma anche l'organizzazione sanitaria nel suo complesso deve attivamente adoperarsi per scoprire fatti che possano mettere in discussione l'approccio terapeutico anche se sgradevoli, incerti, ritenuti impliciti o discutibili²³.

Come dimostra la nostra esperienza gli eventi avversi sono infatti possibili e frequenti anche nei pazienti ambulatoriali ma evitabili e prevenibili attraverso un approccio multidisciplinare e in questo processo educativo il ruolo dell'Infermiere è fondamentale e va sicuramente oltre quello di garantire la semplice assistenza sanitaria.

Nello sforzo di diventare una organizzazione altamente affidabile²⁴ abbiamo dato un grande valore alle capacità interpersonali, al rispetto reciproco, a regole che minimizzano l'arroganza e l'auto compiacimento, alla negoziazione continua, al lavoro di equipe, alla ricerca della credibilità ed al rispetto per l'esperienza di ognuno.

I risultati a breve termine sembrano premiare questo sforzo, ci riproponiamo di verificare la riproducibilità dei risultati sul compenso metabolico ed eventualmente sulla qualità di vita percepita nel medio-lungo periodo.

BIBLIOGRAFIA

1. ADA Standard of medical care in diabetes -2009. Diabetes Care 2009, 32:S85-S86
2. WHO Working Group Report. Therapeutic Patient Education: Continuing education programmes for healthcare providers in the field of prevention of chronic diseases. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1998.
3. The 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 Sep 30; 329(14): 977-86
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 Sep 12; 352(9131): 837-53.
5. www.aemmedi.it/thesaurus/educazione consultato il 20.07.2009; Corabian P, Harstall C. Patient diabetes education in the management of adult type 2 diabetes. Centre for reviews and dissemination Database of Abstract of Reviews of effectiveness 2001
6. Knowler WC, et al.; Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N Engl J Med. 2002 Feb 7; 346(6): 393-403.
7. www.aemmedi.it/thesaurus/educazione consultato il 20.07.2009; Valk GD, Kriegsman DM, Assendelft WJ. Patient education for preventing diabetic foot ulceration. Cochrane Database Syst Rev. 2001; (4): CD001488.
8. Norris SL, Lau J, Smith SJ, Schmid CH, Engelgau MM. Self-management education for adults with type 2 diabetes: a metaanalysis of the effect on glycemic control. Diabetes Care 2002;25:1159-71.
9. Rubin RR, Peyrot M. Quality of life and diabetes. Diabetes Metab Res Rev. 1999 May-Jun; 15(3): 205-18.
10. Anderson RM, et al. Patient empowerment. Results of a randomized controlled trial. Diabetes Care. 1995 Jul; 18(7): 943-9.
11. Anderson RM, et al. Patient empowerment. Results of a randomized controlled trial. Diabetes Care. 1995 Jul; 18(7): 943-9.
12. Renders CM, et al. Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. Cochrane Database Syst Rev. 2001; (1): 1481.
13. Wykurz G, Kelly D. Developing the role of patients as teachers: literature review. BMJ. 2002 Oct 12; 325(7368):818-21.
14. Corsi A, Bruttomesso D, Clementi L, Girelli A, Orsi E, Richini D. Organizzazione dell'attività educativa nei centri di Diabetologia in Italia: indagine conoscitiva del GISED. AMD, XV Congresso Nazionale, Contributi Scientifici. MeDia 2005;5,2(suppl), 30.
15. Standard italiani per la cura del diabete mellito - Edizioni infomedica; 2007.
16. Weinberger M, et al. A nurse-coordinated intervention for primary care patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus: impact on glycemic control and health-related quality of life. J Gen Intern Med. 1995;10(2):59-66.
17. Taylor CB, et al. Evaluation of a nurse-care management system to improve outcomes in patients with complicated diabetes. Diabetes Care. 2003 Apr; 26(4):1058-63.
18. American College of Endocrinology and American Association of Clinical Endocrinologists Position Statement on Patient Safety and Medical System Errors in Diabetes and Endocrinology, Endocr Pract. 2005;11(3):197-202
19. Riddle M, Rosenstock J, Gerich J. The Treat-to-Target Trial. Randomized addition of glargine or human NPH insulin to oral therapy of type 2 diabetic patients. Diabetes Care. 2003;26:3080-3086
20. Norris S L, Engelgau M M, Narayan K M. Effectiveness of self management training in type 2 diabetes: a systematic review of randomized controlled trials. Diabetes Care 2001; 24(3): 561-587.
21. Clarke WL, et al. Reduced awareness of hypoglycemia in adults with IDDM. A prospective study of hypoglycemic frequency and associated symptoms. Diabetes Care. 1995 Apr; 18(4): 517-22.
22. ISMP's list of high-alert medications. www.ismp.org
23. Organizational Behavior 1999; 21:81 - 123.
24. <http://www.ismp.org/newsletters/acutecare/articles/20060309.asp?ptr=y>