

I bisogni dei pazienti relativi all'ottimizzazione della terapia insulinica

Insulin treatment optimization: patient needs



A. Nicolucci¹

nicolucci@coresearch.it

RIASSUNTO

L'uso della terapia insulinica al fine di intensificare il controllo metabolico nel diabete di tipo 2 rappresenta una strategia altamente efficace, ma spesso attuata con notevole ritardo e con risultati insoddisfacenti. Le ragioni dell'inerzia terapeutica nell'avviare ed intensificare la terapia insulinica sono da ricondurre sia a fattori legati al paziente, sia a scelte del medico. La riluttanza delle persone con diabete ad assumere insulina chiama in causa molteplici convinzioni e attitudini negative che includono preoccupazioni riguardo gli effetti collaterali della terapia (ipoglicemia, aumento di peso), la percezione che l'inizio della terapia indichi un aggravamento della malattia, la paura delle iniezioni, i disagi e le difficoltà nella somministrazione dell'insulina, il senso di fallimento o di punizione, stigma e discriminazione. Al fenomeno può contribuire in modo importante la discrepanza esistente fra medico e paziente nella percezione di un adeguato controllo della malattia e dell'impatto di un cattivo controllo metabolico. A questo proposito, si documenta una sistematica sottostima da parte degli operatori sanitari riguardo le conseguenze di un inadeguato controllo metabolico su un ampio spettro di aspetti della vita dei pazienti e sul loro benessere psico-fisico. Anche la percezione delle barriere al raggiungimento di un adeguato controllo metabolico differiscono fra paziente e medico.

Una maggiore conoscenza da parte degli operatori sanitari dei bisogni psicosociali e degli ostacoli percepiti dalla persona con diabete rappresenta pertanto un aspetto fondamentale per indirizzare gli interventi educativi e di supporto e per consentire scelte terapeutiche attente ai problemi che realmente sono considerati prioritari dal paziente.

Parole chiave Diabete di tipo 2, Terapia insulinica, Inerzia terapeutica, Controllo metabolico, Bisogni dei pazienti.

SUMMARY

The use of insulin therapy to optimize metabolic control in type 2 diabetes is a highly effective strategy, but often implemented with considerable delay and with unsatisfactory results. The reasons for therapeutic inertia in initiating and intensifying insulin therapy can be attributed both to patient-related factors and medical choices.

The reluctance of people with diabetes to initiate or intensify insulin treatment calls into question many beliefs and negative attitudes that include concerns about the side effects of therapy (hypoglycemia, weight gain), the perception that the beginning of the therapy indicates a worsening of the disease, fear of injections, the inconvenience and difficulties in insulin injection, the sense of failure or punishment, stigma and discrimination. The gap between doctor and patient in the perception of an adequate control of the disease and the impact of a poor metabolic control can also play an important role. In this regard, health care professionals tend to systematically underestimate the consequences of an inadequate metabolic control of a broad spectrum of aspects of life of patients and their psychological and physical wellbeing. Even the perception of the barriers to achieving adequate metabolic control differ between patient and doctor.

A deeper understanding on the part of healthcare professionals of psychosocial needs and the obstacles perceived by the person with diabetes is therefore an essential aspect to target educational interventions and support, and to enable treatment decisions addressed to the problems that are considered as a priority by the patient.

¹ Center for Outcomes Research and Clinical Epidemiology, Pescara.

Key words Type 2 diabetes, Insulin treatment, Therapeutic inertia, Metabolic control, Patient needs.

INTRODUZIONE

L'uso della terapia insulinica al fine di intensificare il controllo metabolico nel diabete di tipo 2 rappresenta una strategia altamente efficace, ma spesso attuata con notevole ritardo nella storia naturale della malattia, e con risultati non sempre soddisfacenti.

Dati recenti dell'iniziativa Annali AMD hanno documentato che la terapia con insulina basale viene avviata dagli specialisti con valori medi di emoglobina glicata (HbA_{1c}) di 8.9%; inoltre, la metà dei pazienti già presentava valori superiori all'8.0% due anni prima del cambio di terapia. La riluttanza ad intensificare la terapia è inoltre evidenziata dalla persistenza, dopo inizio della terapia con insulina basale, di una quota elevata di soggetti con HbA_{1c} >8.0% (poco meno del 50% a un anno e a due anni dall'inizio della terapia iniettiva)⁽¹⁾.

Questa inerzia terapeutica determina di fatto una lunga esposizione dei pazienti ad elevati valori glicemici. Oltre alle ripercussioni negative sul rischio di complicanze, un prolungato scadente controllo metabolico può avere un impatto negativo sulla qualità di vita della persona con diabete. La consapevolezza di non riuscire a raggiungere gli obiettivi terapeutici prestabiliti può infatti essere per il paziente fonte di frustrazione, distress⁽²⁾, ridotta motivazione e diminuite attività di self-care⁽³⁾, pessimismo riguardo la terapia⁽⁴⁾. Inoltre, valori glicemici persistentemente elevati possono contribuire ad esacerbare la depressione che rappresenta una comune comorbidità del diabete⁽⁵⁾.

Le ragioni dell'"inerzia terapeutica" nell'avviare ed intensificare la terapia insulinica, più volte descritta⁽⁶⁻⁹⁾, sono da ricondurre sia a fattori legati al paziente, sia a scelte del medico.

La riluttanza delle persone con diabete ad assumere insulina, denominata "resistenza psicologica all'insulina" chiama in causa molteplici convinzioni e attitudini negative che includono preoccupazioni riguardo gli effetti collaterali della terapia (ipoglicemia, aumento di peso), la percezione che l'inizio della terapia indichi un aggravamento della malattia, la paura delle iniezioni, i disagi e le difficoltà nella somministrazione dell'insulina, il senso di fallimento o di punizione, stigma e discriminazione⁽¹⁰⁾.

Al fenomeno può contribuire in modo importante la discrepanza esistente fra medico e paziente nella percezione di un adeguato controllo della malattia⁽¹¹⁾.

Una migliore comprensione dei bisogni delle persone con diabete relativi alla terapia insulinica può aiutare a migliorare la qualità dell'assistenza, ad aumentare l'adesione alla terapia e a promuovere una cura basata sulla centralità della persona.

LA NECESSITÀ DI MINIMIZZARE

GLI EFFETTI COLLATERALI

La paura delle ipoglicemie rappresenta la principale barriera all'ottimizzazione della terapia insulinica. I dati recenti del DAWN2 (Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study), che ha coinvolto 8.596 persone con diabete in 17 paesi, documentano come due terzi dei partecipanti trattati con insulina (68%) fossero molto preoccupati riguardo la possibilità di avere un'ipoglicemia⁽¹²⁾. A sua volta, la paura delle ipoglicemie ha un impatto negativo sulla qualità di vita. Sempre dallo studio DAWN2 è emerso come, a parità di caratteristiche socio-demografiche, cliniche e di altre misure relative alla percezione soggettiva della persona con diabete, la preoccupazione per le ipoglicemie rappresentava un fattore fortemente associato a una peggiore qualità di vita, a più bassi livelli di benessere psicologico, ad una maggiore percezione del peso per la gestione del diabete e a più elevati livelli di distress legati al diabete⁽¹³⁾. Elevati livelli di distress sono molto comuni fra le persone con diabete, e si associano ad una minore accettazione della malattia, a bassi livelli di empowerment, a minore adesione alle attività di self-care e a peggior controllo metabolico, come recentemente documentato nello studio BENCH-D, condotto in quattro regioni italiane⁽²⁾. A loro volta, elevati livelli di distress possono essere alla base di una scarsa accettazione della terapia iniettiva⁽¹⁴⁾.

Un altro effetto della terapia insulinica che ne ostacola l'accettazione da parte della persona con diabete è rappresentato dall'aumento del peso corporeo. L'intervento sugli stili di vita rivolto alla riduzione del peso rappresenta un caposaldo del trattamento del diabete di tipo 2, e richiede da parte del paziente profonde modifiche delle proprie abitudini. Terapie che determinano un aumento del peso potrebbero vanificare questi sforzi ed accrescere il senso di frustrazione, causando una riduzione dell'adesione alle raccomandazioni mediche. A questo riguardo, nello studio DAWN2 il 61% dei partecipanti ha riferito di essere molto ansioso riguardo il proprio peso. A parità di tutti gli altri fattori considerati, i soggetti preoccupati per il proprio peso presentavano minor benessere psicologico, una peggiore qualità di vita

e più elevati livelli di distress legato al diabete⁽¹³⁾. Analogamente, la percezione che il diabete limiti la possibilità di mangiare ciò che si vuole era associata a minor benessere psicologico, a peggiore qualità di vita, ad una maggiore percezione del peso per la gestione del diabete e a più elevati livelli di distress legato al diabete⁽¹³⁾.

Lo studio POC (Perceptions of Control), una web survey condotta in Svezia, Svizzera e Regno Unito su 1.012 persone con diabete di tipo 2 e trattate con insulina basale, ha documentato come i motivi principali per cui i pazienti sono restii a intensificare la terapia e passare a un regime basal-bolus sono il timore di aumento del peso causato dall'insulina (45,4%), la sensazione di essere più malati (44,2%), la paura dell'ipoglicemia (41,0%), il non volersi sottoporre a più iniezioni durante il giorno (41,0%) e la preoccupazione che il regime sia troppo difficile da seguire (37,3%)⁽¹¹⁾. Il 57% dei pazienti, inoltre, si è detto poco o per niente disponibile (39% abbastanza/poco disponibile, 18% per niente) ad aggiungere anche una sola iniezione al giorno di insulina.

LA NECESSITÀ DI AUMENTARE LA FLESSIBILITÀ DELLA TERAPIA

L'idea di iniziare o intensificare la terapia insulinica suscita in molti pazienti la preoccupazione che la terapia iniettiva vada ad aggiungersi al fardello e allo stress che già percepiscono per la gestione del loro diabete, mettendo in dubbio la loro capacità di affrontare quotidianamente gli impegni derivanti dalla terapia⁽¹⁵⁾. I pazienti possono preoccuparsi della prospettiva di dover determinare le dosi, di dover gestire l'autosomministrazione e di doversi iniettare l'insulina ad orari specifici⁽¹⁶⁾.

Nello studio BENCH-D, il 69.3% dei partecipanti non trattati con insulina si è dichiarato preoccupato (32.0%) o molto preoccupato (37.3%) di iniziare la terapia insulinica.

La percezione di interferenza della terapia con la vita quotidiana emerge chiaramente dallo studio DAWN2: complessivamente, un partecipante su tre (38.9%) ha riferito che la propria terapia per il diabete interferiva con la possibilità di vivere una vita normale⁽¹²⁾, ma la percentuale saliva al 43% nei soggetti trattati con insulina, mentre era del 30% fra quelli trattati con ipoglicemizzanti orali. La percezione di interferenza della terapia con la vita quotidiana rappresentava un fattore fortemente associato a una peggiore qualità di vita, a più bassi livelli di benessere psicologico, ad una maggiore percezione del peso per la

gestione del diabete e a più elevati livelli di distress legati al diabete⁽¹³⁾.

La percezione di interferenza e di scarsa flessibilità della terapia insulinica può a sua volta determinare bassi livelli di compliance alla terapia. In una survey condotta negli Stati Uniti fra persone con diabete di tipo 1 e di tipo 2, oltre la metà dei rispondenti riferiva di omettere volontariamente le iniezioni di insulina, e il 20% lo faceva regolarmente⁽¹⁷⁾. L'omissione regolare della terapia insulinica si associava a una maggiore percezione di interferenza della terapia con la vita quotidiana e a maggiore imbarazzo legato alle iniezioni.

RICONCILIARE IL PUNTO DI VISTA DELLA PERSONA CON DIABETE E DELL'OPERATORE SANITARIO

Alle difficoltà di ottimizzazione della terapia insulinica possono contribuire differenze significative tra medici e persone con diabete di tipo 2, relativamente alla percezioni e attitudini.

Nello studio POC, è stata valutata la percezione dei pazienti e dei medici riguardo i fattori che definiscono il livello di controllo metabolico e quale sia l'impatto di un inadeguato controllo metabolico⁽¹¹⁾.

Per la definizione di controllo, mentre i medici si concentrano sugli indicatori clinici, quali i livelli di HbA1c, le complicanze del diabete e gli episodi di ipoglicemia, per i pazienti con malattia non controllata i fattori più importanti per stabilire se il diabete è ben controllato sono la dieta salutare, i livelli di HbA1c, la frequenza delle iniezioni di insulina, le unità di insulina giornaliere, la compliance con la terapia insulinica, la salute generale, i livelli di energia, la prevedibilità della vita e il tempo trascorso a pensare alla malattia (Tabella 1)⁽¹¹⁾.

Anche per quanto riguarda le conseguenze di un cattivo controllo metabolico, lo studio ha evidenziato marcate differenze: i pazienti ritengono che il diabete non controllato interferisca in modo importante con diversi aspetti della propria vita, tra cui il livello di energia (71.0% vs. 35.7% dei medici), la salute in generale (69.9% vs. 50.7% dei medici), l'umore e le emozioni (62.9% vs. 32.7% dei medici), il mantenimento degli impegni (62.5% vs. 17.0% dei medici), il livello di produttività (61.7% vs. 23.3% dei medici) e la possibilità di fare programmi (61.7% vs. 15.7% dei medici)⁽¹¹⁾. Emerge quindi una sistematica sottostima da parte degli operatori sanitari riguardo le conseguenze di un inadeguato controllo metabolico su un ampio spettro di aspetti della vita dei pazienti e sul

Tabella 1 Fattori considerati per definire il controllo della malattia: differenze tra pazienti con diabete di tipo 2 non controllato, in terapia con insulina basale, e medici⁽¹⁰⁾.

FATTORI CHE DEFINISCONO IL CONTROLLO DEL DIABETE	PAZIENTI	MEDICI	P
HBA1C	78.9%	85.0%	<0.05
COMPLICANZE DEL DIABETE	75.3%	89.3%	<0.001
IPOGLICEMIA	68.6%	93.3%	<0.001
DIETA SALUTARE	80.7%	62.7%	<0.001
FREQUENZA DELLE INIEZIONI DI INSULINA	78.8%	32.3%	<0.001
UNITÀ DI INSULINA	77.6%	29.0%	<0.001
COMPLIANCE CON LA TERAPIA INSULINICA	76.4%	64.3%	<0.001
SALUTE GENERALE	76.0%	68.3%	<0.01
LIVELLI DI ENERGIA	74.5%	33.0%	<0.001
PREVEDIBILITÀ DELLA VITA	72.1%	29.3%	<0.001
TEMPO TRASCORSO A PENSARE ALLA MALATTIA	67.7%	31.0%	<0.001

loro benessere psico-fisico. Il mancato riconoscimento di questo impatto può sicuramente contribuire al fenomeno dell'inerzia terapeutica.

Anche la percezione delle barriere al raggiungimento di un adeguato controllo metabolico differiscono fra paziente e medico. Sempre nello studio POC, rispetto ai medici, i pazienti con diabete non controllato e in terapia con insulina basale percepiscono più ostacoli che rendono il controllo della malattia difficile, tra cui stress, altri problemi di salute, effetti collaterali dei farmaci, impegni familiari e mancanza di gruppi di sostegno per i pazienti (Figura 1)⁽¹¹⁾.

Infine, è interessante notare come in questa stessa indagine i medici tendessero ad attribuire ai pazienti la difficoltà ad intensificare la terapia. Il motivo principale addotto era infatti la mancanza di volontà dei pazienti (62.0%), seguita dalla paura di causare ipoglicemie, soprattutto in contesti lavorativi (53.7%), una serie di preoccupazioni riguardanti lo stato mentale dei pazienti (48.3%), le loro scarse capacità cognitive (45.7%) e la loro compliance (41.3%)⁽¹¹⁾.

CONCLUSIONI

Nonostante la comprovata efficacia, la terapia insulinica è ancora utilizzata in modo insoddisfacente in un'ampia proporzione di pazienti. Fattori legati alle attitudini e convinzioni sia dei pazienti che degli

operatori sanitari possono concorrere a determinare questo fenomeno.

La persona con diabete trova i maggiori ostacoli all'ottimizzazione della terapia insulinica negli effetti collaterali ad essa collegati, nelle difficoltà di gestione di un regime terapeutico complesso e nella percezione che la terapia insulinica stia ad indicare

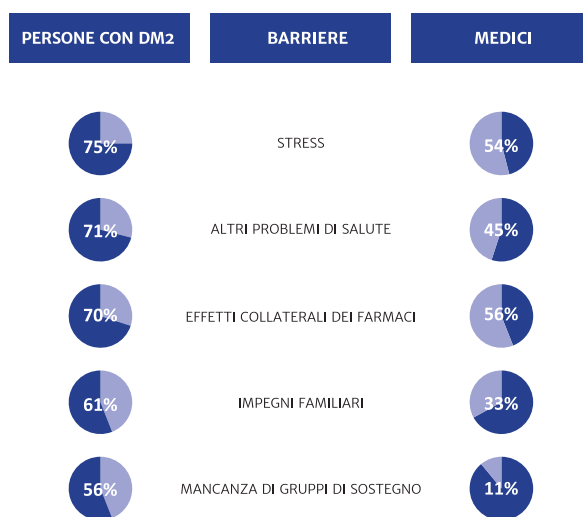


Figura 1 Barriere al controllo metabolico percepite da persone con DM2 in terapia con insulina basale e inadeguato controllo metabolico e dai medici⁽¹¹⁾.

un aggravamento della propria patologia, spesso non percepito, e in un fallimento personale.

D'altro canto, il medico tende ad attribuire le ragioni dell'inerzia terapeutica a fattori legati al paziente o al rischio di ipoglicemie.

Appare inoltre evidente come esistano differenze significative tra medici e persone con diabete di tipo 2, relativamente alla percezione del controllo della malattia. I pazienti, infatti, non si limitano a considerare solo fattori prettamente clinici, ma hanno una definizione più ampia di controllo, legata principalmente ad aspetti della vita quotidiana che, inevitabilmente, il diabete non controllato va ad influenzare. Percepiscono, inoltre, molti più ostacoli per il mantenimento del controllo rispetto a quanto ritengano i medici. Questi ultimi sembrano sottovalutare ampiamente l'impatto negativo dell'inadeguato controllo su un ampio spettro di aspetti della vita quotidiana e sul benessere psico-fisico della persona con diabete.

Lo studio POC, guardando ai punti di vista del paziente e dell'operatore sanitario, conferma quanto emerso dallo studio DAWN 2: i bisogni psicosociali delle persone con diabete sono ancora ampiamente trascurati e sottovalutati^(12,18). In particolare, non è ancora pienamente riconosciuto il ruolo del benessere fisico e psicologico, non solo come importanti risultati dell'assistenza, ma anche come mediatori per il raggiungimento dei risultati clinici desiderati. È interessante notare come alti livelli di distress legati al diabete siano stati riscontrati nel 50-60% delle persone con diabete nel nostro Paese^(2,12) e che lo "stress" sia stato riferito nello studio POC come la barriera più importante al raggiungimento del controllo, indicata da tre pazienti su quattro. Alti livelli di distress, che stanno ad indicare un elevato peso percepito nella gestione della malattia ed una scarsa accettazione della stessa, si associano a bassa adesione alle raccomandazioni mediche e a peggiore benessere fisico e psicologico^(2,12,13). La paura delle ipoglicemie e dell'aumento di peso, così come l'intrusione della terapia nella vita quotidiana, concorrono in modo importante ad accrescere il distress⁽¹³⁾. D'altra parte, interventi rivolti ad aumentare l'autonomizzazione della persona con diabete e l'empowerment possono portare ad una sostanziale riduzione dei livelli di distress e ad una migliore gestione della patologia, facilitando il raggiungimento degli obiettivi di cura⁽³⁾. A questo proposito, è interessante notare come quasi due medici su tre abbiano indicato come barriera all'intensificazione terapeutica la "non volontà" dei pazienti. Questo dato conferma la difficoltà di dialogo e di strategie per arrivare alla definizione di obiettivi di cura condivisi e concordati fra paziente ed ope-

ratore sanitario. Si conferma inoltre la necessità da parte degli operatori sanitari di aiutare le persone con diabete a modificare le proprie attitudini e convinzioni, e superare così le barriere esistenti, attraverso strategie concrete e pratiche.

Una maggiore conoscenza da parte degli operatori sanitari dei bisogni psicosociali e degli ostacoli percepiti dalla persona con diabete rappresenta pertanto un aspetto fondamentale per indirizzare gli interventi educativi e di supporto e per consentire scelte terapeutiche indirizzate ai problemi che realmente sono considerati prioritari dal paziente. Solo in questo modo, riconciliando gli aspetti clinici con quelli soggettivi dell'assistito, è possibile rispettare i principi fondamentali dei chronic care models, dove la centralità della persona con diabete non può prescindere da una profonda conoscenza dei suoi bisogni, attitudini e conoscenze.

La presenza di team multidisciplinari e di figure professionali in grado di affrontare le problematiche legate all'inizio della terapia insulinica rappresenta da questo punto di vista un importante requisito strutturale ed organizzativo. Dal punto di vista clinico, la scelta di modalità terapeutiche attente alle esigenze individuali e in grado di minimizzare gli effetti collaterali del trattamento rappresenta un aspetto molto importante per ridurre l'impatto della terapia insulinica sul benessere fisico, psicologico e sociale delle persone con diabete, massimizzando i benefici che possono derivare da questo trattamento.

BIBLIOGRAFIA

1. Monografie degli Annali AMD 2012. Cambiamento delle terapie nel diabete di Tipo 2. <http://www.infodiabetes.it/files/ANNALI-AMD/2013/Annali%202013%20Terapie%20oper%20web.pdf>
2. Pintaudi B, Lucisano G, Gentile S, Bulotta A, Skovlund SE, Vespasiani G, Rossi MC, Nicolucci A. BENCH-D Study Group. Correlates of diabetes-related distress in type 2 diabetes: Findings from the benchmarking network for clinical and humanistic outcomes in diabetes (BENCH-D) study. *J Psychosom Res* 79:348-54, 2015.
3. Rossi MC, Lucisano G, Funnell M, Pintaudi B, Bulotta A, Gentile S, Scardapane M, Skovlund SE, Vespasiani G, Nicolucci A. BENCH-D Study Group. Interplay among patient empowerment and clinical and person-centered outcomes in type 2 diabetes. The BENCH-D study. *Patient Educ Couns* 98:1142-9, 2015.
4. Peyrot M, Rubin RR, Khunti K. Addressing barriers to initiation of insulin in patients with type 2 diabetes. *Primary Care Diabetes* 4 (suppl. 1):S11-S18, 2010.
5. Lustman PJ, Clouse RE. Depression in diabetic patients: the relationship between mood and glycemic control. *J Diabetes Complications* 19:113-122, 2005.

6. Rubino A, McQuay LJ, Gough SC, et al. Delayed initiation of subcutaneous insulin therapy after failure of oral glucose-lowering agents in patients with type 2 diabetes: a population-based analysis in the UK. *Diabet Med* 24:1412-1418, 2007.
7. Calvert MJ, McManus RJ, Freemantle N. Management of type 2 diabetes with multiple oral hypoglycaemic agents or insulin in primary care: retrospective cohort study. *Br J Gen Pract* 57:455-460, 2007.
8. Nichols GA, Koo YH, Shah SN. Delay of insulin addition to oral combination therapy despite inadequate glycemic control: delay of insulin therapy. *J Gen Intern Med* 22:453-458, 2007.
9. Valensi P, Benroubi M, Borzì V, et al. The IMPROVE study - a multinational, observational study in type 2 diabetes: baseline characteristics from eight national cohorts. *Int J Clin Pract* 62: 1809-1819, 2008.
10. Gherman A, Veresiu IA, Sassu RA, Schnur JB, Scheckner BL, Montgomery GH. Psychological insulin resistance: a critical review of the literature. *Practical Diabetes Int* 28:125-128, 2011.
11. Brod M, Pfeiffer KM, Barnett AH, Berntorp K, Vilsbøll T, Weissenberger B. Perceptions of diabetes control among physicians and people with type 2 diabetes uncontrolled on basal insulin in Sweden, Switzerland, and the United Kingdom. *Curr Med Res Opin* 32:981-9, 2016.
12. Nicolucci A., Kovacs Burns K., Holt R.I. et al. DAWN2 Study Group. Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (DAWN2™): cross-national benchmarking of diabetes-related psychosocial outcomes for people with diabetes. *Diabet Med* 30:767-77, 2013.
13. Nicolucci A, Kovacs Burns K, Holt RI, et al. Correlates of psychological outcomes in people with diabetes: results from the second Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN2™) study. *Diabet Med* 33:1194-1203, 2016.
14. Makine C, Karşıdağ C, Kadioğlu P, et al. Symptoms of depression and diabetes-specific emotional distress are associated with a negative appraisal of insulin therapy in insulin-naïve patients with Type 2 diabetes mellitus. A study from the European Depression in Diabetes [EDID] Research Consortium. *Diabet Med* 26:28-33, 2009.
15. Polonsky WH, Fisher L, Guzman S, et al. Psychological insulin resistance in patients with type 2 diabetes: the scope of the problem. *Diabetes Care* 28: 2543-2545, 2005.
16. Davis SN, Renda SM. Psychological insulin resistance: overcoming barriers to starting insulin therapy. *Diabetes Educ* 32 (Suppl. 4):S146-S152, 2006.
17. Peyrot M, Rubin RR, Kruger DF, Travis LB. Correlates of insulin injection omission. *Diabetes Care* 33:240-5, 2010.
18. Holt RI, Nicolucci A, Kovacs Burns K, et al. DAWN2 Study Group. Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (DAWN2™): cross-national comparisons on barriers and resources for optimal care-healthcare professional perspective. *Diabet Med* 30:789-98, 2013.