

Rassegna

Diabete e alessitimia: stato attuale e prospettive

P. Gentili, L. Gentile

Dipartimento Scienze Psichiatriche e Medicina Psicologica,
Università "Sapienza", Roma

Corrispondenza: prof. Paolo Gentili,
via Val D'Ossola 25, 00141 Roma

G It Diabetol Metab 2010;30:65-70

Pervenuto in Redazione il 08-10-2009

Accettato per la pubblicazione il 21-01-2010

Parole chiave: alessitimia, diabete, controllo glicemico,
psicoterapia, interventi educativi

Key words: alexithymia, diabetes, glycemic control,
psychotherapy, educational interventions

RIASSUNTO

L'articolo intende presentare i contributi attuali clinici e teorici relativi alla possibile presenza di alessitimia in pazienti diabetici. Si è cercato di verificare la possibile influenza di fattori di personalità nello sviluppo del diabete, evidenziando delle comorbidità e volendo dimostrare se i fattori possano essere causa o effetto della malattia. È stato inoltre dimostrato come la presenza di tale fattore nel soggetto diabetico correli anche con il controllo glicemico e, a volte, con altre patologie. Si suggerisce, per le ricerche future, di approfondire la natura del legame tra alessitimia e diabete valutando quale fattore sia più implicato nella relazione.

SUMMARY

Diabetes and alexithymia: current state and perspectives
The article aims to present the current clinical and theoretical contributions related to the possible presence of alexithymia in diabetic patients. It tried to verify the possible influence of personality factors in the development of diabetes, highlighting the comorbidity and wanting to prove whether the factors can be cause or effect of the disease. It was also shown how the presence of this factor in diabetic subjects correlates with glycemic control and sometimes with other diseases. It is suggested, for future research, to deepen the nature of the relationship between alexithymia and diabetes considering what factor is most responsible for the report.

Introduzione

Fin dai primi decenni del secolo scorso la letteratura scientifica, medica e psicologica, ha iniziato a indagare quali potessero essere i legami, le correlazioni, le influenze reciproche tra fattori psicologici e disturbi fisici o, in maniera più ampia, tra psiche e soma.

All'interno di questo dibattito sono presenti anche studi su pazienti diabetici che hanno ampiamente dimostrato una correlazione tra la patologia medica e fattori o disturbi psicologici.

Alcune ricerche, quindi, hanno cercato di verificare la possibile influenza di fattori di personalità sullo sviluppo del diabete, evidenziando spesso delle comorbilità, ma difficilmente riuscendo a dimostrare se i fattori stessi possano essere causa o piuttosto conseguenza dello sviluppo e della gestione della malattia stessa¹. Allo stesso tempo è stata comunque dimostrata una forte correlazione tra fattori come l'auto-stima, le strategie di *coping* o il *locus of control* e la capacità di gestire quotidianamente il diabete^{2,3}.

Molti sono gli studi, anche recenti, che inoltre hanno riscontrato una frequente correlazione tra diabete (di tipo 1 e 2) e psicopatologia, in particolare: *disturbi dell'umore*, soprattutto depressione maggiore⁴⁻⁸, *disturbi d'ansia*⁹⁻¹⁴, *disturbi alimentari*¹⁵⁻¹⁸.

In questo contributo proponiamo una panoramica dei più noti lavori che hanno indagato la natura della relazione tra il costrutto psicologico dell'alessitimia e la patologia diabetica. L'alessitimia può essere considerata come un disturbo della regolazione affettiva che non rappresenta un fenomeno del tipo tutto o nulla, ma che si esprime lungo un continuum dimensionale. Il termine, coniato da Nemiah e Sifneos¹⁹, si riferisce a un'incapacità di esprimere verbalmente le proprie emozioni, di mentalizzarle, di distinguerle, accompagnata da uno stile comunicativo e di pensiero estremamente concreto e incolore. Tale deficit non è determinato in maniera specifica da una chiusura verso l'altro, quanto da un'incapacità di riconoscere, definire e identificare le proprie emozioni.

La relativa stabilità dell'alessitimia è la caratteristica per cui viene spesso considerata come un tratto di personalità²⁰. Tuttavia tale ipotesi non è stata ancora pienamente dimostrata e chiarita²¹.

Con l'aumento delle ricerche sull'alessitimia, negli ultimi anni sono emerse nuove ipotesi interdisciplinari che nascono da studi sui processi emotivi, studi di *imaging* cerebrale, studi sullo sviluppo e sull'attaccamento, studi psicofisiologici, ricerche sul sogno, indagini della relazione tra alessitimia e depressione, valutazioni dell'alessitimia come risultato predittore del trattamento, studi sulle relazioni tra alessitimia e altri costrutti relativi alla salute⁴.

Gli studiosi dell'Infant Research^{22,23} hanno connesso tale costrutto alle precoci esperienze affettive e in particolare a deficit di regolazione affettiva in esse, che hanno privato il bambino del necessario riconoscimento delle proprie emozioni da parte del *caregiver*.

Taylor²⁴, invece, ha supposto che tale condizione derivi da una mancanza di collegamento tra il sistema fisiologico e neurocomportamentale dell'emozione, e quello più propriamente cognitivo, che quindi non riuscirebbe a riconoscere e a dar significato agli stati emotivi. Ha ricevuto poi forti conferme la *teoria del codice multiplo*^{25,26}, secondo cui l'esperienza viene normalmente codificata tramite tre codici o sistemi, uno subsimbolico (una forma di pensiero organizzata legato al corpo) e due simbolici, verbale e non verbale. Quando non vi è sufficiente comunicazione e integrazione fra i tre livelli di codifica dell'esperienza, la dissociazione del subsimbolico condurrebbe a diverse forme di patologia, dai disturbi psicosomatici, a forme di *acting out* o a disturbi d'ansia²⁷. In quest'ottica l'alessitimia verrebbe inquadrata come risultato di una dissociazione tra il sistema subsimbolico e i

due livelli simbolici, che condurrebbe quindi al non avere parole per spiegare le proprie emozioni.

Inoltre, anche se sono ancora scarse le prove empiriche che questo costrutto sia legato a specifici segnali neurobiologici, sono stati proposti alcuni modelli di questo stampo. Il modello proposto da Hoppe e Bogen del deficit intraemisferico, per esempio, è basato sui risultati di caratteristiche dell'alessitimia ottenuti in pazienti con *split-brain*. Secondo questi autori l'alessitimia è caratterizzata da una relativa mancanza di comunicazione tra gli emisferi cerebrali destro e sinistro, che porta a un deficit nella capacità di articolare verbalmente (funzione dell'emisfero sinistro) le emozioni (principale processo dell'emisfero destro). A sostegno di questa ipotesi, è stato provato che, usando la stimolazione magnetica transcranica (*transcranial magnetic stimulation*, TMS), sono state trovate brevi inibizioni transcallosi latenti in popolazioni cliniche e non cliniche di soggetti affetti da alessitimia²⁸.

Il costrutto dell'alessitimia è stato anche connesso a un deficit funzionale della corteccia anteriore del cingolo (*anterior cingulate cortex*, ACC) coinvolta nei processi di arousal e consapevolezza emotiva²⁹.

In generale è oggi possibile affermare che una mancata associazione tra il livello fisiologico dell'emozione e quello cognitivo-esperienziale può portare a dei difetti nella regolazione fisiologica e questa, a sua volta, può generare disturbi nei vari sistemi dell'organismo. In questo caso, dunque, siamo in presenza di una regolazione psicobiologica disturbata⁴. La disgregazione affettiva, caratteristica del soggetto alessitimico, rappresenta dunque un fattore di rischio che, interagendo con altri aspetti, quali quello genetico, comportamentale, di personalità, psicologico, può avere un ruolo fondamentale nelle patologie somatiche in genere, come per l'appunto il diabete, e in tutti quei casi in cui un'emozione non regolata si esprima in agiti.

L'alessitimia del paziente con patologie croniche può essere dunque un ulteriore fattore di rischio sia per l'aderenza al trattamento della malattia sia per l'efficacia degli operatori sanitari nella relazione con il paziente.

Proprio a partire da queste considerazioni, sempre più negli ultimi anni si sono moltiplicati gli studi su tale costrutto e, in particolare, sulla relazione tra alessitimia e patologie mediche. In particolare è stata studiata la relazione tra alessitimia e ipertensione^{30,31}, malattie cardiovascolari³²⁻³⁴, malattie della pelle³⁵⁻³⁷, asma³⁸, disturbi gastrointestinali^{39,40}.

Rimandando ad alcune rassegne sull'argomento^{20,40,41} l'approfondimento dei risultati di tali studi, in questo lavoro verranno analizzati in particolare alcuni dei più recenti lavori sulla relazione tra alessitimia e diabete, in campioni di soggetti con diabete di tipo 1 o 2, condotti utilizzando metodologie, strumenti e procedure diverse.

Materiale e metodi

Le fonti scelte al fine di realizzare questo lavoro si riferiscono ai lavori pubblicati negli ultimi nove anni e provengono dai database di Pubmed e Medline. Sono state considerate ras-

segne, metanalisi e studi follow-up post-trattamento, spesso anche di confronto tra pazienti clinici e non clinici.

Strumenti di misura per la valutazione dell'alessitimia

Per gli adulti lo strumento di misura attualmente più utilizzato, e di fatto anche più adottato nelle ricerche qui analizzate, è la *Toronto Alexithymia Scale* a 20 item (TAS-20)⁴². Si tratta di un questionario di autovalutazione basato su una scala Likert a 5 punti, dalla cui analisi fattoriale è stato possibile identificare tre fattori caratteristici di tale costrutto psicologico: difficoltà a identificare i sentimenti e a distinguere tra emozioni e sensazioni corporee; difficoltà a descrivere i sentimenti; pensiero orientato all'esterno²⁷.

Può essere però interessante proporre un'osservazione. Negli studi esposti di seguito i soggetti sono stati sottoposti, per la rilevazione sia dell'alessitimia sia di condizioni psicopatologiche, come l'ansia o la depressione, a questionari di autovalutazione. Vari autori si sono chiesti se i soggetti alessitimici siano in grado di riconoscere adeguatamente le loro condizioni psicologiche e di fornire dunque risposte reali a strumenti di misura *self-report*. Alcuni⁴³, pur sottolineando la validità della TAS-20, riconoscono come l'introspezione psicologica in soggetti alessitimici sia comunque deficitaria. Altri ancora²⁰ suggeriscono l'importanza di utilizzare nei prossimi studi oltre alla TAS-20 anche nuovi strumenti per la valutazione dell'alessitimia (come per esempio il *Beth Israel Hospital Questionnaire*, la *Observer Alexithymia Scale* o il *Bermond-Vorst Alexithymia Questionnaire*), anche per garantire una maggiore attendibilità delle ricerche attraverso un approccio multimetodo.

Ricerche e risultati

Nonostante, come vedremo, sia emerso più volte in letteratura come l'alessitimia presenti una prevalenza più significativa in soggetti con patologia diabetica rispetto a soggetti sani, sono ancora poche le ricerche in questo settore. In particolare si riportano nel presente lavoro i risultati di alcune delle più significative ricerche in questo ambito.

I primi studi⁴⁴ hanno dimostrato come il tratto dell'alessitimia, identificato attraverso le risposte date al *test di appercezione tematica* (TAT)⁴⁵, fosse più presente tra soggetti con patologia diabetica e come la presenza di tale costrutto influenzasse il controllo metabolico (emoglobina glicata, HbA_{1c}) del gruppo sperimentale.

Successivamente quelle osservazioni sono state confermate da altri ricercatori⁴⁶. Nel loro studio si è cercato di quantificare la prevalenza dell'alessitimia, attraverso la versione precedente della TAS-20 (TAS-26)⁴⁷, in un gruppo di 69 soggetti con diabete di tipo 1, confrontati con soggetti sani, e si sono misurate anche la depressione attraverso la *Beck depression inventory* (BDI)⁴⁸, le variabili somatiche legate al diabete e il grado di compliance. In questo caso, la prevalenza di alessitimia dei soggetti diabetici si attestava solo intorno al 14,4%,

e inoltre tale costrutto correlava esclusivamente con i punteggi di depressione, ma non con le altre variabili misurate. Un ulteriore dato è emerso da uno studio⁴⁹ fondato sull'ipotesi che soggetti diabetici con tratti di alessitimia, a causa della loro difficoltà nella regolazione delle emozioni, possano subire anche più alti livelli di stress percepito (fatto che condurrebbe anche a un peggior controllo dei livelli di glucosio e a una minore aderenza al trattamento). In particolare sono stati dunque misurati su 50 soggetti con diabete di tipo 1, lo stress percepito attraverso la *perceived stress scale* (PSS)⁴⁹ e l'alessitimia (TAS-20)⁴². Il 48% dei soggetti raggiungeva chiaramente punteggi di alessitimia e in questi soggetti la misura dello stress percepito era maggiore rispetto ai valori dei soggetti diabetici non alessitimici.

In un successivo studio multifattoriale⁵⁰ condotto come uno studio longitudinale, in due tempi (all'ammissione in ospedale e dopo 8 settimane), su 64 pazienti con diabete di tipo 1, si è cercato di verificare l'eventuale influenza di fattori quali caratteristiche sociodemografiche, condizioni generali di salute, depressione (BDI)⁴⁸, ansia (*state-trait anxiety inventory*, STAI)⁵¹ e alessitimia (TAS-20)⁴² sul controllo glicemico (HbA_{1c}). Dai risultati è emerso come il fattore dell'alessitimia contribuisca in maniera maggiore, rispetto agli altri, alla diminuzione del livello di HbA_{1c} tra il primo esame e il follow-up. In particolare è il fattore "difficoltà a descrivere i sentimenti" della TAS-20⁴² a spiegare maggiormente tale cambiamento. Gli autori suggeriscono allora, per le ricerche future, di non limitarsi alla valutazione del legame tra alessitimia e diabete, ma anche di valutare quale dei fattori che vanno a comporre il costrutto in generale sia maggiormente implicato nella relazione.

Tentando di verificare se ci siano differenze di prevalenza dell'alessitimia tra pazienti diabetici e soggetti senza chiare patologie organiche⁵², è stato condotto un esame confrontando 193 soggetti diabetici con un gruppo di controllo di 49 soggetti. Di entrambi i gruppi è stata valutata la prevalenza dell'alessitimia (TAS-26)⁴⁷ ed è emersa una prevalenza molto alta del costrutto nel gruppo sperimentale (65%). Inoltre, in questo studio l'alessitimia è risultata essere correlata con un basso livello culturale e con un peggior controllo glicemico. Più recentemente un ulteriore studio⁵³, condotto su 60 pazienti con diabete di tipo 2, messi a confronto con 30 soggetti non diabetici, ha mostrato la prevalenza dell'alessitimia (TAS-20)⁴² più elevata nel gruppo sperimentale. Tale costrutto appare correlato anche ad altre condizioni psicopatologiche, quali l'ansia e la depressione, misurate nella stessa ricerca.

Discussione

Dagli studi fin qui considerati è possibile dunque concludere che l'alessitimia è un fattore che mostra un'alta prevalenza tra pazienti diabetici e che la presenza di tale fattore nel soggetto diabetico correla con il controllo glicemico^{43,47,51} e a volte anche con altre condizioni psicopatologiche^{45,52}.

Queste conclusioni sono sufficientemente significative da giustificare l'avvio di nuove ricerche, anche in Italia, per approfondire la natura del legame tra alessitimia e diabete e

tra Alessitimia e condizioni psicopatologiche poiché, come già detto, finora appare chiara la presenza di tali relazioni, ma è ancora difficile comprendere se considerare l'alessitimia un fattore di rischio, un fattore causale, una conseguenza di altre condizioni psicologiche o un loro precursore. Probabilmente è più utile supportare l'ipotesi per cui l'alessitimia può concorrere nel determinare altre condizioni psicofisiche insieme ad altri fattori, in un rapporto di interdipendenza e causalità non lineare.

Come si è visto negli ultimi anni, è importante tenere in considerazione gli aspetti psicologici legati alla diagnosi del diabete e alla gestione quotidiana della malattia, in quanto cronica, poiché il benessere psichico del paziente è obiettivo primario per la prevenzione di conseguenze frequenti, come ansia o depressione, o come la resistenza al trattamento e la rottura della relazione di fiducia medico-paziente. Sono molte le tematiche psicologiche in gioco in questi casi: la paura di perdita di controllo, la dipendenza forzata da un trattamento, il cambiamento di uno stile di vita, la cronicità della condizione, il sentimento di perdita⁵⁴.

È stato dimostrato anche come il miglioramento dello status psicologico, attraverso per esempio percorsi di counseling psicologico⁵⁵ o attraverso programmi psicoeducativi volti a migliorare il senso di autoefficacia o le strategie di coping⁵⁶⁻⁵⁹, possa modificare anche parametri come i livelli di glucosio, il controllo metabolico e la gestione della malattia.

Proprio in un'ottica sempre di maggiore integrazione multidisciplinare, in alcuni servizi anche italiani è già prevista la presenza o la collaborazione di uno psicologo nell'equipe diabetologica⁵⁴ che conduca colloqui con il paziente, lo ascolti, lo sostenga e ne promuova l'*empowerment*. In altri casi vengono promossi anche servizi psicoeducativi, valutazioni testologiche sugli stili alimentari o sul rischio depressivo.

In generale è ormai chiaro come sia necessario affrontare il problema insieme al paziente, con un'equipe, il cui lavoro comprenda e preveda la creazione di un piano di trattamento individualizzato⁶⁰, forme di intervento anche educazionali e di sostegno⁶¹, l'ascolto delle emozioni e degli obiettivi del soggetto e il coinvolgimento diretto del paziente e della famiglia nella risoluzione dei problemi e nella pianificazione del trattamento.

In ambito clinico la significativa prevalenza dell'alessitimia tra pazienti diabetici, come emerso dalla ricerca, dovrebbe sollecitare una prassi clinica più attenta anche alla presenza di tale costrutto, che può rappresentare un fattore di rischio per un peggioramento della patologia medica, per la comparsa di disturbi psicologici e per difficoltà nella gestione della malattia o nell'adesione al trattamento.

In particolare, nella relazione con l'operatore sanitario, tale costrutto di personalità influenza fortemente le modalità relazionali del soggetto durante i colloqui con quello. Infatti, il paziente può mostrare un linguaggio focalizzato sul sintomo fisico, per nulla emotivo, privo di riferimenti a sentimenti, e che spesso può suscitare noia e disattenzione nell'operatore⁶². Per affrontare tali difficoltà è utile la presenza, o la collaborazione nell'equipe diabetologica⁵⁴, di figure opportunamente formate, che sappiano condurre colloqui con il paziente nei quali rilevare anche le caratteristiche emotive

latenti e/o non manifeste connesse al vissuto della malattia diabetica e sostenerne l'espressività così da promuovere l'*empowerment* anche nelle condotte emotive.

A tale scopo è utile prevedere anche gruppi di auto-aiuto, gruppi educazionali, valutazioni testologiche per la creazione di un piano di trattamento individualizzato educazionale e di sostegno, per l'ascolto e la verbalizzazione delle emozioni⁶¹, come accade già per pazienti Alessitimici con altre patologie mediche o psicosomatiche^{40,63}.

Per quanto riguarda infine la proposta di un percorso specificamente psicoterapeutico o psicologico, alcuni autori sostengono che sia da prediligere, al di là dell'orientamento, un approccio psicoterapeutico individuale, almeno inizialmente, per far sì che il soggetto abbia occasione di riflettere maggiormente su di sé e sulle sue emozioni^{64,65}. Per altri, invece, è da prediligere un intervento di gruppo, attraverso cui, oltre a ricevere un *setting* supportivo ed empatico, il soggetto ha la possibilità di ricevere più feedback da parte degli altri partecipanti⁶⁶⁻⁶⁸. Per quanto riguarda il modello psicoterapeutico da utilizzare alcuni autori propongono una psicoterapia psicodinamica individuale o di gruppo, breve o a lungo termine⁶⁵, mentre altri hanno dimostrato l'efficacia della psicoterapia di gruppo incrementata da tecniche di *role-play*, training autogeno, attenzione alla comunicazione non verbale, all'espressione delle emozioni, alle fantasie e ai sogni⁶⁸.

Per educare al riconoscimento delle emozioni si suggeriscono anche "terapie non verbali", come l'arte-terapia⁶⁴ e in altri casi vengono proposti interventi cognitivo-comportamentali⁶⁹. Di notevole interesse il lavoro di Lumley⁴¹, il quale, ribadendo come l'alessitimia possa essere un fattore di rischio per l'aggravamento di sintomi somatici o per la gestione della malattia, propone quattro approcci di intervento con cui spesso si interviene e su cui l'autore sta lavorando con un gruppo di ricerca. Il primo è un approccio con l'obiettivo di promuovere l'espressione delle emozioni attraverso l'utilizzo di tecniche orientate all'emozione e all'*insight*, che richiede un tempo più prolungato rispetto ad altri tipi di soggetti⁷⁰. Il secondo ha l'obiettivo di ridurre o trattare l'alessitimia attraverso progetti di educazione o training sulle emozioni. Il terzo non è di tipo emotivo, ma cognitivo-comportamentale, e si focalizza sullo stile cognitivo e sui deficit introspettivi di questi soggetti⁷¹. Il quarto, non documentato a livello di letteratura, ma già adottato secondo l'autore da alcuni clinici, è quello farmacologico, con la somministrazione degli SSRI. Con la consapevolezza della significativa prevalenza del fattore dell'alessitimia tra soggetti diabetici, si suggerisce quindi di porre particolare attenzione all'*ascolto attivo* specie di quei pazienti che si esprimono durante i colloqui clinici con un linguaggio poco emotivo e focalizzato sul sintomo. Con questi pazienti è possibile incorrere nel rischio di sottovalutare la presenza di un disagio emotivo poco espresso, dalla depressione all'ansia, che può rappresentare una delle motivazioni di scarsa compliance¹². Da qui l'auspicio, per la promozione del benessere e dell'aderenza al trattamento e per la prevenzione del disagio psicologico, di poter promuovere, pur se in via sperimentale, all'interno dei servizi di diabetologia, procedimenti di cura volti a valutare e intervenire anche su pazienti che presentano tale costrutto psicologico.

Ringraziamenti

Si ringraziano il dottore Edoardo Dima e la dottoressa Elena Zara per la loro collaborazione nella ricerca bibliografica e nella stesura del lavoro.

Conflitto di interessi

Nessuno.

Bibliografia

- Dunbar HF, Wolfe TP, Rioch JM. *Psychiatric aspects of medical problems*. Am J Psychiatry 1936;93:649-79.
- Grossman HY, Brink S, Hauser S. *Self-efficacy, psychosocial adjustment and metabolic control in adolescents with diabetes*. Diabetes 1982;31(suppl.):12a.
- Jacobson AM, Hauser ST, Wertlieb JI. *Psychological adjustment of children with recently diagnosed diabetes mellitus*. Diabetes Care 1986;9:323-9.
- Eaton WW. *Epidemiologic evidence on the comorbidity of depression and diabetes*. J Psychosom Res 2002;53:903-6.
- Grey M, Whittemore R, Tamborlane W. *Depression in type 1 diabetes in children. Natural history and correlates*. J Psychosom Res 2002;53:907-11.
- Kessing LV, Nilsson FM, Siersma V, Andersen PK. *Increased risk of developing diabetes in depressive and bipolar disorders?* J Psychiatr Res 2004;38:395-402.
- Antai-Otong D. *Diabetes and depression: pharmacologic considerations*. Perspect Psychiatr Care 2007;43(2):93-6.
- De Groot M, Jacobson AM, Samson JA, Welch G. *Glycemic control and major depression in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus*. J Psychosom Res 1999;46(5):425-35.
- Dantzer C, Swendsen J, Maurice-Tison S, Salamon R. *Anxiety and depression in juvenile diabetes: a critical review*. Clin Psychol Rev 2003;23(6):787-800.
- Kohen D, Burgess AP, Catalán J, Lant A. *The role of anxiety and depression in quality of life and symptom reporting in people with diabetes mellitus*. Qual Life Res 1998;7(3):197-204.
- Grigsby AB, Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. *Prevalence of anxiety in adults with diabetes. A systematic review*. J Psychosom Res 2002;53:1053-60.
- Engum A. *The role of depression and anxiety in onset of diabetes in a large population-based study*. J Psychosom Res 2007;62:31-8.
- Paschalides C, Wearden AJ, Dunkerley R, Bundy C, Davies R, Dickens CM. *The associations of anxiety, depression and personal illness representations with glycaemic control and health-related quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus*. J Psychosom Res 2004;57:557-64.
- Shaban MC, Fosbury J, Kerr D, Cavan DA. *The prevalence of depression and anxiety in adults with type 1 diabetes*. Diabetic Medicine 2006;23:1381-4.
- Herpertz S, Albus C, Kielmann R, Hagemann-Patt H, Lichtblau K, Köhle K et al. *Comorbidity of diabetes mellitus and eating disorders. A follow-up study*. J Psychosom Res 2001;51:673-8.
- Herpertz S, Wagener R, Albus C, Kocnar M, Wagner R, Best F et al. *Diabetes mellitus and eating disorders: a multicenter study on the comorbidity of the two diseases*. J Psychosom Res 1998;44(3/4):503-15.
- Maharaj SI, Rodin GM, Olmsted MP, Daneman D. *Eating disturbances, diabetes and the family: an empirical study*. J Psychosom Res 1998;44(3/4):479-90.
- Surgenor LJ, Horn J, Hudson SM. *Links between psychological sense of control and disturbed eating behavior in women with diabetes mellitus. Implications for predictors of metabolic control*. J Psychosom Res 2002;52:121-8.
- Nemiah JC, Sifneos PE. *Affect and fantasy in patients with psychosomatic disorders*. In: Hill OW, ed. *Modern trends in psychosomatic medicine*. London: Butterworths 1970, pp. 26-34.
- Taylor GJ, Bagby RM. *New trends in alexithymia research*. Psychother Psychosom 2004;73(2):68-77.
- Mikolajczak M, Luminet O. *Is alexithymia affected by situational stress or is it a stable trait related to emotion regulation*. Pers Individ Dif 2006;40:1399-408.
- Stern D. *Il mondo interpersonale del bambino*. Torino: Bollati Boringhieri 1987.
- Emde RN. *Development terminable and interminable. I. Innate and motivational factors from infancy*. Int J Psychoanal 1988;69:24-42.
- Taylor GJ. *The alexithymia construct: conceptualization, validation, and relationship with basic dimensions of personality*. Experimental and Clinical Psychiatry 1994;10:61-74.
- Bucci W. *Psychoanalysis and cognitive science*. New York: Guilford Press 1997.
- Bucci W. *The multiple code theory and the "third ear". The role of theory and research in clinical practice*. Psichiatria e Psicoterapia Analitica 1999;18(4):299-310.
- Solano L, Capozzi F, De Gennaro L, Bonadies M, Di Trani M, La Ferlita V et al. *Il costruito dell'alessitimia in età evolutiva*. In: Cerutti R, Guidetti V, eds. *Psicosomatica in età evolutiva*. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore 2007, pp. 121-49.
- Hoppe KD, Kyle NL. *Dual brain, creativity, and health*. Creativity Research Journal 1990;3:150-7.
- Lane RD, Ahern GL, Schwartz GE, Kaszniak AW. *Is alexithymia the emotional equivalent of blindsight?* Biol Psychiatry 1997;42:834-44.
- Todarello O, Taylor GJ, Parker JDA, Fanelli M. *Alexithymia in essential hypertensive and psychiatric outpatients: a comparative study*. J Psychosom Res 1995;39(8):978-94.
- Jula A, Salminen JK, Saarijärvi S. *Alexithymia a facet of essential hypertension*. Hypertension 1999;33:1057-61.
- Theisen ME, MacNeill SE, Lumley MA, Ketterer MW, Goldberg D, Borzak S. *Psychosocial factors related to unrecognized acute myocardial infarction*. Am J Cardiol 1995;75:1211-3.
- Valkamo M, Hintikka J, Honkalampi K, Niskanen L, Koivumaa-Honkanen H, Viinamäki H. *Alexithymia in patients with coronary heart disease*. J Psychosom Res 2001;50:125-30.
- Waldstein SR, Kauhanen J, Neumann SA, Katzel LI. *Alexithymia and cardiovascular risk in older adults: psychosocial, psychological, and biomedical correlates*. Psychol Health 2002;17(5):597-610.
- Misery L, Rousset H. *La pelade est-elle une maladie psychosomatique?* La Revue de Médecine Interne 2001;22:274-9.
- Richards HL, Fortune DG, Griffiths CEM, Main CJ. *Alexithymia in patients with psoriasis. Clinical correlates and psychometric properties of the Toronto Alexithymia Scale-20*. J Psychosom Res 2005;58:89-96.

37. Picardi A, Porcelli P, Mazzotti E, Fassone G, Lega I, Ramieri L et al. *Alexithymia and global psychosocial functioning: a study on patients with skin disease*. J Psychosom Res 2007;62:223-9.
38. Feldman JM, Lehrer PM, Hochron SM. *The predictive value of the Toronto Alexithymia Scale among patients with asthma*. J Psychosom Res 2002;53:1049-52.
39. Porcelli P, Leoci C, Guerra V, Taylor GJ, Bagby RM. *A longitudinal study of alexithymia and psychological distress in inflammatory bowel disease*. J Psychosom Res 1996;41(6):569-73.
40. Porcelli P, Bagby M, Taylor G, De Carne M, Leandro G, Todarello O. *Alexithymia as predictor of treatment outcome in patients with functional gastrointestinal disorders*. Psychosom Med 2003; 65:911-8.
41. Lumley MA. *Alexithymia, emotional disclosure, and health: a program of research*. J Pers 2004;72(6):1271-1300.
42. Bagby RM, Parker JDA, Taylor GJ. *The twenty-item Toronto Alexithymia Scale-I. Item selection and cross-validation of the factor structure*. J Psychosom Res 1994;38:23-32.
43. Caretti V, La Barbera D. *Alessitimia. Valutazione e trattamento*. Roma: Astrolabio Ubaldini Editore 2005.
44. Abramson L, Mc Clelland DC, Brown D. *Alexithymic characteristics and metabolic control in diabetic healthy adults*. Journal of Nervous & Mental Disease 1991;8:490-4.
45. Murray HA. *Thematic apperception test manual*. Cambridge MA: Harvard University Press 1943.
46. Friedman S, Vila G, Even C, Timsit J, Boitard C, Dardennes R et al. *Alexithymia in insulin-dependent diabetes mellitus is related to depression and not to somatic variables or compliance*. J Psychosom Res 2003;55:285-7.
47. Taylor GJ, Ryan D, Bagby RM. *Toward the development of a new self-report alexithymia scale*. Psychother Psychosom 1985;44:191-9.
48. Beck AT. *Screening depressed patients in family practice: a rapid technique*. Postgraduate Medicine 1972;56:81-5.
49. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. *A global measure of perceived stress*. J Health Soc Behav 1983;24:385-96.
50. Luminet O, de Timary P, Buyschaert M, Luts A. *The role of alexithymia factors in glucose control of persons with type 1 diabetes: a pilot study*. Diabetes Metab 2006;32:417-24.
51. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press 1970.
52. Topsever P, Filiz TM, Salman S, Sengul A, Sarac E, Topalli R et al. *Alexithymia in diabetes mellitus*. Scottish Medical Journal 2006;51(3):15-20.
53. Kaprinis S, Kandyliis D, Sokolaki S, Iakovidis A. *Indexes of alexithymia and psychopathology in patients with type II diabetes*. Eur Psychiatry 2007;22:S275-6.
54. Margiotta A, Manna MR, Biotti A. *Ruolo dello psicologo nei servizi di diabetologia*. G It Diabetol Metab 2007;27:166-74.
55. Karlsen B, Idsoe T, Dirdal I, Hanestad BR, Bru E. *Effects of a group-based counselling programme on diabetes-related stress, coping, psychological well-being and metabolic control in adults with type 1 or type 2 diabetes*. Patient Education and Counselling 2004;53(3):299-308.
56. Anderson RM, Funnell MM, Butler PM, Arnold MS, Fitzgerald JT, Feste CC. *Patient empowerment. Results of a randomised controlled trial*. Diabetes Care 1995;18:943-9.
57. de Ridder D, Schreurs K. *Developing interventions for chronically ill patients: is coping a helpful concept?* Clin Psychol Rev 2001;21:205-40.
58. Rose M, Fliege H, Hildebrandt M, Schirop T, Klapp BF. *The network of psychological variables in patients with diabetes and their importance for quality of life and metabolic control*. Diabetes Care 2002;25:25-42.
59. Duangdao KM, Roesch SC. *Coping with diabetes in adulthood: a meta-analysis*. J Behav Med 2008;31:291-300.
60. American Diabetes Association. *Standards of medical care for patients with diabetes mellitus*. Diabetes Care 2003; 26(suppl.1):S33-50.
61. Pilotto L, Abrignani MG. *L'approccio al paziente diabetico: compliance e strategia del cambiamento*. Italian Heart Journal 2004;5(suppl. 4):51S-3S.
62. Baldoni F. *Autenticità, emozioni e salute: un sottile filo conduttore*. Quaderni di Psicoanalisi e Psicodramma Analitico 2002; 1-2:57-78.
63. Ogrodniczuk JS, Piper WE, Joyce AS. *The negative effect of alexithymia on the outcome of group therapy for complicated grief: what role might the therapist play?* Comprehensive Psychiatry 2005;46:206-13.
64. Meijer-Degen F, Lansen J. *Alexithymia-A challenge to art therapy. The story of Rita*. The Arts in Psychotherapy 2006;33:167-79.
65. Stingl M, Bausch S, Walter B, Kagerer S, Leichsenring F, Leweke F. *Effects of inpatient psychotherapy on the stability of alexithymia characteristics*. J Psychosom Res 2008;65:173-80.
66. Apfel-Savitz R, Silverman D, Bennett MI. *Group psychotherapy of patients with somatic illnesses and alexithymia*. Psychother Psychosom 1977;28:323-9.
67. Beresnevaite M. *Exploring the benefits of group psychotherapy in reducing alexithymia in coronary heart disease patients: a preliminary study*. Psychother Psychosom 2000;69:117-22.
68. Swiller HI. *Alexithymia: treatment utilizing combined individual and group psychotherapy*. Int J Group Psychother 1988;38: 47-61.
69. Kennedy M, Franklin J. *Skills-based treatment for alexithymia: an exploratory case series*. Behaviour Change 2002;19(3): 158-71.
70. Páez D, Velasco C, González JL. *Expressive writing and the role of alexithymia as a dispositional deficit in self-disclosure and psychological health*. J Pers Soc Psychol 1999;77(3):630-41.
71. Lumley MA, Stettner L, Wehmer F. *How are alexithymia and physical illness linked? A review and critique of pathways*. J Psychosom Res 1996;41(6):505-18.