

# RIUNIONE ANNUALE DEL GRUPPO DI STUDIO SULLA NEUROPATIA DIABETICA DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI DIABETOLOGIA

ROMA, 18 SETTEMBRE 1999

Comitato Scientifico: G. Menzinger, G. Bax, M. Comaschi, P. Pata, L. Scionti, V. Spallone, G. Viviani

## Riassunti

### Analisi spettrale della frequenza cardiaca in tempo reale in soggetti anziani: correlazione tra indice di comorbidità geriatrica e compromissione del SNA

R. Bonetti, B. Senesi, A. Napolitano, A. Delrio, F. Canepa\*, P. Ottonello\*, R. Balestreri, G.L. Viviani

Di.M.I. Scuola di Specializzazione in Geriatria, \*Dip. Fisica, Università di Genova

La variabilità della frequenza cardiaca è stata studiata con l'analisi spettrale in tempo reale, ottenuta tramite l'acquisizione e l'elaborazione di un comune segnale ECG.

Abbiamo studiato 203 soggetti anziani con un'età superiore ai 65 anni (età media 73±6), di cui 115 e 88 uomini. Ogni paziente è stato assegnato ad una classe di comorbidità somatica crescente, definita in base all'Individual Disease Severity (IDS) di Greenfield, che permette di classificare la gravità delle singole malattie in base alla loro dimensione fisiopatologica. Le modalità di identificazione delle classi del Geriatric Index of Comorbidity sono le seguenti: classe I (pz con ≥1 malattia asintomatica), classe II (pz con ≥1 malattia sintomatica adeguatamente controllata - nessuna malattia con IDS >1), classe sintomatica adeguatamente controllata - nessuna malattia con IDS >1), classe III (pz con 1 sola malattia non controllata dalla terapia - 1 sola malattia con IDS >1), classe IV (pz con ≥ 2 malattie non controllate dalla terapia o con ≥1 malattie al loro massimo grado di gravità - ≥ malattie con IDS >2).

#### Risultati.

IDS	N.	Età media	PT media	LF/HF	%F	%M
Classe I	36	74±6	15900±735	3±4	55	45
Classe II	77	74±7	9172±7429	2,5±2	48	52
Classe III	60	74±6	3376+7-3625	3,2±4	62	38
Classe IV	30	70±4	876±743	2,2±2	70	30

### Analisi della sensibilità periferica alla CO<sub>2</sub> in pazienti diabetici con neuropatia autonoma

P. Bottini, C. Tantucci, M.C. Cordoni, G. Casucci, L. Scionti

Di.M.I.S.E.M., Università di Perugia

Dati recenti dimostrano che i diabetici affetti da neuropatia autonoma severa (DAN+PH+) hanno una iperreattività dei centri del respiro alla CO<sub>2</sub>. Questo comportamento in altre condizioni cliniche (acromegalia, insufficienza cardiaca, ecc.) si associa a respiro periodico ed apnee centrali durante gli stadi 1-2 del sonno. Pertanto 5 diabetici senza neuropatia autonoma (DAN-), 4 con neuropatia autonoma lieve (DAN+PH-) e 4 DAN+PH+ sono stati sottoposti a polisonnografia cardio-respiratoria (NightOwl Polygraph, Respironics USA). Nessuno dei soggetti era obeso. Due DAN+PH+ hanno presentato un'apnea ipopnea index (AHI) >10; 1 DAN+PH+ un'apnea index (AI) >5 e un DAN+PH- un AI=4. La media delle più basse saturazioni di emoglobina durante il sonno (MLO2 Sat) è risultata <90% in 3 DAN+PH- e in 2 DAN+PH+, mentre in tutti i DAN- è risultata >90%. Tutti gli eventi erano prevalentemente ostruttivi. Per stabilire quindi il motivo dell'assenza delle apnee centrali nonostante l'iperreattività dei centri del respiro alla CO<sub>2</sub>, è stata studiata la risposta dei chemocettori periferici alla CO<sub>2</sub>, responsabili, se iperreattivi, di iperventilazione e ipocapnia durante la veglia, condizione necessaria all'insorgenza di apnee centrali. Lo studio è stato condotto in 7 volontari non diabetici (C), 9 DAN-, 4 DAN+PH- e 5 DAN+PH+, valutando la risposta ventilatoria all'inalazione di una miscela costituita da CO<sub>2</sub> al 15% e O<sub>2</sub> all'85%. I dati sono espressi come media±SE. La media delle singole slope della correlazione VE/PetCO<sub>2</sub> è risultata 0,41±0,05 L/min/mmHg in C; 0,09±0,03 in DAN- (p<0,001 vs C); 0,13±0,03 in DAN+PH- (p<0,05 vs C) e 0,01±0,04 in DAN+PH+ (p<0,001 vs C). I nostri dati preliminari indicano che: 1) DAN+PH+ non presentano apnee centrali durante il sonno perché presentano iperreattività centrale, ma non periferica alla CO<sub>2</sub>; 2) DAN+ hanno una maggiore prevalenza di apnee ostruttive rispetto ai DAN- con un meccanismo sconosciuto; 3) DAN-, DAN+PH- e DAN+PH+ presentano una ridotta chemiosensibilità periferica alla CO<sub>2</sub> che non può essere spiegata solo dalla compromissione di fibre parasimpatiche afferenti ai centri del respiro dai chemocettori aortici e carotidei.

### Valutazione strumentale della neuropatia autonoma in un gruppo di diabetici tipo 2

P. Calatola, M. De Donato, G. Capuano, P. Memoli, A. D'Anna, C. Lambiase

Centro Diabetologico Ave Gratia Plena Minor, ASL Salerno 2

La Neuropatia Autonoma (N.A.) rappresenta una complicanza cronica frequente nel diabete mellito (D.M.).

Abbiamo osservato una coorte di 192 diabetici tipo 2 di cui 109 maschi (56,7%) e 83 femmine (43,3%), di età media 64,5 anni, con durata media di malattia di 20 anni, eseguendo due tests per la N.A. cardiovascolare (Deep Breathing e Lying to Standing) al fine di valutare la correlazione di questa patologia con la durata della malattia e con il compenso metabolico.

In 99 diabetici con durata di malattia uguale o superiore a dieci anni sono risultati positivi ai tests 18 soggetti (18%).

In 41 diabetici con HbA<sub>1c</sub> uguale o superiore a 7,5 sono risultati positivi 11 soggetti (27%).

Questi dati possono indicare una maggiore incidenza della N.A. nei diabetici tipo 2 con scarso controllo metabolico.

### Misurazione dello stress tangenziale mediante piattaforma integrata piezo-dinamometrica nel piede diabetico neuropatico

A. Caselli, C. Giacomozzi\*, V. Macellari\*, L. Giurato, L. Lardieri, A. D'Agostino\*\*, L. Uccioli

Cattedra di Endocrinologia, Università di Roma Tor Vergata, \*Istituto Superiore di Sanità, Roma; \*\*Cattedra di Reumatologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Le alterazioni della biomeccanica del passo nel piede diabetico neuropatico sono state, negli ultimi anni, oggetto di numerosi studi. Gli strumenti utilizzati sono stati, alternativamente, pedane di forza, in grado di fornire informazioni sulle tre componenti della reazione vincolare del piede in toto, e pedane di pressione, in grado di fornire informazioni sulle reazioni verticali locali e globali, sulla posizione del piede sulla piattaforma e sulla distribuzione locale dei carichi.

Lo strumento innovativo usato in questo studio è in grado di integrare le caratteristiche di entrambi i tipi di pedane e, quindi, di misurare nelle diverse aree del piede, le componenti orizzontali o di taglio (stress tangenziale) che sembrano giocare un ruolo nella patogenesi dell'ulcera neuropatica. Scopo del nostro studio è stato quello di registrare le forze espresse dal piede nello svolgimento del passo, stimando le tre componenti del vettore forza risultante, il momento libero e le forze tangenziali (antero-posteriori e latero-laterali) sia dell'intero piede che di due diverse sottoaree (metatarso e alluce). Sono stati, pertanto, studiati 3 gruppi di pazienti: diabetici (D=14), diabetici neuropatici senza (DN=15) e con pregressa ulcera (DPU=10) rispetto a soggetti normali di controllo (C=15).

**Risultati.** Le medie degli integrali e dei picchi di pressione verticale sono risultate simili nei gruppi C e D, mentre sono risultate significativamente aumentate nei gruppi DN e DPU rispetto a C ( $p < 0,01$ ). Particolarmente significative sono risultate le differenze delle forze tangenziali a livello delle sottoaree selezionate: i picchi di forza aumentano nelle regioni metatarsali e diminuiscono a livello dell'alluce in DN e DPU rispetto a C ( $p < 0,01$ ).

Nella tabella sono riportati le variazioni medie (max-min) delle forze tangenziali espresse per percentuale di peso corporeo.

	Regioni metatarsali				Alluce			
	C	D	DN	DPU	C	D	DN	DPU
antero-posteriore	16,2±1	15,±1	14±1	17,8±1	5,6±8	4,4±7	3,5±5	3,6±9
latero-laterali	4±4	4,1±3	4,9±4*	5,1±5*	1,6±4	1,1±3	0,9±3*	0,9±3*

I risultati di questo studio sembrano confortare l'ipotesi che nei pz. con neuropatia periferica ci sia un aumento dello stress tangenziale (in particolare della componente latero-laterale) a livello della regione metatarsale ed è, quindi, possibile che questo possa giocare un ruolo nella patogenesi dell'ulcera.

### Studio di correlazione fra sintomo e indagini clinico-strumentali di polineuropatia diabetica

S. Cocco, R. Cirillo, G. Guaita, I. Pelligra, T. Rivano, M.E. Cianchetti, E. Cossu

Centro Diabetologico e per le Malattie Metaboliche, Università degli Studi di Cagliari, Policlinico Universitario

Sono stati studiati 75 pz tra i 31 e 70 aa che riferivano compromissione del sistema nervoso periferico e/o autonomo così suddivisi: 50 NIDDM (34 M, 16 F), età media 64,5 aa, durata media di malattia 8,6 aa (range(r) 1-31), BMI media 28,0 (r 22,2-41,0), HbA<sub>1c</sub> media 7,2% (r 5,4-9,3); 17 NIDDM insulino trattati (NIDDM-IT) (9 M, 8 F), età media 66,0 aa, durata media di malattia 13,6 aa (r 2-25), BMI media 27,8 (r 23,3-36,9), HbA<sub>1c</sub> media 8,3% (r 5,9-10,0); 8 IDDM (5 M, 3 F), età media 46,7, durata media di malattia 19,6 aa (r 10-31), BMI media 23,1 (r 20,2-26,8), HbA<sub>1c</sub> media 6,6% (r 5,5-8,9). L'HbA<sub>1c</sub> è stata dosata con metodo HPLC-BIORAD. È stato proposto il questionario indicato dal G.diS. della Neuropatia Diabetica della SID. Si è proceduto alla valutazione quantitativa della sensibilità vibratoria (SV) all'alluce e al malleolo esterno con biothesiometer VPT 3 S.E.I. Si sono eseguiti i tests cardiovascolari (CV); DB, CT, LS, SL, MV, HP, mediante un sistema computerizzato costituito dal CARDIONOMIC Versione 2,5. Dei 50 NIDDM, 13 pz presentavano riduzione della SV (26,0%), 7 pz tests CV compatibili con neuropatia autonoma (NA) (14%) e 14 con NA borderline (28,0%). Dei 13 pz con alterata SV, 7 (53,8%) presentavano tests CV nella norma, 3 (23,1%) borderline e 3 (23,1%) compatibili con NA. Dei 17 NIDDM-IT, 7 presentavano riduzione della SV (41,17%), 7 pz tests CV tests CV compatibili con NA (41,17%), 4 con NA borderline (23,52%). Dei 7 pz con alterata SV, 2 (28,57%) presentava tests CV nella norma, 5 (71,42%) una NA, nessuno con NA borderline. Degli 8 IDDM, 1 pz presentava un riduzione della SV (12,5%), 2 pz con NA (25%). Il pz con riduzione della SV aveva anche una NA per maggiore durata di malattia (31 aa) e scompenso (HbA<sub>1c</sub> 8,9%). Dal confronto fra la media di HbA<sub>1c</sub> è emersa una differenza significativa tra NIDDM vs NIDDM-IT ( $p < 0,00008$ ) evidenziando un peggior compenso glicometabolico negli NIDDM-IT; per la durata di malattia è emersa differenza significativa tra IDDM vs NIDDM ( $p < 0,0001$ ) dovuta alla maggiore durata negli IDDM. È emersa prevalenza di neuropatia periferica (NP) (41,17%) e NA (41,17%) negli NIDDM-IT vs NIDDM (26,0% e 14%) e vs IDDM (12,5% e 25%). I dati confermano che la neuropatia si correla con la maggior durata di malattia e peggior compenso glicometabolico.

### Posturografia statica: è uno strumento efficace per la diagnosi precoce di neuropatia diabetica?

A. Corsi, E. Torre, E. Betti, M. Farinelli, L. Baratto, R. Capra, G. Spada, M.A. Comaschi

Dipartimento di Medicina, Recupero e Rieducazione Funzionale - DMRRF, ASL 3, Genovese, Ospedale "La Colletta", Arenzano, Genova

**Obiettivo.** Determinare il valore diagnostico e prognostico della posturografia statica nei confronti della neuropatia diabetica periferica.

**Disegno dello studio e metodi.** 29 pazienti affetti da DM di tipo 1 e 64 soggetti di controllo sani sono stati sottoposti a tests elettrofisiologici (VCM, VCS), tests per la valutazione della neuropatia autonoma cardiovascolare secondo Ewing, valutazione clinica neurologica con VPT (Biothesiometer™) e Monofilamento, assessment metabolico, doppler vascolare CW agli AA II, e ad esame posturografico statico mediante pedana stabilometrica, al fine di valutare la sensibilità e la specificità di quest'ultimo al riguardo della diagnosi di Neuropatia Diabetica Periferica (DN), e il grado del suo valore prognostico.

**Risultati.** 15 pazienti sono risultati affetti da neuropatia diabetica: questi pazienti hanno mostrato valori alterati dei parametri posturometrici in maniera statisticamente significativa ( $p < .01$ ) in confronto sia con il gruppo di controllo sia con il gruppo di pazienti diabetici senza diagnosi di neuropatia. Il reperto posturografico è risultato più specifico e più sensibile della VPT misurata con il Biothesiometer; correla inoltre con la gravità della complicanza, e con la durata di malattia. Non è stata riscontrata alcuna correlazione significativa con il compenso metabolico a medio termine. Inoltre la morfologia dei diagrammi di velocità del Centro di Pressione in tutti i pazienti diabetici, neuropatici e non, ha mostrato un pattern costante e tipico, caratterizzato da frequenti "fughe" dal centro di equilibrio.

**Conclusioni.** La Posturografia Statica potrebbe rappresentare un ulteriore

strumento efficace nella valutazione di uno stato di Neuropatia Diabetica "incipiente". Peraltro è uno strumento valido per l'individuazione e la prevenzione del rischio di caduta di diabetici affetti da polineuropatia periferica.

#### Analisi spettrale della frequenza cardiaca in tempo reale nei pazienti diabetici in relazione all'età

A. Delrio, A. Napolitano, R. Bonetti, B. Sanesi, F. Canepa\*, P. Ottonello\*, R. Balestreri, G.L. Viviani

DiMi Scuola di Specializzazione in Geriatria; \*Dipartimento di Fisica Università degli Studi di Genova

L'analisi spettrale della frequenza cardiaca in tempo reale è stata studiata ai fini di valutare le eventuali modificazioni indotte dall'invecchiamento e dal diabete in un campione di 43 soggetti sani di controllo (18 di età tra 21 e 30, C<sub>1</sub>, 11 tra 31 e 50, C<sub>2</sub>, 14 tra 65 e 89 anni, C<sub>3</sub>) e 50 pazienti diabetici, 22 di tipo 1 (10 di età 16-30, D<sub>1</sub>, 12 di età 30-60, D<sub>2</sub>) e 28 di tipo 2, di età 65-89, D<sub>3</sub>). I pazienti diabetici sono stati suddivisi in ulteriori classi di durata in anni della malattia diabetica. Tutti i soggetti (controlli e diabetici) hanno inoltre eseguito i tests di Ewing.

**Risultati.** Vedi tabella.

Gruppi	C1	C2	C3	D1	D2	D3	Durata	0-7	8-15	>16
M	41665	40505	7901	41136	24315	4956	Tipo	36516	24866	6567
ES	16232	18006	5393	17305	17228	3411	1	19664	21615	1989

La potenza spettrale totale:

- diminuisce significativamente nei soggetti normali anziani (C1 vs C3  $p < 0,001$ ; C2 vs C3  $p < 0,001$ ; C1 vs C2  $p < 0,05$ );
- nei diabetici giovani di tipo 1 in buon compenso glicometabolico è pressoché sovrapponibile al pari età sani di controllo (non vi è infatti differenza statisticamente significativa fra la potenza spettrale delle due classi; C1 vs D1  $p > 0,05$ );
- non è significativamente differente fra diabetici anziani e pari età sani (C3 vs D3  $p > 0,05$ );
- nel diabete di tipo 1 si riduce in modo rilevante dopo 16 o più anni di malattia (0-7 vs >16  $p < 0,001$ ; 0-7 vs 8-15  $p > 0,05$ ; 8-15 vs >16  $p > 0,05$ ).

Dallo studio sopra riportato emerge che invecchiamento e diabete sono in grado di diminuire la potenza spettrale della frequenza cardiaca.

L'analisi spettrale è, quindi, in grado di rappresentare un valido strumento per la valutazione della variabilità della frequenza cardiaca, la cui diminuzione, come già evidenziato in letteratura, sembrerebbe essere un importante fattore predittivo di morte improvvisa ed un indice prognostico negativo di sopravvivenza.

#### Neuropatia autonoma cardiovascolare ed efficacia del sildenafil nel paziente diabetico

M. Lamonica, G. Bax, F. Piarulli, D. Fedele

Cattedra di Malattie del Metabolismo, Università di Padova

Nel diabetico l'alterazione del parasimpatico precede quello del sim-

patico con conseguente sbilanciamento del sistema sulla contrazione delle cellule muscolari lisce/flaccidità del pene. La percentuale dei non responders al sildenafil nei pazienti diabetici in una recente analisi di 10 studi randomizzati eseguiti in doppio cieco contro placebo è del 41%. Abbiamo studiato 26 diabetici tipo 2 affetti da deficit erettile insorto da almeno 6 mesi (Indice internazionale di insufficienza erettile <5 tracciato rigidometrico con assenza di erezioni >70% di rigidità) di età  $56 \pm 8,7$  anni. La risposta a dosi piene di sildenafil (100 mg) (IEEF>15) è stata del 19% nei pazienti con NAC e dell'82% nei pazienti con assenza di NAC ( $p < 0,04$ ). In conclusione è indispensabile nell'approccio clinico al paziente diabetico tipo 2 con deficit erettile l'esecuzione dei test cardiovascolari: la presenza di una compromissione autonoma (2 test alternati) identifica una probabile scarsa risposta anche a dosi piene del sildenafil.

#### Gastroparesis diabetorum: ruolo dei recettori DA2 dopaminergici gastrici

P. Melga, C. Mansi\*, V. Cheli, A. De Pascale, L. Sciabà\*\*

DISEM, \*DIMI e \*\*Istituto di Farmacologia, Università di Genova

Un rallentato svuotamento gastrico (gastroparesis diabetorum, GD) può essere dovuto sia alla neuropatia autonoma che all'iperglicemia. Quest'ultima potrebbe aumentare, come avviene nel S.N.C. del ratto, il numero e la sensibilità dei recettori DA2 dopaminergici gastrici, rallentando così lo svuotamento gastrico (SG). Da questa premessa ci aspetteremmo che un farmaco antagonista selettivo per i recet-

tori DA2 dopaminergici acceleri, nella GD, lo SG più efficacemente di altri farmaci procinetici non dotati di tale attività. Per verificare questa ipotesi abbiamo comparato l'effetto della levosulpiride (L), un farmaco antagonista dei recettori DA2 dopaminergici, con quello della cispripide (C), un farmaco procinetico non dotato di attività antidopaminergica. Abbiamo studiato lo SG mediante "breath test" in 15 soggetti con diabete di tipo 1 (7 F e 9 M, età media:  $51 \pm 2$  anni, durata del diabete:  $16 \pm 1$  anni) con GD confrontandoli con 16 soggetti non diabetici (9 F e 7 M, età media:  $47 \pm 3$  anni) affetti da gastroparesi funzionale (GF). Lo SG è stato studiato dopo un pasto standard (un uovo, 2 fette biscottate, 5 g di margarina e 150 ml di acqua) consumato in 10 minuti dopo il digiuno notturno; dentro il rosso d'uovo sono stati inseriti 100  $\mu$ g di acido ottanoico marcato con  $^{13}\text{C}$  (Cortex Italia). I campioni di respiro sono stati raccolti prima e ogni 15 minuti dopo il pasto per 4 ore. Le curve di escrezione del  $^{13}\text{CO}_2$  sono state analizzate per calcolare il T1/2 ed il coefficiente di svuotamento gastrico (GEC). Tutti i soggetti sono stati studiati, in maniera randomizzata e cross over, in 3 differenti condizioni con almeno una settimana di intervallo tra ciascun test: 1) senza assunzione di alcun farmaco procinetico, 2) dopo somministrazione acuta di L (25 mg) e 3) di C (10 mg). Per l'analisi statistica dei dati è stato usato il test "t" di Student. Nei diabetici la somministrazione di L ha accelerato lo SG più che la somministrazione di C ( $\Delta \text{GEC} = 1,29 \pm 0,73$  vs  $0,68 \pm 0,41$ ,  $p < 0,05$ ). Inoltre l'effetto procinetico gastrico della L è stato significativamente maggiore nei soggetti con GD che in quelli con GF ( $\Delta \text{GEC} = 1,29 \pm 0,73$  vs  $0,63 \pm 0,41$ ,  $p < 0,05$ ). La somministrazione di C invece ha migliorato lo SG in maniera statisticamente non differente nei soggetti con GD e con GF ( $\Delta \text{GEC} = 0,68 \pm 0,41$  e  $0,57 \pm 0,23$  rispettivamente,  $p = \text{ns}$ ). In conclusione, la dimostrazione che un farmaco antagonista dei recettori DA2 dopaminergici migliori lo SG più nella GD che nella GF supporta l'ipotesi che l'aumentata attività dei recettori DA2 dopaminergici rappresenti un fattore importante nella patogenesi della GD.

#### Correlazione tra grado di neuropatia diabetica e risposta al sildenafil (Si) in pazienti diabetici con disfunzione erettile. Dati preliminari

P. Pata, T. Mancuso, A. Arcoraci

Divisione di Endocrinologia e Malattie Metaboliche

Azienda Ospedaliera Piemonte, Messina

Il Sildenafil (Si) è un inibitore della PDE-5, enzima responsabile della degradazione del GMP ciclico, mediatore del processo dell'erezione: la stimolazione sessuale determina a livello dei neuroni NANC e delle cellule endoteliali dei corpi cavernosi il rilascio di ossido nitrico (NO) con successivo rilasciamento della muscolatura liscia. L'uso del Si può trovare indicazione nel paziente diabetico con turbe dell'erezione, soprattutto in presenza di ridotto flusso ematico basale e dopo iniezione intracavernosa di PGE1, valutabile con eco-doppler.

18 pazienti diabetici in buon compenso glico-metabolico ( $\text{HbA}_{1c}$  7,5% nelle ultime 2 determinazioni) età media  $54,6$  anni  $\pm 2,2$ , senza documentata patologia cardiovascolare, con disfunzione erettile (DE) da almeno 2 anni, hanno iniziato un trial diagnostico per la DE com-

prendente: valutazione psicodinamica con MMPI, esame EMG del riflesso bulbo cavernoso, erettometria notturna peniena mediante RIGISCAN, valutazione VPT a livello penieno con Biotesiometro, valutazione DNI (Feldman; Green et Al.), 4/18 pazienti dopo colloquio MMPI non hanno proseguito lo studio. 14/18 hanno proseguito lo studio: sono stati sottoposti a questionario IIEF-5, quindi è stato iniziato un trattamento con Si alla posologia di 100 mg due volte la settimana per 8 settimane. A tutti i pazienti erano fornite indicazioni per uniformare l'"helping" sessuale delle partners. Al termine di tale periodo è stato nuovamente somministrato il questionario IIEF-5. 6/14 non hanno mostrato alcun incremento nel punteggio dell'IIEF-5; in 8/14 il punteggio era significativamente incrementato. Andando a valutare i due gruppi, le differenze statisticamente significative per quanto attiene i parametri funzionali studiati, era un significativo incremento della VPT peniena e del DNI, nei soggetti che non avevano mostrato miglioramento clinico come indagato attraverso l'IIEF-5, rispetto al gruppo dei responders.

Sembra quindi potersi concludere che in grado di neuropatia clinicamente manifesta si giustifica una ridotta o assente risposta al Si; nell'ambito dei diabetici in terapia con Sildenafil, la percentuale dei not responders sembra essere piuttosto elevata (circa il 40%) ed in rapporto al grado di neuropatia diabetica.

#### Tempi di recupero delle paralisi facciali periferiche in soggetti diabetici

L. Polidori, L.S.M. Martin, M. Magarelli, R. Tramutoli, A. Pagano

Ospedale Regina Apostolorum, Albano L.

La paralisi del VII n.c. è una delle neuropatie craniche più frequenti nei diabetici. Il recupero della funzione del nervo, in soggetti non diabetici avviene in tempi relativamente lunghi (1-3 mesi), a seconda della gravità della lesione.

Il monitoraggio del recupero avviene mediante comuni tecniche neurofisiologiche, in particolare la ricomparsa o il ritorno a valori normali del potenziale muscolare (cMAP) evocato da stimolazione del nervo e registrato da uno dei muscoli innervati dal VII n.c.. Scopo dello studio è stata la valutazione del tempo di recupero della paralisi del VII n.c. in soggetti diabetici (tipo II) rispetto a controlli di pari età non diabetici.

Due gruppi: 6 controlli (3 m, 3 f, età media 45,8 aa), 7 diabetici (3 m, 4 f, età media 47,2). Valutazione del cMAP per stimolazione del nervo al trago e registrazione con agolettrodo da m. frontale e orbicolare della bocca, a 10, 20, 30 gg dall'evento.

#### Risultati.

Tempi (gg)	10	20	30
Normali	0	3	6
Diabetici	0	1	4

Sebbene tali dati non siano valutabili statisticamente, sembrano indicare un rallentato recupero della funzione del nervo nei diabetici.