

LESIONI ULCERATIVE CUTANEE: PROGETTO PILOTA PER IL TRATTAMENTO INTEGRALE AMBULATORIALE E TERRITORIALE INCLUDENDO STIMOLAZIONE ELETTRICA FREMS. MIGLIORAMENTI CLINICI E RIDUZIONE DEI COSTI.

L Calcara¹, S Vitello¹, P Di Salvo¹, G Albano¹, G Veneziano¹, G Di Silvestre¹, G Dalia¹, G Messineo¹, LJ Dominguez², R Toscano³, M Barbagallo², G Oddo¹

¹Servizio Dipartimentale per l'Integrazione Socio-Sanitaria Anziani e ADI – AUSL 6, Palermo; ²Università degli Studi di Palermo, Cattedra di Geriatria, ³Lorenz Biotech, Medolla (MO)

Scopo: Il progetto, nato nell'aprile 2005 e conclusosi nel maggio 2007, ha integrato il servizio ambulatoriale con quello sul territorio per cercare di trovare una risposta concreta alla prevalenza delle ferite complicate e complesse che non tendono a guarigione e che costituiscono un fardello economico per tutti i Paesi industrializzati. Nell'ottica di incrementare la qualità del servizio offerto al paziente, il Servizio Dipartimentale Anziani e ADI ha introdotto, accanto alla terapia convenzionale, un trattamento tecnologico di stimolazione elettrica a frequenza ed ampiezza modulate, denominato FREMS, per verificare se, incrementando la perfusione periferica e la qualità degli scambi respiratori e metabolici dei tessuti¹, il trattamento fosse in grado di favorire la riduzione dell'area e di controllare in modo efficace il dolore².

Materiali e metodi: Il progetto prevedeva l'arruolamento di 40 pazienti in assistenza domiciliare, 20 dei quali trattati con terapia convenzionale e FREMS, da confrontare con 20 pazienti con caratteristiche simili, per quanto possibile, trattati soltanto con terapia convenzionale.

Risultati: Sono stati arruolati 42 pazienti (76±11 anni) per un totale di 56 lesioni presenti da più di 6 mesi. Dall'analisi sono stati esclusi 7 pazienti (di cui 3 del gruppo FREMS) che hanno interrotto prima della guarigione il trattamento, 2 per decesso e 5 per ricovero. Si riportano i risultati clinici del gruppo trattato con terapia convenzionale e FREMS misurati come riduzione % dei parametri dimensionali (valori oggettivi) rispetto al valore basale (mese 0).

Mesi	1	2	3	5	8	11	14	ANOVA
D CC %	-22 ± 18	-56 ± 27	-79 ± 24	-87 ± 22	-94 ± 15	-97 ± 9	-100 ± 0	p<0.0001
D LL %	-21 ± 28	-54 ± 34	-73 ± 29	-90 ± 19	-95 ± 15	-97 ± 10	-100 ± 0	p<0.0001
P %	-69 ± 39	-86 ± 21	-100 ± 0	-100 ± 0	-100 ± 0	-100 ± 0	-100 ± 0	p<0.0001
A %	-35 ± 33	-73 ± 22	-90 ± 15	-95 ± 11	-98 ± 7	-99 ± 3	-100 ± 0	p<0.0001

Parametri registrati: diametro cranio-caudale (D CC) e latero-laterale (D LL), profondità (P) e area (A): differenze % rispetto al valore basale

Il dolore, misurato con scala VAS (valori soggettivi), era presente in modo importante in quasi tutta la popolazione, ma risultava quasi impercettibile alla fine del trattamento.

Settimane	0	1	4	FINE TRATTAMENTO	ANOVA
VAS [0-100]	56 ± 24	39 ± 18	26 ± 14	0 ± 0	p<0.0001
VAS %	-	-29 ± 15	-51 ± 18	-100 ± 0	p<0.0001

L'analisi dei costi diretti di gestione ha permesso di evidenziare una significativa riduzione della spesa per il gruppo trattato con terapia convenzionale e FREMS, rispetto all'altro gruppo, dovuta principalmente al miglioramento del trattamento clinico che ha portato ad una riduzione dei tempi di assistenza del 50% circa. Nel modello sono stati inclusi i costi relativi ad accessi, prescrizioni ed trattamento FREMS.

Differenze %	COSTO COMPLESSIVO	DURATA ASSISTENZA
FREMS/convenzionale	-30%	-50%

Conclusione: Il progetto permette di concludere che il trattamento FREMS costituisce un valido strumento tecnologico da affiancare alla terapia convenzionale nella cura delle ferite difficili cutanee, in quanto accelera il processo di guarigione riducendo in modo significativo l'area, ma soprattutto la profondità, già nelle prime settimane. Significativa risulta anche la riduzione della sintomatologia dolorosa. Il trattamento FREMS, infine, ha permesso al Servizio di ridurre mediamente la durata dell'assistenza del 50% ed i costi diretti di gestione del 30%, incrementando la efficacia ed efficienza del servizio offerto all'assistito e la qualità di vita stessa del paziente.

Bibliografia:

¹M. Bevilacqua, et al (2004). Disturbances of Vasomotion in Diabetic (Type2) Neuropathy: Increase of Vascular Endothelial Growth Factor, Elicitation of Sympathetic Efflux and Synchronization of Vascular Flow (Vasomotion) during FREMS. The Endocrine Society's 86th Annual Meeting, New Orleans.

²E. Bosi et al (2005). Effectiveness of frequency-modulated electromagnetic neural stimulation in the treatment of painful diabetic neuropathy. *Diabetologia* 48: 817-823.