

## **RILIEVI BAROPODOMETRICI E STABILOMETRICI, PRIMA E DOPO POLTRONA LIFE-ADS**

*Prof. Giuseppe Massara*

Test eseguiti nel mese di gennaio 2019 presso lo studio medico del Dr. Marco Morelli - Ferrara.

### **Scopo della ricerca.**

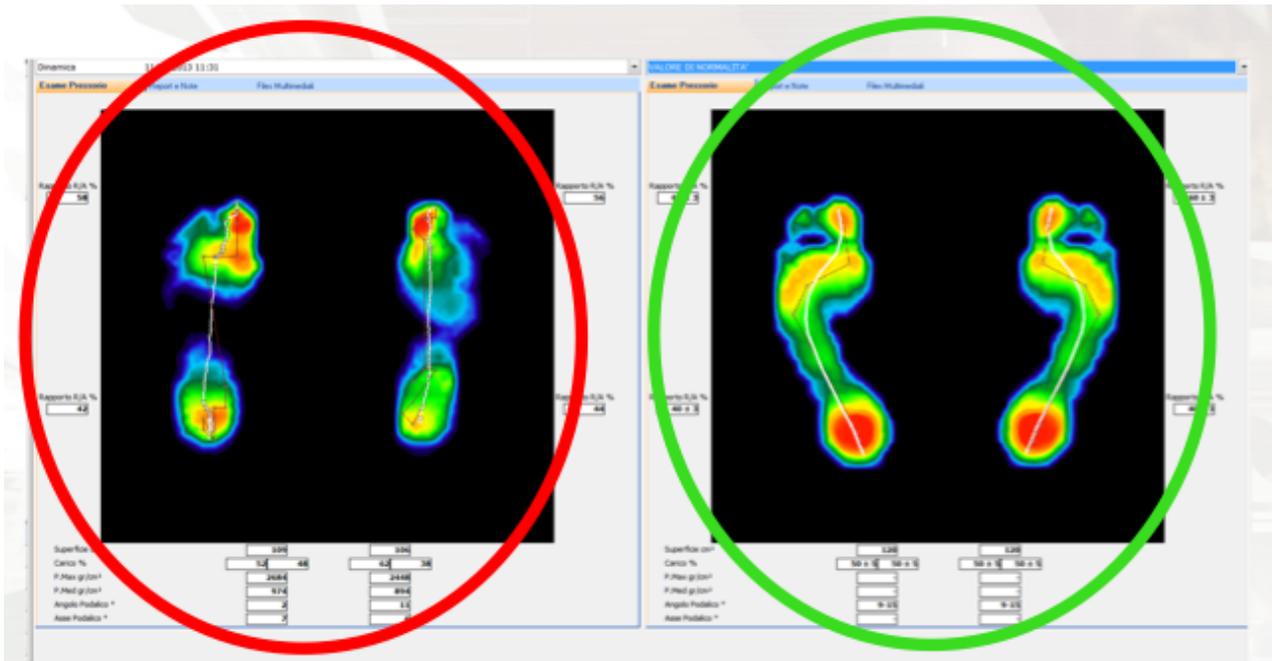
La ricerca si propone come fine lo studio delle variazioni della superficie d'appoggio, della distribuzione dei carichi e dell'oscillazione baricentrica, prima e dopo una sessione, della durata di circa 20 minuti, sulla poltrona a vibrazione meccanica Life-ADS.

### **Materiali e Metodi.**

Per la ricerca in oggetto è stata utilizzata la pedana di forza prodotta dalla ditta "Sensor Medica" dotata di un software dedicato all'analisi pressoria dell'appoggio podalico, nonché all'analisi della stabilità per lo studio della capacità di gestione dell'equilibrio. I soggetti partecipanti alla ricerca erano 17 di età compresa tra i 50 e gli 80 anni, 8 donne e 17 uomini. La procedura prevedeva l'analisi baropodometrica e la stabilometrica a cui seguivano i 20 min. di posizionamento sulla poltrona LIFE-ADS in ambiente silenzioso a bassa luminosità, con associata musica favorente il rilassamento e la concentrazione sulle sensazioni indotte dal ciclo di vibrazioni indotte. A questo trattamento seguiva la ripetizione degli esami sopra descritti.

### **Parametri analizzati.**

Sono stati presi in esame i valori della pressione massima esercitata sulla pedana e la loro posizione rispetto al poligono d'appoggio, l'allineamento dei centri di pressione, l'analisi geometrica della relazione retro-avampodalica, la distribuzione delle superfici d'appoggio, i tracciati del trasferimento delle forze e relative curve di carico-superficie-pressione, nonché l'entità delle oscillazioni baricentriche sui piani frontale e sagittale. Il discostamento dai valori di riferimento determina instabilità posturale e deambulatoria, nonché maggiore faticabilità e sovraccarico distrettuale con percezione di una condizione di disagio. Quanto più l'individuo recupera un migliore appoggio e l'equilibrio posturale, tanto più percepisce una condizione di benessere ed equilibrio.

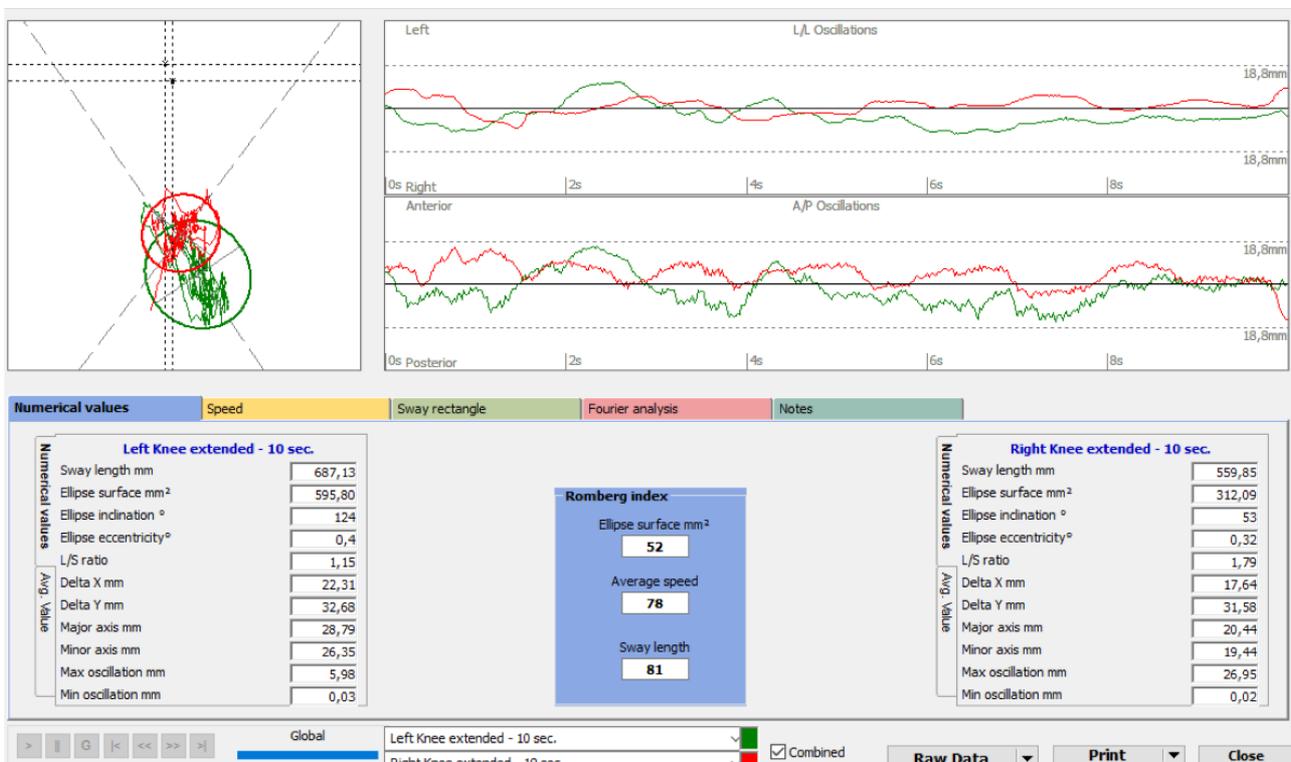


RISULTATI DEL TEST PRIMA E DOPO IL TRATTAMENTO SULLA POLTRONA LIFE-ADS



Dallo studio comparato degli esami s'è evidenziato quanto segue:

la proiezione al suolo dei baricentri corporei, inizialmente situati in posizione decentrata rispetto al poligono complessivo d'appoggio, si sono modificati significativamente avvicinandosi all'allineamento ideale, così come i centri di pressione sul piano antero-posteriore, in particolare il punto di massima pressione tendeva a posizionarsi nella parte retropodolica di sinistra, come da norma, riportando nei valori fisiologici la distribuzione del carico fra arto inferiore destro e sinistro, inoltre s'è potuto notare anche un lieve aumento della superficie di contatto al suolo, probabilmente riconducibile ad una riduzione dello stato di tensione della fascia podalica. Per quanto concerne lo studio comparato dell'esame stabilometrico, tutti i soggetti esaminati hanno migliorato la gestione dell'equilibrio ad occhi aperti, mentre in 3 soggetti è rimasta pressoché invariata l'oscillazione della matassa baricentrica ad occhi chiusi. Quest'ultimo risultato è particolarmente significativo, infatti evidenzia il netto miglioramento nella gestione dell'assetto posturale in relazione al campo gravitazionale, ossia un assetto sicuramente più equilibrato, coordinato ed ergonomico.



## Conclusioni

Da quanto emerso dallo studio comparativo dei dati analizzati, il trattamento sulla poltrona LIFE-ADS determina una riprogrammazione moto-posturale attraverso la riduzione delle tensioni muscolari e la maggiore consapevolezza propriocettiva dell'intero sistema mio-fasciale, ciò produce un incremento della capacità di gestione dell'apparato locomotore, iniziando dalla riorganizzazione dell'appoggio podalico e degli equilibri (statico e dinamico), congiuntamente alla distribuzione delle masse corporee più coerente con il campo gravitazionale, quindi minore dispersione di energia e maggiore equilibrio globale, determinando un assetto posturale più ergonomico ed una deambulazione più efficiente e coordinata.

