

FISIO LIFE

— THERAPY —



POSTURA?

SCREENING POSTURALE 2D e 3D

Scarica del peso corporeo?



**BAROPODIOMETRIA
STATICA E DINAMICA**



System of Optoelectronics

The BPS system of which FisioLife Therapy acquires in a non-invasive way the structural morphology of the patient, through an optical system of simultaneous video recording, with one or more cameras, measuring in a precise and detailed way the altimetries on the frontal, posterior, lateral and contralateral planes. Measures inclinations, lengths and angles of the body, highlighting asymmetries (in degrees) of the main reference points (bipupillary, zygomatic, shoulders, scapulae, SIAS, SIPS, pelvis, knee, malleoli, heel).

Marker	X	Y	Z
Cervico Cervico Su	1506		
Emicollare Sin	1510		
Artroide Oc	1516		
Artroide Mandibolare Su	1520		
Artroide Mandibolare Si	1526		
Artroide Scapolare Su	1531		
Artroide Scapolare Si	1537		
Artroide Spalle Su	1542		
Artroide Spalle Si	1548		
Artroide SIPS Su	1553		
Artroide SIPS Si	1559		
Artroide Pelvica Su	1564		
Artroide Pelvica Si	1570		
Artroide Ginocchio Su	1575		
Artroide Ginocchio Si	1581		
Artroide Malleolo Su	1586		
Artroide Malleolo Si	1592		
Artroide Calcagno Su	1597		
Artroide Calcagno Si	1603		

L.B.P.

Statura: 178 cm

Peso: 75 kg

IMC: 23.5

119 mm

21 mm

Marker	X	Y	Z
Artroide Cervico Su	1506		
Artroide Cervico Si	1512		
Artroide Scapolare Su	1517		
Artroide Scapolare Si	1523		
Artroide Spalle Su	1528		
Artroide Spalle Si	1534		
Artroide SIPS Su	1539		
Artroide SIPS Si	1545		
Artroide Pelvica Su	1550		
Artroide Pelvica Si	1556		
Artroide Ginocchio Su	1561		
Artroide Ginocchio Si	1567		
Artroide Malleolo Su	1572		
Artroide Malleolo Si	1578		
Artroide Calcagno Su	1583		
Artroide Calcagno Si	1589		

L.B.P.

Statura: 178 cm

Peso: 75 kg

IMC: 23.5

■ ■ ■ ■ ■ Ricostruzione Scheletrica del Corpo

La simmetria strutturale dipende da molteplici fattori che influenzano lo stato della articolarietà del corpo ed in particolare della colonna vertebrale, dalla quale originano numerose patologie adattative, alcune estremamente dolorose. Il sistema adottato dalla Fisiolife Therapy composto da un sistema di due telecamere ad alta risoluzione su stativo regolabile in altezza (per adeguarsi all'altezza del paziente) ed un software, unico al mondo, in grado di elaborare tridimensionalmente e sovrapporre esattamente alla immagine acquisita la struttura ossea del paziente, fornendo valori numerici dei disallineamenti rilevati, inclusa l'eventuale curvatura della colonna vertebrale espressa in valori Cobb. ***Tutto questo senza far assorbire nessuna radiazione al paziente, con il vantaggio di poterlo sottoporre a più controlli periodici e da la possibilità a chi in un momento particolare della propria vita non può essere sottoposto a radiazioni come le donne in gravidanza.***

Tramite posizionamento di markers nei punti di reperi prestabiliti, elabora istantaneamente le misurazioni tridimensionali, alla base delle quali sono impiegati complessi algoritmi, che permettono di quantificare disallineamenti strutturali e deviazioni del rachide con valutazione dell'Angolo di Cobb (grado di deviazione della curva)

Il sistema nella valutazione posturale del paziente fornisce automaticamente anche la lunghezza degli arti inferiori e superiori, con precisione millimetrica.



Il sistema offre inoltre la possibilità verificare nell'immediato l'esito di eventuali correttivi (rialzi, bite, trattamenti riabilitativi o ortesici)

La rappresentazione tridimensionale elaborata dal programma mostra oltre alla ricostruzione tridimensionale della colonna vertebrale, anche la gabbia toracica, le scapole ed il bacino, con relative rotazioni.

Esame baropodometrico

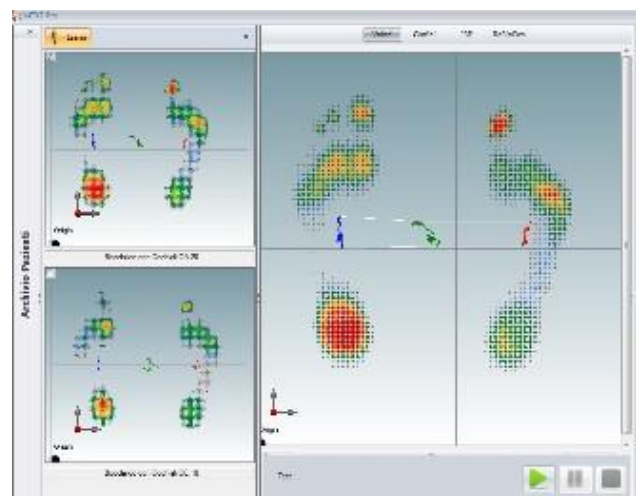
L'**esame baropodometrico** è un test che permette di valutare la qualità dell'appoggio a terra dei piedi. Il test fornisce informazioni sulle pressioni che vengono scambiate tra la superficie di appoggio del piede ed il terreno e valuta in modo approfondito la modalità di esecuzione del passo ed eventuali alterazioni della deambulazione

Il soggetto viene messo in una posizione statica, sopra una piattaforma sensibile alla pressione. Il rivoluzionario programma MTX7 adottato dalla Fisiolife Therapy analizza in dettaglio i valori pressori rilevati sulla piattaforma, definendo in maniera chiara, precisa e ripetibile l'impronta caratteristica del soggetto (test statico) e la variazione di quest'ultima durante il coordinamento motorio (test dinamico) La piattaforma è collegata ad un sistema computerizzato che permette di far vedere all'esaminatore, della Fisiolife Therapy su di un monitor, gli appoggi del piede. L'analisi è costituita da due fasi principali.

Test Statico

Valuta l'appoggio del piede identificando le aree di maggiore e minore carico (che sul monitor appaiono come variazioni di colore). Nella stessa seduta in pochi minuti, si registrano anche:

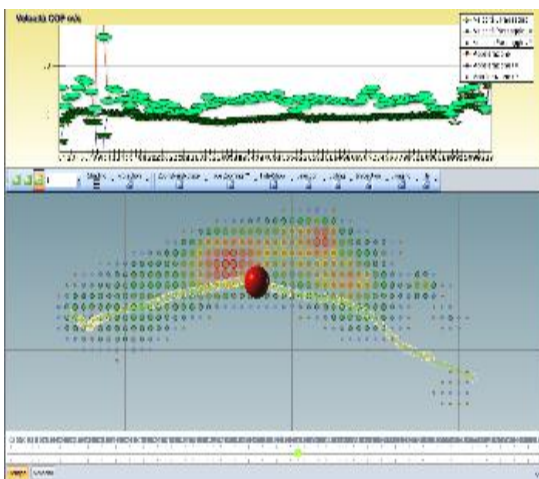
- La percentuale di carico sui due piedi
- Carico anteriore e posteriore
- Analisi stabilometrica e dei baricentri
- Superficie di appoggio delle piante dei piedi



La proiezione a terra del baricentro corporeo (C) facilita l'individuazione di spostamenti antero/posteriori del tronco, mentre le proiezioni al suolo dei due arti (S - D) permettono una valutazione dello squilibrio pelvico del paziente misurandone il relativo grado di rotazione. I valori del test Statico sono raccolti nella scheda di refertazione I.B.P. che presenta 10 indicatori. L'utilizzo dell'IBP a seguito di una indagine con calzature consente di verificare la variazione degli indicatori a calzatura con correzione.

Test Dinamico

Viene effettuata chiedendo al paziente di camminare sulla pedana fino alla sua estremità e ritorno. La camminata può essere ripetuta più volte. Questa analisi verifica lo spostamento del peso, l'appoggio, i tempi di carico, durante la camminata. A monitor è possibile evidenziare la percentuale di appoggio sull'avampiede rispetto al retro piede, ed il dispiegarsi della deambulazione.



■■■■■ Valutazione

L'esame permette una valutazione anatomica e funzionale del piede, fornendo inoltre una registrazione grafica della pressione esercitata sul terreno, sia quando il paziente si trova in posizione completamente eretta, sia quando cammina. Lo studio della distribuzione di queste pressioni consente di valutare la biomeccanica posturale e locomotoria unitamente alle sue variazioni patologiche. L'esame pertanto è utile nel descrivere la morfologia, la funzione e disfunzione statica e dinamica del piede. L'esaminatore ne riceve anche un'impressione di eventuali patologie proprie del piede così come di altri segmenti corporei interconnessi anatomicamente e funzionalmente con esso. Ricerche sperimentali hanno evidenziato come le differenze sessuali e le variazioni allometriche associate con l'aumento della superficie plantare o la statura non sono quantitativamente rilevanti né significative in rapporto alle variazioni di carico.

■■■■■ Applicazioni cliniche

In ambito clinico, l'esame permette lo studio del carico del piede e di eventuali disturbi del sistema muscolo-scheletrico, prevalentemente di interesse ortopedico (ad esempio piede piatto o piede cavo) o neurologico. Tramite questo esame si possono comunque identificare anche patologie correlate a diabete, di tipo vascolare, ortodontico oppure otorinolaringoiatrico, manifestatesi sia durante lo sviluppo che nell'età adulta. Il test baropodometrico mette chiaramente in evidenza come l'aumento del grasso corporeo dovuto al sovrappeso ed all'obesità possa alterare, in modo anche grave ed in entrambi i sessi, la superficie plantare di contatto con il terreno e la distribuzione della pressione al suolo. Lo studio baropodometrico ha finalità di tipo diagnostico, ma ad esso si ricorre anche per valutazioni di tipo chirurgico (pre e post intervento), riabilitativo o di trattamento ortesico (finalizzato pertanto alla realizzazione di un plantare adeguato).