CASO CLINICO

Analisi della postura
e del cammino con protesi oculare

Analisi neurosensoriale e biomeccanica



Follow-up a tre mesi

CASO CLINICO

Analisi neurosensoriale, posturale e biomeccanica • Tre mesi di riabilitazione

1. Descrizione generale e ragionamento clinico

La paziente porta una protesi oculare destra e non ha funzione visiva nell’occhio destro. Nella valutazione clinica, questo dato è stato considerato centrale per comprenderne l’organizzazione posturale e motoria.

La perdita dell’input visivo a destra determina un’asimmetria sensoriale. Il sistema nervoso deve riorganizzare l’integrazione delle informazioni visive, vestibolari, somatosensoriali e propriocettive per orientarsi nello spazio e regolare equilibrio, postura e movimento. All’esame è emersa una rotazione prevalente del tronco verso destra, interpretata clinicamente come una strategia compensatoria legata al deficit visivo destro.

Un aspetto fondamentale della valutazione è stato riconoscere che la rotazione poteva rappresentare una compensazione funzionale per orientare il corpo e sfruttare il campo visivo disponibile. L’obiettivo terapeutico era riorganizzare il movimento tenendo conto della compensazione, ridurne il costo e migliorare la distribuzione dei carichi, evitando una correzione rigida della rotazione.

L’ipotesi clinica collegava il minore apporto sensoriale a destra a un’organizzazione neurosensoriale e neuroposturale asimmetrica. Sul piano funzionale si osservavano una maggiore partecipazione e un sovraccarico dell’emicorpo sinistro, in particolare a livello miofasciale. Questo ragionamento ha orientato il trattamento.

2. Sintomatologia e ragionamento clinico

La sintomatologia si concentrava quasi esclusivamente nell’emicorpo sinistro. Il dato è stato interpretato nel quadro del compenso globale. Il lato destro riceveva meno informazioni visive e richiedeva una riorganizzazione sensoriale specifica, mentre il sinistro sosteneva un maggiore impegno meccanico e posturale.

- Dolore all’anca sinistra.
- Cervicalgia prevalentemente a sinistra.
- Parestesie e alterazioni della sensibilità a sinistra.
- Tensione e ipertono miofasciale.
- Sovraccarico della catena miofasciale sinistra.
- Difficoltà funzionale dell’emicorpo sinistro.

Il ragionamento clinico ha quindi considerato l’interazione tra asimmetria sensoriale, compenso rotatorio, meccanismi neuroposturali, controllo neuromotorio e sovraccarico fasciale sinistro. Il trattamento mirava a migliorare il contributo di entrambi gli emicorpi all’organizzazione del movimento, riducendo la dipendenza funzionale dal lato sinistro.

Approfondimento del ragionamento clinico

La paziente porta una protesi oculare destra e presenta una completa assenza di visione nell'occhio destro. In valutazione si è osservata una marcata tendenza a ruotare corpo e tronco verso destra, interpretata clinicamente come una compensazione fisiologica e funzionale che le permetteva di sfruttare meglio il campo visivo dell'occhio sinistro.

La rotazione verso destra è stata inizialmente considerata un adattamento necessario alla perdita dell'input visivo destro. L'obiettivo terapeutico è stato rispettare questa compensazione visiva, riducendone al contempo il costo biomeccanico, fasciale e neuromuscolare.

Il mantenimento di questo schema rotatorio si associava clinicamente a un sovraccarico prevalente della catena miofasciale sinistra. La distribuzione coincideva con quella di quasi tutti i sintomi, tra cui dolore all'anca, cervicalgia, parestesie, alterazioni della sensibilità e tensione miofasciale.

Parallelamente, l'emicorpo destro contribuiva meno all'organizzazione neurosensoriale e neuroposturale. Sul piano clinico, la paziente faticava a ridistribuire il movimento e i carichi verso destra e continuava a servirsi di una strategia di spinta che comportava un uso eccessivo del lato sinistro.

Secondo questa interpretazione, la paziente faticava ad abbandonare lo schema di spinta a sinistra perché il lato destro contribuiva in modo meno efficace all'organizzazione sensoriale, propriocettiva e neuroposturale. Il trattamento ha quindi abbinato lo scarico del sistema miofasciale sinistro alla riattivazione e all'arricchimento delle informazioni sensoriali e propriocettive a destra. L'intento era migliorare la loro integrazione nei meccanismi neuroposturali e offrire al sistema nervoso più possibilità di organizzazione.

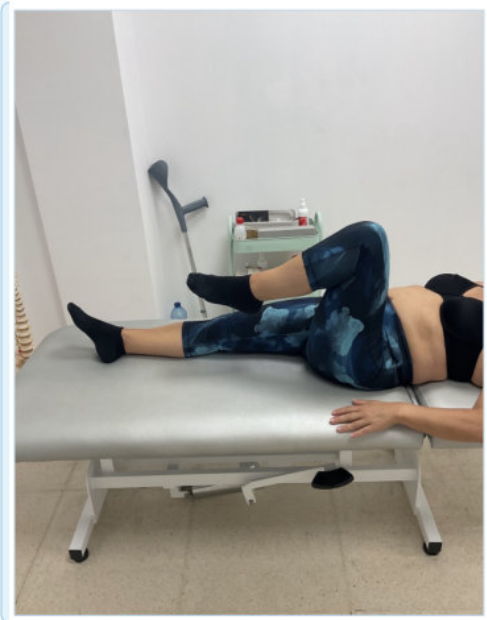
L'obiettivo finale era consentire alla paziente di mantenere la compensazione visiva necessaria riducendo il ricorso costante all'emicorpo sinistro per organizzare postura e movimento. Si è cercato così un contributo più equilibrato di entrambi i lati e una strategia rotatoria più adattabile e meno sovraccaricante.

3. Valutazione iniziale

3.1. Test di mobilità e valutazione funzionale iniziale



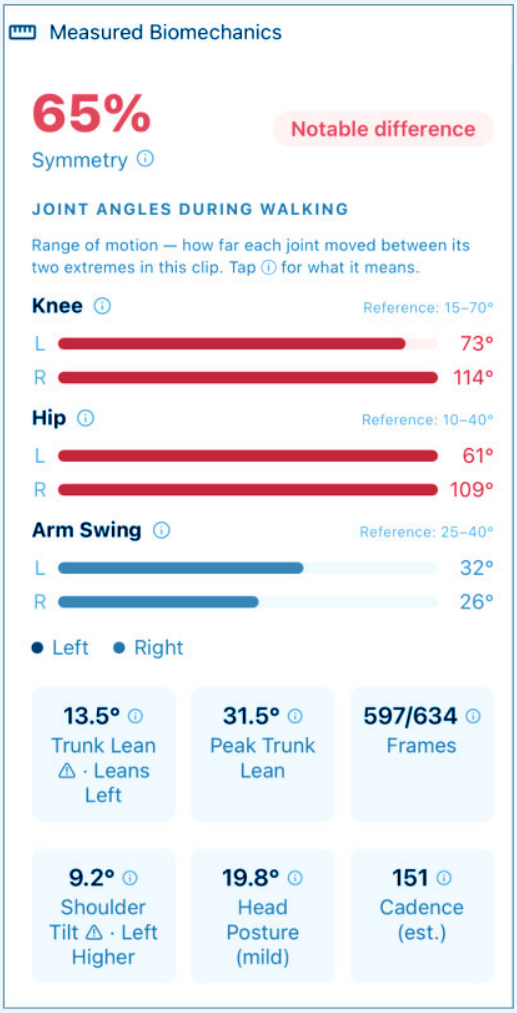
Flessione anteriore • Valutazione iniziale



Mobilità di anca e arto inferiore • Valutazione iniziale

Queste fotografie cliniche ritagliate documentano il punto di partenza funzionale. La flessione anteriore mostra la distanza iniziale delle mani dal pavimento, mentre il test in posizione supina documenta la mobilità iniziale dell’anca e dell’arto inferiore. Entrambe le prove sono servite da riferimento per il confronto successivo.

3.2. Test iniziale del cammino



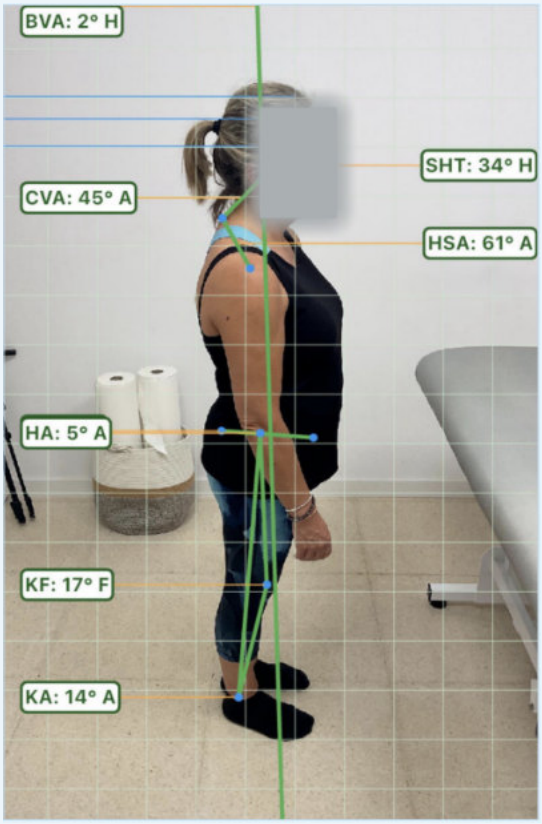
L’analisi biomeccanica iniziale ha rilevato una simmetria globale del 65%, con una differenza marcata tra i due lati. L’asimmetria era particolarmente evidente a livello di anca e ginocchio e si accompagnava a differenze nell’oscillazione delle braccia e nell’inclinazione delle spalle.

Parametro	Sinistra	Destra	Asimmetria
Ginocchio	73°	114°	41°
Anca	61°	109°	48°
Braccia	32°	26°	6°
Spalle	–	–	9,2°

Lo schema iniziale confermava una distribuzione lateralizzata del movimento, coerente con la strategia rotatoria e con la maggiore richiesta funzionale osservata a sinistra.

Le immagini di valutazione conservano le diciture dei report originali.

3.3. Valutazione posturale iniziale



Rilevazione posturale iniziale



PhysioMaster
The Professional's Toolkit

Subscribe to customize report header
Add logo, address, name, etc.
Upload custom header image

Informe de análisis postural

Datos generales

Nombre	
Sexo	Mujer
Fecha	6/9/2026 15:51

Cuerpo - Derecha

Ángulo	Valor	Inclinación
Sagittal Head Tilt	34°	Hacia atrás
Craniovertebral	45°	Adelante
Head Shoulder	61°	Adelante
Pelvic Tilt	4°	Adelante
Hip Alignment	5°	Adelante
Knee Alignment	14°	Adelante
Knee Flexion	17°	Flexionado
Vertical Alignment	2°	Hacia atrás

Report posturale iniziale

La valutazione iniziale di profilo ha rilevato 34° di inclinazione sagittale del capo, 45° di angolo craniovertebrale, 61° nell'angolo capo–spalla, 4° di inclinazione pelvica, 5° di allineamento dell'anca, 14° di allineamento del ginocchio, 17° di flessione del ginocchio e una deviazione posteriore di 2° rispetto alla verticale.

I rilievi mostravano spostamenti anteriori in diversi segmenti corporei. La strategia posturale complessiva andava interpretata tenendo conto della componente rotatoria, dell'asimmetria sensoriale e della sintomatologia prevalentemente sinistra.

Le immagini di valutazione conservano le diciture dei report originali.

4. Percorso riabilitativo

4.1. Riorganizzazione neurosensoriale e neuroposturale

Una parte centrale del trattamento ha riguardato il riequilibrio della partecipazione sensoriale e motoria tra i due emicorpi. Si è prestata particolare attenzione al lato destro per arricchirne le informazioni propriocettive e somatosensoriali e migliorarne l'integrazione con quelle visive e vestibolari.

- Stimolazione sensoriale e propriocettiva mirata dell'emicorpo destro.
- Lavoro sulla percezione, sullo schema corporeo e sull'orientamento spaziale.
- Integrazione delle afferenze visive disponibili, delle informazioni vestibolari e somatosensoriali e della risposta motoria.
- Lavoro sui meccanismi neuroposturali per favorire una risposta più equilibrata tra i due lati.
- Miglioramento del controllo neuromotorio e della capacità di trasferire il carico.
- Ricerca di una maggiore partecipazione funzionale del lato destro per ridurre l'eccessiva richiesta a sinistra.

4.2. Lavoro sul controllo rotatorio

Il controllo rotatorio è stato uno dei principali aspetti del percorso riabilitativo. La rotazione verso destra è stata rispettata come strategia di adattamento. Si è lavorato anche sulla capacità di ruotare e controllare il corpo verso sinistra, offrendo alla paziente alternative allo schema dominante.

- Lavoro mirato sulle rotazioni cervicali, toraciche e del tronco.
- Recupero e controllo attivo della rotazione verso sinistra.
- Integrazione delle rotazioni del cingolo scapolare e del cingolo pelvico.
- Lavoro sulla dissociazione dei movimenti di tronco, bacino e arti inferiori.
- Trasferimento del controllo rotatorio alla postura e al cammino.

L'obiettivo era offrire al sistema più possibilità di movimento mantenendo il compenso, così da ridurre la rigidità della strategia dominante e favorire un'organizzazione rotatoria più adattabile.

4.3. Componente oculo-propriocettiva e orientamento spaziale

Si è dato particolare rilievo anche alla componente oculo-propriocettiva e neurosensoriale. Data l'assenza di funzione visiva nell'occhio destro, il lavoro si è concentrato sulle informazioni ancora disponibili. L'obiettivo era migliorare il modo in cui il sistema nervoso le integra per orientare capo, tronco e corpo nello spazio.

- Coordinazione dell'orientamento di capo e tronco con il campo visivo disponibile.
- Stimolazione propriocettiva a destra durante i compiti di orientamento e controllo posturale.
- Lavoro sull'integrazione occhio–capo–tronco entro le possibilità funzionali della paziente.
- Riorganizzazione delle risposte posturali agli stimoli sensoriali e ai cambi di posizione.

4.4. Scarico miofasciale e lavoro biomeccanico

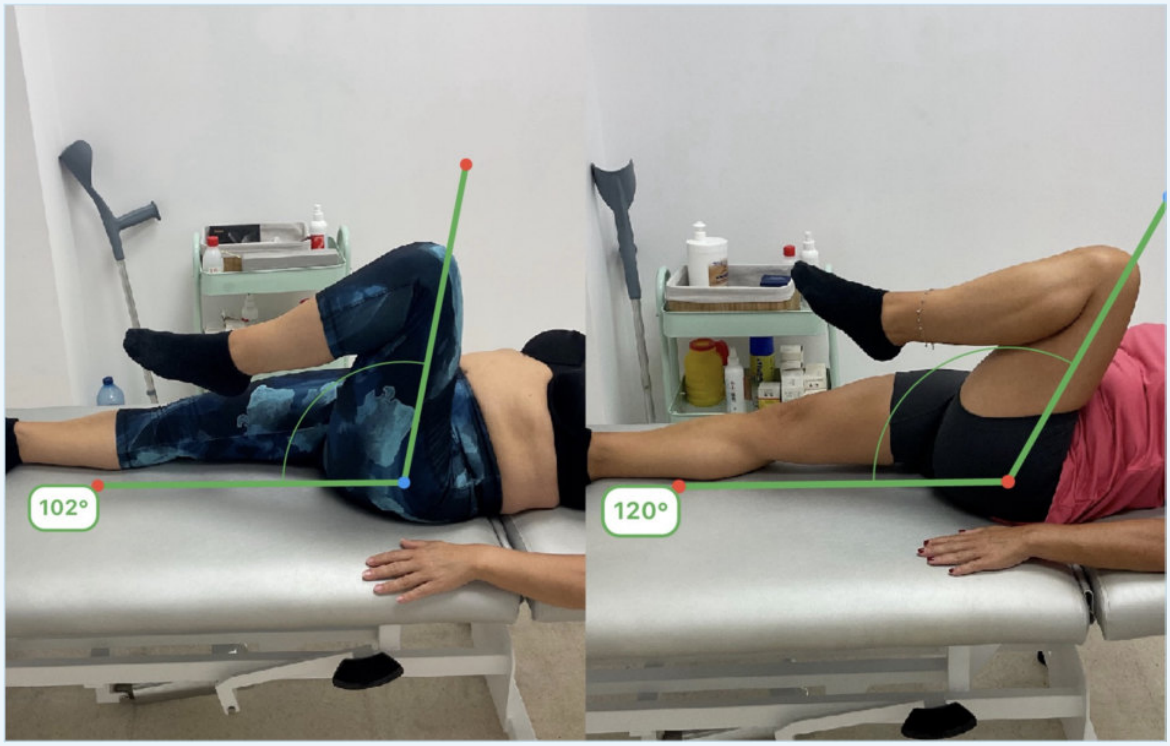
Parallelamente si è lavorato per ridurre il carico sulla catena miofasciale sinistra, dove si concentrava la maggior parte dei sintomi, e migliorare la distribuzione meccanica del movimento.

- Scarico e riduzione della tensione della catena miofasciale sinistra.
- Lavoro antalgico e riduzione dell'ipertono.
- Miglioramento della stabilità globale e del controllo degli arti inferiori.
- Integrazione del lavoro fasciale con il controllo rotatorio e propriocettivo.
- Ricerca di un cammino più simmetrico, fluido ed efficiente.

Il percorso ha integrato il lavoro neurosensoriale, neuroposturale, propriocettivo, rotatorio, biomeccanico e miofasciale per rendere più efficiente la compensazione, ampliare le possibilità di organizzazione del sistema e ridurre il sovraccarico a sinistra.

5. Rivalutazione e risultati

5.1. Mobilità: confronto iniziale e finale

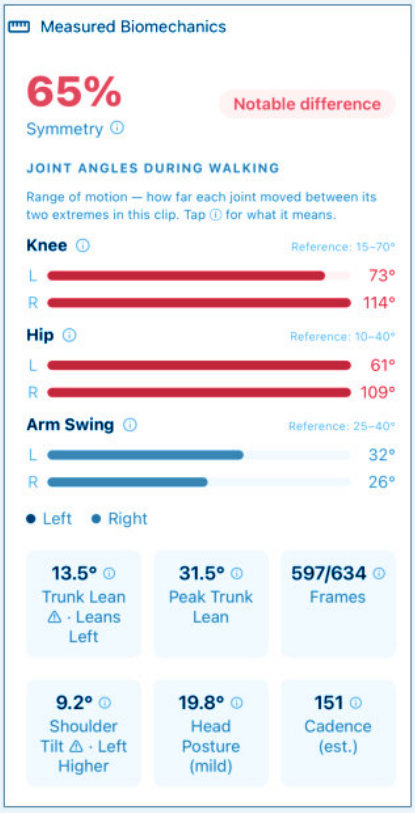


Nel test di mobilità documentato, l’ampiezza del movimento passa da 102° a 120°, con un aumento di 18°. Il confronto mostra la maggiore ampiezza disponibile nella rilevazione finale.

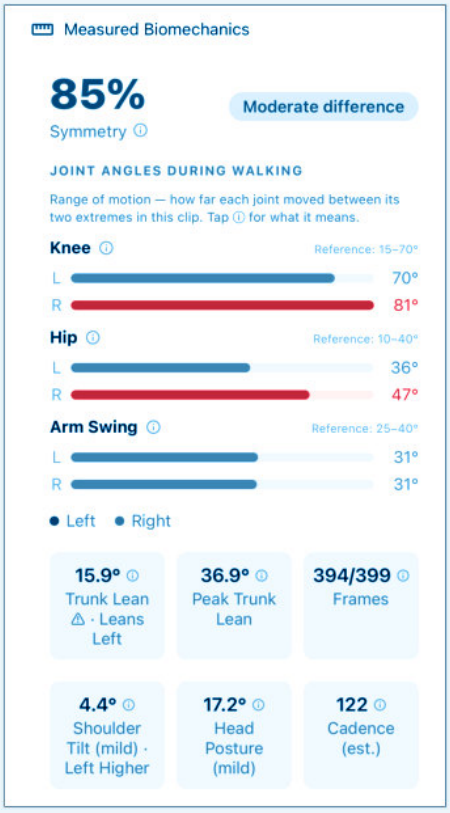


Nella flessione anteriore del tronco, al follow-up le mani arrivano più vicine al pavimento. Il confronto evidenzia un miglioramento funzionale della mobilità globale.

5.2. Cammino: confronto iniziale e finale



Iniziale • Simmetria del 65%



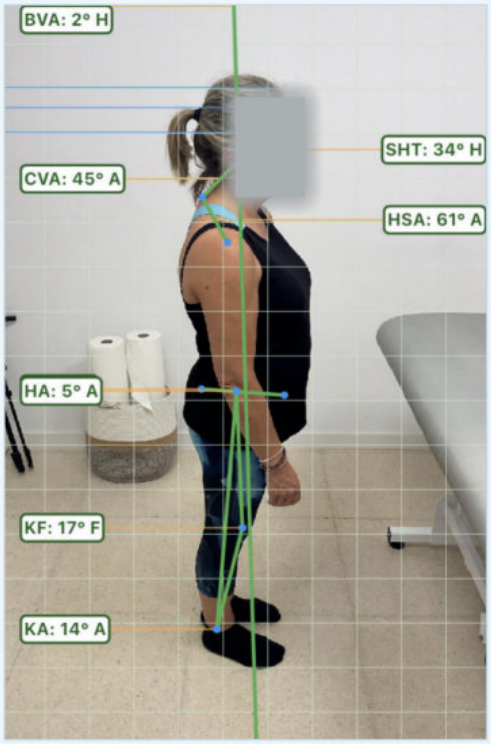
Dopo tre mesi • Simmetria dell’85%

Parametro	Iniziale	Follow-up	Variazione
Simmetria globale	65%	85%	+20 punti
Asimmetria del ginocchio	41°	11°	−30°
Asimmetria dell’anca	48°	11°	−37°
Asimmetria delle braccia	6°	0°	Simmetria
Asimmetria delle spalle	9,2°	4,4°	−4,8°

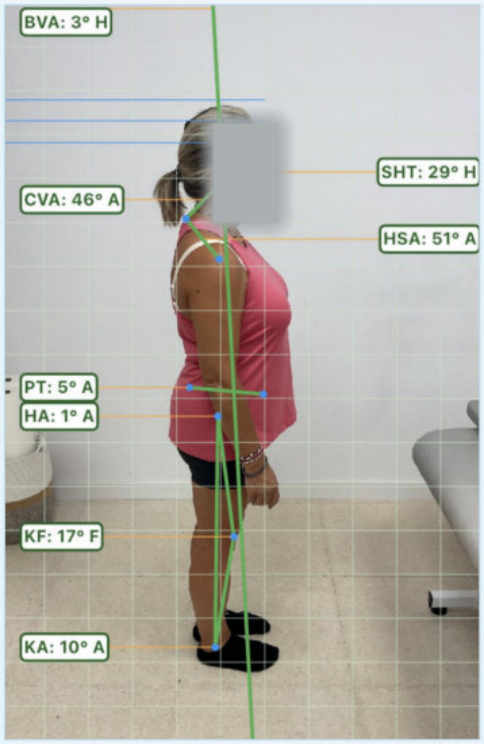
La valutazione finale del cammino mostra una distribuzione del movimento molto più equilibrata tra i due lati. L’aumento della simmetria dal 65% all’85% si accompagna a una marcata riduzione delle differenze a livello di anca e ginocchio e a un’oscillazione simmetrica delle braccia.

Le immagini di valutazione conservano le diciture dei report originali.

5.3. Postura: confronto iniziale e finale



Valutazione iniziale



Valutazione al follow-up

Parametro	Iniziale	Follow-up	Variazione favorevole
Inclinazione sagittale del capo	34°	29°	5°
Angolo craniovertebrale	45°	46°	1°
Angolo capo–spalla	61°	51°	10°
Allineamento dell’anca	5°	1°	4°
Allineamento del ginocchio	14°	10°	4°
Flessione del ginocchio	17°	17°	Stabile

Si osservano un miglioramento del rapporto capo–spalla, una riduzione dell’inclinazione sagittale del capo e un allineamento più vicino all’asse a livello di anca e ginocchio. Nel complesso, i dati sono compatibili con un’organizzazione posturale più efficiente.

Le immagini di valutazione conservano le diciture dei report originali.

6. Conclusioni

Dopo tre mesi di trattamento, le rivalutazioni documentano un miglioramento complessivo della mobilità, della postura e della distribuzione biomeccanica del movimento.

- La simmetria del cammino è aumentata dal 65% all’85%.
- L’asimmetria del ginocchio si è ridotta da 41° a 11°.
- L’asimmetria dell’anca si è ridotta da 48° a 11°.
- La differenza finale nell’oscillazione delle braccia è di 0°.
- La differenza a livello delle spalle si è ridotta da 9,2° a 4,4°.
- La postura è migliorata a livello di capo, rapporto capo–spalla, anca e ginocchio.
- Nel test documentato, la mobilità è aumentata di 18°, da 102° a 120°.
- Il confronto fotografico mostra un miglioramento funzionale della flessione anteriore.
- Il controllo rotatorio è migliorato, con maggiore capacità di organizzare e distribuire le rotazioni e minore dipendenza dallo schema dominante verso destra.
- L’organizzazione neurosensoriale è migliorata, con un maggiore contributo propriocettivo e motorio del lato destro nei compiti svolti.
- La distribuzione finale dei carichi era più equilibrata tra i due emicorpi.

Comprendere la compensazione legata al deficit visivo destro e tenerne conto ha orientato tutto il percorso. L’approccio ha integrato meccanismi neurosensoriali e neuroposturali, propriocezione, orientamento visivo disponibile, controllo rotatorio, biomeccanica e lavoro miofasciale per ampliare le strategie del sistema nervoso e ridurre il sovraccarico a sinistra.

Nel complesso, a fine percorso la paziente presentava maggiore simmetria e mobilità, un migliore controllo posturale e un’organizzazione del movimento più equilibrata e adattabile.