

Sempre assistito dal fisioterapista in vasca, il paziente svolgeva diversi programmi mirati.

Per la spalla eseguiva mobilizzazioni passive in abduzione e rotazione esterna; per il gomito di estensione e prono-supinazione; per il polso di flessione e prono-supinazione e leggerezza abduzione e prono-supinazione della mano; per la mano di flessione e prono-supinazione e leggerezza abduzione e prono-supinazione del gomito e del polso; di apertura e chiusura delle mani, flessione-estensione della MCF, IFP e IFD; abduzione-adduzione delle dita. Si aggiungevano esercizi di stretching, in particolare dei gruppi muscolari flessori.

Terza fase (giorni 31-60)

Obiettivi:

- mantenimento del ROM;
- recupero mobilità.

Si integravano gli esercizi passivi con un programma di mobilizzazioni attive-assistite: sfruttando la spinta di Archimede si eseguivano esercizi in abduzione della scapolo-omeroale; di flessione-estensione e prono-supinazione del gomito e del polso; di apertura e chiusura delle mani, flessione-estensione della MCF, IFP e IFD; abduzione-adduzione delle dita. Si aggiungevano esercizi di stretching, in particolare dei gruppi muscolari flessori.

Quarta fase (giorni 61-90)

Obiettivi:

- recupero destrezza nei movimenti;
- recupero funzionalità dell'arto.

Una volta acquisito il relativo controllo della mobilità volontaria si aggiungeva un programma per il recupero della destrezza dei movimenti composti da esercizi di coordinazione a velocità crescente: in particolare a livello della mano il paziente eseguiva esercizi di prensione, singolarizzazione e movimenti di opposizione delle singole dita al pollice; a livello del polso si incentivava l'estensione e l'inclinazione radio-ulnare.

Per la correzione della spasticità si sfruttavano i disegni cinetici di Bobath. Il paziente è stato monitorato durante tutto il protocollo attraverso la somministrazione di scale di valutazione con frequenza bisettimanale. L'andamento della spasticità è stato valutato utilizzando la scala di Asworth (tab 1); il recupero della mobilità attraverso il Motricity Index (tab 2); l'andamento del tono dell'umore con la Beck Depression Inventory; il grado di disabilità nelle attività di vita quotidiana con il Barthel Index.

Metodo

riposo; reclutamento volontario condizionato, ladove possibile, dal quadro parietico; all'analisi dinamica presenza di reclutamento di bicipite, brachiale e brachioradiale; risposta allo strattamento durante il ritorno a brachiale e brachioradiale; assenza di attività del tricipite (funzione attiva seduto: richiesta la mano alla bocca e ritorno); presenza di attività da strattamento a carico del brachiale e in maggior misura a carico del brachioradiale. Minima attività da strattamento del bicipite (funzione passiva seduto: estensione passiva gomito).

Tenendo conto dei noti vantaggi offerti dall'idrocinesiterapia e della valutazione globale del paziente ci si è posti come obiettivi a breve e lungo termine:

Obiettivi a breve termine:

- adattamento all'ambiente acquatico;
- prevenzione delle complicanze dell'immobilità;
- recupero del ROM articolare;
- recupero della mobilità e della destrezza nell'esecuzione dei movimenti;
- obiettivi a lungo termine

• recupero della massima funzionalità possibile dell'arto superiore;

• recupero della massima autonomia possibile. Su queste basi è stato impostato un progetto riabilitativo articolato in quattro fasi e composto da programmi di idrocinesiterapia. Il paziente è stato preso in carico con modalità intensiva che prevedeva doppia seduta quotidiana della durata complessiva di due ore.

Prima fase del protocollo (giorno 0-7):

Obiettivi:

- adattamento ambiente acquatico;
- prevenzione complicanze dell'immobilità.

Il paziente si immergeva in vasca alla temperatura di 28 °C ed eseguiva un programma costituito da esercizi respiratori, brevi parziali immersioni con rilassamento generale mediante galleggiamento assistito e di emersione dell'arto fino a completa superficializzazione, associato a caute mobilizzazioni passive ed esercizi di stretching.

Seconda fase (giorni 8-30)

Obiettivi:

- prevenzione complicanze dell'immobilità;
- ampliamento del ROM.