

## **TRATTAMENTO RIABILITATIVO MEDIANTE *TERAPIA FISICA INTEGRATA* DEI LINFEDIEMI DEGLI ARTI INFERIORI, PRIMITIVI E SECONDARI**

***PREPARAZIONE E GESTIONE DEI PAZIENTI SOTTOPOSTI AD INTERVENTO  
DI CHIRURGIA O MICROCHIRURGIA DERIVATIVA O RICOSTRUTTIVA  
Presentazione di un caso clinico***

***D. Corda, G. Lisitano, A. Moschi, E. Gabetta***

***SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN MEDICINA FISICA E RIABILITAZIONE,  
SERVIZIO DI TERAPIA FISICA E RIEDUCAZIONE FUNZIONALE DELLE II.AA.RR.  
POLO UNIVERSITARIO DI RIABILITAZIONE GERIATRICA, PAVIA***

La diagnosi, e soprattutto la terapia di un arto edematoso, costituiscono un impegno professionale tanto frequente quanto delicato che richiede un'attenzione non occasionale ma, al contrario, costante e reiterata, con frequenti visite di controllo. L'edema a genesi vascolare, venoso o linfatico, pur essendo così diffuso nella pratica clinica, spesso è oggetto d'orientamenti diagnostico-terapeutici parziali e approssimativi. Considerando che nel mondo, attualmente, sono presenti circa 140 milioni di casi di linfedema, dati OMS 1994, (che colpiscono soprattutto le giovani età), risulta evidente l'importanza di uno studio pluridisciplinare di tutti gli aspetti legati a questa forma morbosa, al fine di conseguire risultati terapeutici più tangibili e duraturi nel tempo.

Pur riconoscendo la oggettiva incompiutezza delle conoscenze scientifiche inerenti la linfostasi, e prendendo atto della necessità di migliorare i presidi terapeutici a nostra disposizione, con questo lavoro vogliamo proporre una serie d'informazioni teoriche e pratiche, frutto della nostra formazione ed esperienza sul campo, arricchite dalle più recenti proposte in materia a livello internazionale. Siamo convinti che tali informazioni, soprattutto per quanto concerne la riabilitazione vascolare, possono essere d'interesse anche per quei chirurghi che si occupano di linfedema, nel programmare una adeguata preparazione del paziente prima dell'intervento e soprattutto una adeguata gestione dello stesso dopo l'intervento, per ottimizzare i risultati e mantenerli stabili il più a lungo possibile.

Riteniamo che la programmazione di una terapia, anche riabilitativa, del linfedema debba partire da un approccio necessariamente multidisciplinare, che

veda il coinvolgimento e la collaborazione di differenti competenze specialistiche nell'individuare lo schema terapeutico più idoneo per quello specifico paziente. Ecco allora che la collaborazione tra il chirurgo vascolare e il fisiatra diviene fondamentale, senza trascurare l'importanza della collaborazione con l'angiologo, il cardiologo, lo psicologo ed il medico di medicina generale per la necessaria coordinazione degli interventi e per la corretta impostazione ed esecuzione del trattamento riabilitativo.

## INTRODUZIONE E CENNI STORICI

Essendo questo il primo contributo che presentiamo sulla linfologia al Convegno del Dipartimento di Chirurgia della nostra Università, ci permettiamo una introduzione e una presentazione dei metodi piuttosto estesa.

Circa la metà dei linfedemi è idiopatica e si sviluppa su un terreno ereditario-constituzionale (spesso a carattere familiare) caratterizzato da un'ipogenesia o ipoplasia delle principali vie e stazioni linfatiche dell'organismo. I linfedemi idiopatici vengono anche definiti primitivi ed a loro volta possono comparire clinicamente sin dalla nascita (linfedemi congeniti), insorgere nella seconda decade di vita (linfedemi precoci) o nella terza-quarta decade di vita (linfedemi tardivi); quelli del secondo e terzo gruppo spesso sono scatenati da fattori che slatentizzano un'insufficienza costituzionale del sistema linfatico quali un traumatismo, un'infezione o uno stato infiammatorio prodotti da un microtraumatismo cutaneo o da una puntura d'insetto.

Dei linfedemi cosiddetti secondari, 40 milioni sono di origine parassitaria, dovuti soprattutto all'infestazione delle vie linfatiche a causa della *filaria bancrofti*, diffusa prevalentemente nelle regioni del medio ed estremo oriente e in quelle sudafricane, altri 20 milioni sono postchirurgici ed insorgono dopo interventi di radicalità per neoplasie, rappresentate queste ultime principalmente dal Ca. mammario. Gli altri 10 milioni di casi sono essenzialmente dovuti a problemi funzionali per sovraccarico del circolo linfatico, come ad esempio nel caso degli esiti di una flebotrombosi profonda dell'arto che determina un incremento, entro certi limiti fisiologico, del ritorno dei fluidi in senso centripeto ad opera delle vie linfatiche.

L'approccio terapeutico al linfedema degli arti deve necessariamente essere integrato e multiarticolato. Più modalità terapeutiche sono infatti in grado di interagire fra loro, in una sorta di sinergismo positivo volto al riequilibrio del microcircolo e dei tessuti interessati dalla linfostasi.

Riteniamo fondamentale la terapia fisica, manuale e strumentale, associata alla terapia medica farmacologica, talvolta, ed in casi selezionati, è indicata anche la terapia chirurgica.

I primi approcci terapeutici di interesse chirurgico nel trattamento del lin-

fedema risalgono al 1912 (Kondoleon) e si basavano empiricamente sul principio di realizzare nuove vie di comunicazione tra gli strati superficiali dell'arto (ove è grave il ristagno della linfa) e le vie linfatiche sottofasciali, mediante fenestrazioni multiple ed a più livelli dell'arto eseguite sulle aponeurosi muscolari.

Homans nel 1936 e Servelle nel 1947 proposero successivamente la lipofasciectomia, indicata negli stadi più gravi ed avanzati sia dei linfedemi primari che secondari. Tale metodica prevede un intervento altamente demolitivo (oggi completamente abbandonato e sostituito dalle metodiche ricostruttive) con cui si realizza l'asportazione del tessuto sottocutaneo e della fascia superficiale dell'arto.

In caso di dimostrata ectasia dei collettori linfatici con insufficienza valvolare, è stata proposta la legatura dei principali vasi linfatici sotto il legamento inguinale, con associata legatura dei vasi linfatici iliaci nei casi più avanzati di linfostasi.

Da ultima va menzionata quella che è definita linfo-liposuzione, mutuata dalla lipoaspirazione classica, con cui si propone l'asportazione di tessuto grasso e fluido linfatico stagnante.

Non ci sentiamo di sottoporre a critica queste metodiche, al di là dell'improponibilità delle più vecchie, destruenti e peggiorative tecniche del passato, ma richiamiamo l'attenzione alla necessaria preservazione del patrimonio linfatico già patologico o sovraccaricato.

È soltanto in quest'ultimo decennio che nell'approccio chirurgico al trattamento di un edema a prevalente genesi linfatica si è introdotto il concetto di ricostruzione delle vie che presentino uno o più livelli di alterato transito nell'arto interessato.

Oggi con l'avvento della microchirurgia, il linfedema può essere corretto bypassando le interruzioni presenti sulla via linfatica con interventi di ricostruzione basati su precisi presupposti fisiopatologici che condizionano la funzionalità della via linfatica e del circolo venoso sia in condizioni di riposo, che di lavoro muscolare. Perché la realizzazione di anastomosi linfovenose multiple sia efficace, dal punto di vista terapeutico, è indispensabile che esista un valido gradiente pressorio linfatico-venoso. Se questo non è tale da garantire un ottimale deflusso della linfa nel torrente venoso, perché in quest'ultimo esiste uno stato ipertensivo o comunque una patologia a carico degli assi principali, è opportuno, secondo quanto propone il Prof. Campisi, optare per soluzioni alternative (sempre microchirurgiche), consistenti in anastomosi linfatico-venolinfatiche con innesto di vena autologa valvolata che è interposta tra due collettori linfatici.

## LA TERAPIA FISICA COMPLESSA O TERAPIA FISICA INTEGRATA

Da tempo si è affermato il concetto della necessità di una terapia dell'edema, soprattutto di quello linfatico, che sia il più possibile conservativa e globale. Si è soliti definire questa unione di più modalità terapeutiche *Terapia Fisica Complessa* od anche *Terapia Fisica Globale Integrata*.

Si tratta di una sorta di protocollo fisico-riabilitativo che negli ultimi anni ha trovato cultori e spazi anche in Italia.

Le tecnologie terapeutiche di tale trattamento conservatore comprendono: il *drenaggio linfatico manuale*, *la cura della pelle*, *i bendaggi*, *la cinesiterapia*, *Pdrochinesiterapia* (dove è possibile anche Termale), *le terapie comportamentali*, *le autotecniche*, *le tecniche adiuvanti (pressoterapia, elettrolinfodrenaggio)*, *la contenzione elastica*, *l'igiene di vita*.

Anche noi, da qualche tempo, seguiamo queste linee guida adattandole alla nostra attività, che è prevalentemente ambulatoriale, e alla tipologia dei nostri pazienti che è estremamente diversificata.

Per quanto riguarda il *Drenaggio Linfatico Manuale* (D.L.M.), terapia cardine del linfedema di qualsiasi tipo e stadio evolutivo, abbiamo utilizzato la metodica *Vodder*, con le tecniche speciali di drenaggio trasversale in caso di assenza di stazioni linfatiche principali o arresto di flusso nelle stesse.

Per quanto riguarda *l'elastocompressione*, abbiamo utilizzato bende moelastiche a corta estensibilità secondo la tecnica multistrato, con elevata pressione di lavoro e minima pressione di riposo, ci siamo serviti inoltre di un nuovo tipo di bendaggio multistrato, con pressione di riposo attiva sull'edema ma facilmente tollerato anche di notte.

Per ciò che riguarda *la cura della pelle*, eseguiamo sempre un check up strumentale della cute che, oltre a fornirci i valori comeometrici, ossia il valore di idratazione cutanea, fornisce i valori di un altro importante parametro cutaneo, il pH.

Per quanto concerne *la cinesiterapia*, abbiamo insegnato ai pazienti gli esercizi respiratori, puntualizzando l'importanza che le fasi inspiratoria ed espiratoria, se correttamente eseguite, hanno sul ritorno venoso e linfatico. Gli esercizi per il rinforzo muscolare, prevalentemente di tipo isotonic, sono eseguiti ad arti bendati, in ambulatorio sfruttando la elevata pressione di lavoro dei bendaggi confezionati con bende a corta estensibilità, e al proprio domicilio sfruttando quei bendaggi multistrato che possiedono una buona pressione di lavoro e una sufficiente pressione di riposo.

Per quanto riguarda *l'elettrolinfodrenaggio* abbiamo una esperienza molto positiva ma breve. Usiamo infatti, anche se solamente da pochi mesi, uno elettrostimolatore sequenziale della Fisioline, dedicato esclusivamente all'elettrolinfodrenaggio, che ci ha dato buoni risultati.

Per quanto riguarda *la contenzione elastica*, a tutti i pazienti è stato prescritto un tutore elastico (confezionato su misura quando le circonferenze dell'arto non rientravano negli standard) di classe di compressione adeguata, da utilizzare dopo la "fase d'attacco" del trattamento.

Ai pazienti con linfedema siamo soliti consegnare una specie di protocollo delle buone regole di vita, igienico-comportamentali, che sottolinea quali sono i comportamenti da evitare e le situazioni di rischio, durante la vita di tutti i giorni.

## IL CASO CLINICO

La paziente A. B., nata il 05.05.1975, ha sempre goduto di buona salute e ha praticato fino al 1988, senza problemi, una attività sportiva amatoriale (pallavolo), quando ha iniziato a manifestare edemi agli arti inferiori, all'inizio solo declivi, con senso di stanchezza e pesantezza.

Nell'estate del 1989, fa improvvisamente la sua comparsa un edema diffuso, inizialmente non dolente, all'arto inferiore destro, con una tumefazione evidente alla radice della coscia nella regione mediale, in corrispondenza dei linfonodi inguinali. L'impotenza funzionale dell'arto si manifestò in poco tempo con difficoltà alla flessione completa del ginocchio, impaccio ai movimenti della cavaglia e delle dita del piede, mentre l'arto controlaterale si presentava meno colpito. La paziente aveva allora 14 anni.

Dal mese di giugno del 1989 la paziente è stata sottoposta ad accertamenti di laboratorio, ematochimici ed urinari, risultati tutti nella norma.

In data 15.01.1990 fu eseguita la linfoscintigrafia degli arti inferiori con clearance linfatica secondo Ketterings che così riportava: *"Sono evidenziabili alterazioni anatomiche funzionali a carico dei linfonodi drenanti esplorati, con differenza di lato per destra minore di sinistra e scarsissima evidenziazione degli iliaci comuni e lombo-aortici; tuttavia appare assicurato un sufficiente drenaggio del tracciante nel circolo sistemico"*.

La paziente fu sottoposta ad un ciclo di 10 sedute di drenaggio linfatico manuale della durata di 30 minuti ca. per seduta, con l'uso di calza monocolant di misura standard e di classe II di compressione. Non fu associato il bendaggio compressivo.

Fu consigliato un approfondimento diagnostico presso un centro internistico specializzato. Ricoverata dal 07.01.92 al 18.01.92 presso la Clinica del Lavoro dell'Università di Pavia, furono eseguiti Linfoscintigrafia, Doppler arti inferiori, Pletismografia, dosaggi ormonali, e era dimessa con diagnosi di *"Linfedema arti inferiori"*. Non risulta dall'anamnesi, né dal foglio di dimissioni, una prescrizione di terapia manuale, tantomeno la paziente effettuò alcun ciclo di drenaggio linfatico.

Peggiorando il quadro clinico fu consigliato un intervento chirurgico. La paziente venne ricoverata dal 13.12.93 al 18.12.93, presso il reparto di Chirurgia vascolare, dove fu sottoposta all'intervento di ***anastomosi linfo-venosa con abboccamento alla safena magna sinistra***. Una volta rimossi i punti e dimessa tornò presso lo stesso centro chirurgico per visite ambulatoriali di controllo, non fu prescritta alcuna terapia particolare.

Dopo un'iniziale sensazione di miglioramento l'edema dell'arto inferiore operato riprese a manifestarsi, con gravità maggiore rispetto alla situazione precedente l'intervento.

Da quel momento la paziente cominciò a soffrire di nevrosi depressiva con frequenti attacchi di panico e agorafobia che la portarono ad un isolamento sempre più accentuato. In data 10.11.97 l'ennesimo controllo specialistico presso l'ambulatorio di chirurgia vascolare il cui referto recitava: *“paziente affetta da linfedema arti inferiori bilaterale, già sottoposta presso il nostro Istituto ad intervento di anastomosi linfo-venosa peraltro senza beneficio. All'esame clinico in data odierna si conferma la diagnosi di linfedema bilaterale arti inferiori”*.

Non veniva consigliata alcuna terapia.

Alla visita neurologica del 24.02.98 veniva confermata la diagnosi di attacchi di panico e veniva consigliata anche visita presso C.P.S. per l'appoggio psicoterapeutico.

Risale al 21.02.99 l'ultimo controllo specialistico presso l'ambulatorio di chirurgia vascolare. Veniva consigliata la seguente terapia: Daflon compresse, terapia elasto-compressiva con monocollant.

Risale al 30.04.99 l'ultimo referto neurologico: *“Attualmente è presente edema imponente bilaterale, maggiore a sinistra, interessante gli arti inferiori fino alla radice e la zona pelvico pudenda. La situazione è tale che la paziente presenta grossi problemi (rapida insorgenza di dolori, parestesie e facile affaticabilità) già dopo 10 minuti dal mantenimento della stazione eretta. L'evidente disturbo estetico pregiudica in modo evidente i rapporti normali. Marcato quadro depressivo reattivo con ansia e attacchi di panico. Ipersensibilità al freddo con acrocianosi. Consiglio haleans e Fluoxeren”*.

La Paziente, ora di anni 25, il 24.08.99 è stata visitata presso il Servizio di Terapia Fisica e Rieducazione Funzionale del Polo Universitario Istituto «Francesco Pertusati» di Pavia, inviata a noi da altra Paziente in trattamento.

Soggettivamente riferiva dolenzia, senso di pesantezza e impaccio nel deambulare, parestesie soprattutto a livello dell'arto inferiore sinistro, manifesta evidente disagio per il problema estetico. Questo l'esame obiettivo: «peso 57 Kg., statura cm. 170. Presenta arti superiori e tronco esili, la muscolatura è ipotrofica bilateralmente, in modo simmetrico. Gli arti inferiori sono edemato-

si, con maggiore gravità per l'arto di sinistra alla cui radice, in corrispondenza della regione inguinale, è visibile una cicatrice che, alla palpazione, risulta aderente ai piani superficiali, meno a quelli profondi. Il normale profilo dell'arto inferiore sinistro è perduto; immediatamente adiacente alla cicatrice si osserva un rigonfiamento, non pulsante, facilmente comprimibile, verosimilmente una piccola raccolta simil-saccata di linfa che non riesce a drenare né infiltrare i tessuti circostanti per la barriera costituita dalla cicatrice stessa. Non è visibile il normale profilo del ginocchio; non è visibile la rotula i cui poli peraltro risultano difficilmente palpabili. Il polpaccio è la regione più colpita dall'edema, a livello della caviglia sono scomparsi i profili dei malleoli che risultano poco apprezzabili alla palpazione. Il piede è molto edematoso con dita "a salciocciotto". L'arto inferiore di destra appare edematoso soprattutto a livello della caviglia e del piede, mentre mantiene il normale profilo dalla radice fino al ginocchio. Il segno della fovea è positivo a livello della faccia anteriore della tibia, bilateralmente. La cute appare disidratata e distrofica soprattutto quella della gamba sinistra, le unghie presentano note di distrofia. La paziente lamenta iperidrosi dei piedi che alla palpazione infatti appaiono freddi e sudaticci. Non segni cutanei di insufficienza venosa o pregresse flebiti. Colorito della cute tendente al grigiastro. Articolari nella norma per l'arto inferiore destro, incompleta la flessione del ginocchio sinistro e riduzione del R.O.M. a livello della caviglia e delle metatarso-falangee ed interfalangee omolaterali. All'esame neurologico periferico risultano difficilmente apprezzabili alla palpazione i ventri muscolari in contrazione dei muscoli prossimali e distali dell'arto inferiore di sinistra (Quadricepite femorale, Tricipite surale, Tibiale anteriore), con riduzione della forza muscolare rispetto alla muscolatura controlaterale. I riflessi osteotendinei risultano nella norma bilateralmente anche se meno vivaci a sinistra. Evidente riduzione della sensibilità tattile, pressoria e dolorifica a livello della gamba sinistra, soprattutto nella sua faccia posteriore, e a livello del piede».

Abbiamo quindi rilevato le misure delle circonferenze degli arti inferiori, che hanno permesso di valutare numericamente la vistosa asimmetria tra i due arti. Tutte le misure effettuate durante il trattamento sono riportate nella tabella in appendice.

## PROTOCOLLO TERAPEUTICO E RISULTATI

### *Prima Fase (o fase di attacco)*

- 20 sedute giornaliere di drenaggio linfatico manuale (D.L.M.), dedicate solamente all'arto sinistro, quello maggiormente colpito e, per la paziente, evidente causa di inestetismo e disagio psicologico.

- Bendaggio dopo ogni seduta di D.L.M., inizialmente di tipo elastico-compressivo multistrato, a pressione di riposo maggiore, in seguito, dopo aver recuperato un buon tonotrofismo muscolare, di tipo contenitivo-compressivo stratificato, a pressione di riposo minore e maggiore pressione di lavoro.
- Cinesiterapia per rinforzo della muscolatura prossimale e distale degli arti inferiori, con esercizi in progressione isometrici, isotonici liberi e contro resistenza (cavigliera di 1 e 2 Kg.) per il Grande e Medio gluteo, il Quadricipite femorale, il Tibiale anteriore, il Tricipite surale, con poche ripetizioni ma frequentemente nella giornata.
- Mantenimento della posizione di scarico degli arti inferiori per almeno 20 minuti, più volte al giorno, associando movimenti di flessione-estensione del piede e movimenti delle dita.
- Camminate di almeno 30 minuti ogni giorno, stazionando maggiormente sull'avampiede durante le ultime due fasi del passo e fermandosi ogni cinque minuti per sollevarsi sulla punta dei piedi per 10 volte.
- Cinesiterapia respiratoria, durante il mantenimento della posizione di Trendelenburg a domicilio e cinque minuti prima di ogni seduta di D.L.M.
- Controllo della dieta, rigorosamente iposodica e normocalorica.
- Norme igieniche preventive.
- Terapia farmacologica: Meliven Mono R cpr. (cumarina e rutina), una cpr./die.

Si è consigliato di fare il bagno invece che la doccia e di usare un detergente a basso contenuto di tensioattivi ed una crema idratante-nutriente per la pelle degli arti inferiori.

Naturalmente alla paziente è stato consigliato di lavarsi al massimo un'ora prima della seduta, dovendo togliere il bendaggio.

Le sedute di D.L.M. sono state giornaliere per sei giorni alla settimana, della durata di 100-110 minuti compreso il bendaggio. Oltre, naturalmente, alle manovre di apertura, la seduta continuava con le manovre di svuotamento delle stazioni linfoghiandolari dell'ascella, proseguiva con le manovre di drenaggio dell'emitorace, con quelle di drenaggio dell'addome e infine con quelle classiche di drenaggio dell'arto inferiore. Queste ultime sono state adattate alla particolare situazione creata dalla presenza della cicatrice in sede inguinale, per cui le manovre di drenaggio della faccia mediale e anteriore della coscia sono state eseguite in modo tale da aggirare la cicatrice e drenare quindi in direzione trocanterica. Si è insistito molto con le manovre a braccialetto, fisso e mobile, a livello della coscia e a livello della gamba, con paziente in decubito sia supino sia prono con gamba flessa. Durante alcune manovre di drenaggio della gamba,

la paziente, sempre in posizione prona e gamba flessa, veniva invitata ad eseguire esercizi di flesso-estensione della caviglia. Più volte si ritornava a svuotare i linfonodi regionali, dopo ogni tipo di manualità.

La misura delle circonferenze, dopo quella iniziale, veniva presa ogni settimana; questo per non allungare ulteriormente il tempo delle sedute e, soprattutto, per non creare aspettative maggiori ed eventuali delusioni o scoraggiamenti. In effetti, nella prima settimana i risultati del trattamento sono stati eccezionali come si può vedere dai dati della tabella, e bisogna sottolineare che la riduzione delle misure delle varie circonferenze si è avuta anche per l'arto destro, pur non essendo assolutamente trattato. Nelle altre tre settimane i risultati sono stati ugualmente soddisfacenti, tanto che ho proposto alla paziente una seconda fase di trattamento, visto il possibile margine di ulteriore miglioramento, prima di far prendere le misure definitive per il tutore.

### *II Fase (o fase di stabilizzazione)*

- 10 sedute di drenaggio linfatico manuale, della durata di 90 minuti cadauna, trattando ogni arto a giorni alterni, facendo mantenere il bendaggio per 48 ore, con cinque sedute alla settimana.
- Bendaggio di tipo contenitivo-compressivo, al termine della seduta di DLM.
- Tutti gli esercizi, dieta e norme igieniche, come nella prima fase.

Alla fine di queste ulteriori 10 sedute, visto che soprattutto nell'ultima settimana le misure si sono tenute abbastanza costanti, il tecnico di una ditta specializzata nella produzione di tutori elastici ha preso le misure per la fabbricazione di due monocollanti di classe IV (ca. 50 mmHg.).

Obiettivamente la cute aveva ripreso il normale colorito, il tessuto sottocutaneo aveva recuperato anche a livello del polpaccio una normale consistenza, il peso corporeo da 57 Kg. si era assestato sui 53 Kg. Soggettivamente la paziente riferiva di sentirsi "più leggera" durante i movimenti e la deambulazione, confermava il ripristino di una uguale sensibilità al dolore e al tatto dell'arto sinistro nei confronti del controlaterale. Anche la sudorazione era apparentemente migliorata. Il profilo dell'arto inferiore sinistro aveva recuperato quasi del tutto la normalità, quello dell'arto controlaterale era praticamente normale. Permanevano tuttavia, anche se minime, differenze di misura tra i due arti.

### *III Fase (o fase di mantenimento)*

- Sedute di mantenimento di DLM, con cadenza settimanale per l'arto sinistro e

mensile per l'arto destro.

- A domicilio esercizi per l'articolari  e per il mantenimento di un buon tono-trofismo muscolare ed una normale forza muscolare.
- Manovre di autodrenaggio.
- Psicoterapia presso un Centro qualificato.
- Valutazione mensile delle misure delle circonferenze degli arti.
- Valutazione semestrale dello stato di usura dei tutori.
- Ripetere un ciclo di 10 sedute di DLM almeno due volte l'anno.

#### FOLLOW-UP

Come da protocollo la paziente ha effettuato una seduta settimanale di DLM, con misurazioni mensili delle circonferenze degli arti. Nel mese di Aprile, dopo 4 mesi dall'ultimo ciclo terapeutico ne ha effettuato un altro identico a quello della fase di stabilizzazione. I risultati, come si pu  osservare dalla tabella, sono stati buoni, infatti vi   stato un ulteriore miglioramento del quadro clinico, con riduzione dei valori delle circonferenze dell'arto sinistro, soprattutto a livello della gamba e della caviglia.

*Considerazioni sull'impegno riabilitativo:*   stato possibile eseguire un trattamento cos  complesso solo facendo rientrare la Paziente in un protocollo di ricerca finalizzato ad una Tesi del D.U. di Fisioterapia. Non sarebbe stato possibile un trattamento cos  "time demanding" sulla sola base di impegnative mutualistiche. I bendaggi compressivi ci sono stati gentilmente offerti dalla Smith & Nephew. La Paziente ha dovuto affrontare in prima persona le spese per i tutori elastici.

Si tenga presente che per il crollo fisico e psicologico, per sei anni, non le   stata possibile una anche minima attivit  lavorativa. Prima dell'intervento aveva fatto la commessa.

Nelle condizioni in cui si trova, oggi, le   possibile lavorare part-time, mezza giornata la mattina, come baby sitter sei giorni la settimana. Due pomeriggi la settimana le   possibile fare assistenza ad anziani parzialmente auto sufficienti.

#### CONCLUSIONI

I risultati ottenuti con la terapia fisica integrata, risultati per ora mantenuti stabili dai tutori, lasciano pochi dubbi sulla validit  di tale trattamento conservativo del linfedema.

Nel caso presentato i risultati sono stati piuttosto incoraggianti dato anche il lungo tempo trascorso dall'esordio del linfedema all'inizio di una terapia riabilitativa adeguata. Fortunatamente la fibrosi non ha raggiunto un grado tale da

rendere la situazione completamente irreversibile.

Nei casi in cui il Chirurgo Vascolare ritiene opportuno sottoporre il Paziente ad intervento di microchirurgia derivativa o, ancora meglio, ricostruttiva, noi riteniamo che l'approccio riabilitativo integrato e globale possa dare degli ottimi risultati sia in fase di preparazione all'intervento sia, soprattutto, nel post-intervento. Questo al fine di ottimizzare il processo di cicatrizzazione, nel ridurre l'edema ed eventuali piccoli ematomi postchirurgici, nel mantenere i risultati il più a lungo possibile, con maggior soddisfazione per il paziente e, in definitiva, con una migliore qualità di vita.

**TABELLA MISURE CIRCONFERENZE ARTI INFERIORI**

	<b>30.11 1999</b>	<b>30.11 1999</b>	<b>04.12 1999</b>	<b>04.12 1999</b>	<b>07.01 2000</b>	<b>07.01 2000</b>	<b>17.04 2000</b>	<b>17.04 2000</b>	<b>09.05 2000</b>	<b>09.05 2000</b>
	destro	sinistro								
50	22.3	23.0	22.0	21.8	21.2	21.6	22.0	22.5	21.4	21.4
45	23.3	24.2	22.7	22.0	22.2	22.0	22.6	22.8	22.3	22.2
40										
35	26.0	28.0	25.0	25.5	23.5	24.4	24.0	25.5	23.5	23.2
30	26.8	31.2	26.0	28.0	25.2	27.0	26.0	28.0	25.4	27.5
25	28.8	35.0	28.3	32.0	27.5	32.3	28.2	33.5	27.3	30.8
20	33.5	38.0	32.4	36.0	32.0	35.8	32.6	37.0	32.2	35.8
15	35.0	39.5	33.8	37.5	33.0	37.2	33.6	37.6	33.0	37.8
10	34.5	38.3	33.5	37.5	33.5	37.0	33.8	37.6	34.0	37.3
5	33.8	38.3	32.7	38.0	32.0	37.8	32.2	38.0	32.0	37.0
0	35.0	38.2	34.5	38.0	34.3	37.4	34.0	37.5	33.8	36.4
5	36.5	40.5	36.5	40.0	36.0	38.5	36.0	38.6	36.2	37.6
10	39.5	42.5	39.0	42.0	38.6	39.5	39.0	40.0	38.7	39.2
15	41.8	45.0	42.0	44.7	41.5	43.2	41.6	44.3	41.4	43.4
20	44.5	47.8	44.0	47.5	43.2	45.2	43.4	46.4	43.4	45.2
25	48.0	51.2	46.8	50.0	46.0	48.3	46.4	49.0	46.2	48.0
30	51.5	54.5	50.8	53.5	48.0	52.0	49.0	53.0	52.6	52.0
35	54.0	55.5	53.0	55.5	51.5	54.0	52.5	54.5	52.8	54.0
40										

Le diverse tecniche riabilitative mirano non soltanto ad un miglioramento delle prestazioni funzionali o cliniche (es. riduzione dell'edema) ma devono aspirare ad ottenere una autonoma gestione della malattia da parte del paziente stesso. Ciò viene garantito soprattutto dalla capacità del paziente di osservare le prescrizioni, sia di ordine medico sia fisico-comportamentale (alimentazione,

fumo, attività fisica, etc.). La maggior “forza” delle tecniche riabilitative, rispetto alle terapie mediche, è proprio quella di dare al paziente la possibilità di vedere risultati graduali ma concreti, in termini di miglioramento clinico e di ripristino di abitudini sociali precedentemente perdute, ed in tempi più rapidi, rispetto alla sola terapia medica. Ma ciò che più conta è il fatto che nella terapia riabilitativa il paziente non è semplicemente uno spettatore passivo che attende l’effetto del farmaco o dell’intervento chirurgico, ma diviene l’attore se non l’artefice del successo. Nella Terapia fisica complessa il Paziente deve impegnarsi in prima persona almeno quanto il medico che l’ha prescritta o il terapeuta che l’ha fatta praticare. La spinta motivazionale indotta dal recupero di abilità e capacità che si ritenevano perdute o dalla ripresa di un aspetto morfo-strutturale dell’arto che si era dimenticato, è tale da permettere quelle modificazioni comportamentali che portano ad una correzione definitiva dei fattori di rischio modificabili ed alla adozione di abitudini di vita che permettono il mantenimento dell’efficacia, a lungo termine, dell’intervento terapeutico, ottenendo una vera azione educativa finalizzata ad una nuova igiene di vita.

### *Commento alla tabella<sup>1</sup>*

Come si può osservare dai dati della tabella la prima settimana di trattamento è stata quella che ha avuto più successo; i progressi comunque sono proseguiti per tutta la durata del trattamento stesso, con variazioni positive o negative a seconda della spinta pressoria che il bendaggio imprimeva alla massa di liquido spostabile. Durante la prima fase di terapia, si è avuta una risposta positiva anche dell’arto inferiore destro pur non venendo direttamente trattato.

Nelle ultime 10 sedute invece sono stati trattati entrambi gli arti, con ulteriore riduzione dell’edema per l’arto inferiore destro, è una stabilizzazione dei valori per il controlaterale.

Purtroppo la asimmetria tra i due arti non è stata corretta; d’altronde la ragazza non è stata sottoposta a trattamenti idonei per circa 7-8 anni e i risultati ottenuti sono da considerare del tutto positivamente giacché l’organizzazione dell’edema avrebbe potuto essere ben maggiore.

### BIBLIOGRAFIA

1. Agus G.B, Paroni G., *Malattie dei linfatici degli arti*, Chirurgia, Dionigi R., Cap. 16, Ed. Masson 1992.

---

<sup>1</sup> Lo zero corrisponde alla misura effettuata alla piega dell’articolazione del ginocchio.

2. Alliot F., *Il vissuto psicologico del paziente portatore di linfedema e la dipendenza terapeutica*, in *Linfologia*, n° 2, Ed. Auxilia Bologna 1999.
3. Aloisi D., *Pressoterapia pneumatica nel trattamento dell'edema venoso e linfatico*, in *Gymnasium*, anno V, n° 1, Ed. Auxilia, Bologna 1999.
4. Bagliani A., *Trattamento del linfedema cronico dell'arto superiore*, in "Carcinoma mammario operabile linee guida per la diagnosi, il trattamento, la riabilitazione", Ed. Cardano 1997.
5. Bagliani A., Rossi G., Grippa M., Mambrini S., *Il linfedema dell'arto superiore post-mastectomia*, in Atti del Convegno: "Carcinoma della mammella: realtà e prospettive", Pavia, 20-21/Nov./1998.
6. Campisi C., Boccardo F., Zilli A., Macciò A., *Trattamento microchirurgico dei linfedemi: indicazioni, tecniche e risultati*, in *Linfologia*, n° 3, Ed. Auxilia Bologna 1999.
7. Campisi C., *Microchirurgia derivativa e ricostruttiva nel linfedema*, in *La Medicina Estetica*, anno 24, n°1: 100, Ed. Salus 2000.
8. Carena M., Paroni G., Rossi G., Chierichetti F., *Quantitative lymphoscintigraphic evaluation of lower limb lymphoedema surgical therapy*, International Congress Lymphology, Washington, 20-26/Sept./1993, Abstract, pg.29.
9. Cavezzi A., Michelini S., *Il Flebolinfedema*, Ed. Auxilia, Bologna 1997.
10. Cavezzi A., *Drenaggio linfatico manuale*, in *Il Fisioterapista*, annoi, n°4 Agosto 1997.
11. Dini D., Forno G., Chiara S., Abrignani M., *Nuova metodica di trattamento del linfedema post-mastectomia*, in *Jama*, Vol. V, n° 9, Nov. 1988.
12. Földi E., Földi M., *Physiothérapie Complexe Décongestive*, Ed. FrisonRoché, 1993
13. Földi M., *The therapy of lymphedema*, EJLRP 1993-94, 14, 43-49.
14. Leduc A., *Le drainage Lymphatique*, 7th Ed. Masson, Paris 1991.
15. Paroni G., Rossi G., Chierichetti F., Moia R., Guagliano A., *Post-mastectomy lymphoedema: derivative microsurgical treatment*, International Congress Lymphology, Washington, 20-26/Sept./1993, Abstract, pg.25.
16. Paroni G., Rossi G., Chierichetti F., Guagliano G., Aloï T., Cugnasca M., *Il trattamento chirurgico del linfedema dell'arto superiore secondario a mastectomia*, Minerva Chirurgica 1996.
17. Veraldi M., Bartoletti R., Tomaselli F., *Trattamento conservativo medico e fisioterapico del linfedema*, in *La medicina Estetica*, anno 24, n° 1: 99, Ed. Salus 2000.