



## **Terapia riabilitativa dopo trattamento chirurgico per carcinoma mammario**

Petrucci L., Dall'Angelo A., Arleo M., Ricotti S., Alessi S., Dalla Toffola E.

*S.C. Riabilitazione Specialistica, Università degli Studi di Pavia,  
Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, Italia*

### **INTRODUZIONE**

Il carcinoma mammario rappresenta in Italia la terza neoplasia in ordine di frequenza nella popolazione generale dopo quelle del polmone e del colon-retto e la prima neoplasia per frequenza nella popolazione femminile, con un continuo aumento della sua incidenza negli ultimi anni [1-3].

La diagnosi precoce e i continui progressi nella terapia hanno portato ad un netto incremento della sopravvivenza di queste pazienti, con sopravvivenze medie a 5 anni tra il 98% (tumore in stadio 0) e il 75% (tumore con interessamento dei linfonodi ascellari) [4].

L'elevata incidenza della malattia e la sua tendenza alla cronicizzazione hanno fatto registrare un progressivo incremento di richiesta riabilitativa in ambito oncologico proprio tra le pazienti operate al seno per carcinoma mammario [2].

Tra le principali problematiche di interesse riabilitativo nelle pazienti operate per carcinoma mammario troviamo la limitazione funzionale dell'articolari  scapolo-omerale, le neuropatie periferiche e il linfedema [5-8]. In particolare la limitazione articolare pu  essere causata dal dolore conseguente all'intervento o da un atteggiamento di difesa che la paziente assume anche inconsciamente nei confronti della zona operata; tale postura, se mantenuta nel tempo, pu  portare ad un'alterazione permanente della biomeccanica della spalla [9-10]. Le neuropatie periferiche pi  frequenti sono la lesione del nervo intercosto-brachiale (disestesia a livello della regione ascellare e della faccia postero mediale del braccio) e la lesione del nervo toracico lungo (deficit del muscolo gran dentato e quadro della "scapola alata") [10-11]. Il linfedema rappresenta una delle complicanze pi  temute per il decorso cronico e progressivo, l'esordio anche tardivo e la necessit  di numerosi e ripetuti cicli di fisioterapia per il suo contenimento [9-10, 12].

Vi   un'ampia letteratura sulle complicanze e gli interventi di riabilitazione, ma i dati riguardanti l'incidenza e la prevalenza delle complicanze [5-8] e i dati relativi alla risposta alle terapie riabilitative variano notevolmente a seconda dello studio, con l'unica eccezione del linfedema [13-16].

In questo studio retrospettivo abbiamo raccolto i dati delle cartelle cliniche di 360 pazienti afferenti al nostro Servizio di Recupero e Rieducazione Funzionale (SRRF) con lo scopo di analizzare la tipologia e l'incidenza delle disabilit  riscontrate durante il periodo di presa in carico, il percorso riabilitativo proposto e la loro relazione con il tipo di intervento chirurgico effettuato.

## **MATERIALI E METODI**

Sono stati raccolti i dati relativi a 360 pazienti (357 donne e 3 uomini) trattati con intervento chirurgico per carcinoma mammario che si sono rivolti al nostro Servizio di Riabilitazione presso l'Unità di Senologia dal maggio 2004 al dicembre 2008. L'età media alla prima visita fisiatrica è di 59.6 anni (deviazione standard  $\pm 12.63$ , range 29-91); il tempo trascorso tra l'intervento e la prima visita ha una mediana di 27 giorni (range interquartile o RIQ 25-28). Le visite successive si sono svolte ad una mediana di 56.5 giorni (RIQ 41-98), 126 giorni (RIQ 77-273) e 254.5 giorni (RIQ 140-472) dall'intervento chirurgico.

Ad ogni singola visita sono state raccolte le informazioni sulla presenza delle problematiche di interesse riabilitativo: il dolore all'arto omolaterale all'intervento, le complicanze a livello della ferita, le alterazioni della sensibilità dell'arto superiore omolaterale all'intervento, il deficit di articularità scapolo-omerale, il deficit del muscolo gran dentato, il linfedema e la linfoangite. Sono stati infine raccolti i dati relativi alla prescrizione di terapie riabilitative specifiche, ovvero la cinesiterapia di spalla, la rieducazione neuromotoria del muscolo gran dentato e il linfo-drenaggio manuale.

A tutti i pazienti è stato insegnato e consegnato un opuscolo da noi creato con gli esercizi di mobilizzazione precoce autoassistita, volto al recupero dell'articularità scapolo-omerale e della funzionalità dell'arto omolaterale all'intervento. Tali esercizi vengono eseguiti dai pazienti al proprio domicilio in maniera graduale nella fase postoperatoria, anche durante l'eventuale terapia adiuvante, e concorrono alla stimolazione della motricità distrettuale e generale, oltre che alla cura personale e alla riconciliazione con la propria immagine corporea.

### *Analisi statistica*

Per l'analisi dei dati la popolazione è stata divisa in 4 gruppi, corrispondenti a quattro tipi di interventi: quadrantectomia senza dissezione ascellare (Q), quadrantectomia con dissezione ascellare (QL), mastectomia senza dissezione ascellare (M) e mastectomia con dissezione ascellare (ML).

I 4 gruppi sono stati confrontati per la presenza di disabilità (problemi alla ferita, limitazione articolare, deficit di gran dentato, linfedema e linfangite) e per la prescrizione di trattamento riabilitativo alla prima visita fisiatrica.

L'analisi statistica dei dati raccolti è stata condotta con l'utilizzo del test  $\chi^2$  e, per il confronto di variabili categoriche con valore inferiore a cinque, del test esatto di Fisher. È stato considerato significativo un  $p < 0.05$ .

Tutti i dati sono stati elaborati utilizzando il software MedCalc Windows [17].

## **RISULTATI**

L'intervento più frequente nella popolazione oggetto del nostro studio è la mastectomia con linfadenectomia 148 casi (41%), seguita dalla quadrantectomia con linfadenectomia 97 (27%), quadrantectomia con biopsia del linfonodo sentinella 74 (21%), mastectomia con biopsia del linfonodo sentinella 34 (9%), mastectomia bilaterale 4 (1%) e altri tipi di intervento 3 (1%).

Risulta evidente come le problematiche di interesse riabilitativo di maggior riscontro alla prima visita fisiatrica siano il deficit articolare scapolo-omerale, presente nel 71.7% dei pazienti, il dolore scapolo-omerale (53.1%) e la disestesia nel territorio di innervazione del nervo intercosto brachiale (46.4%). Molto meno rappresentate risultano il deficit di muscolo gran

dentato (12.2%), la linfoangite (11.7%), il linfedema (11.1%) e infine le alterazioni a carico della ferita (5.6%). Mettendo in relazione le problematiche presenti alla prima visita fisiatrica con i diversi tipi di intervento chirurgico effettuato risulta che la linfoadenectomia riveste un ruolo determinante. I pazienti sottoposti a dissezione ascellare infatti presentano in maniera maggiore dolore ( $p < 0.001$ ), disestesia ( $p < 0.05$ ), limitazione articolare ( $p < 0.001$ ) (figura 1), deficit di gran dentato ( $p < 0.001$ ) e linfedema ( $p < 0.001$ ) (figura 2). In particolare non emergono differenze significative nel riscontro di problematiche di interesse riabilitativo dal confronto tra mastectomie e quadrantectomie, con l'unica eccezione della limitazione articolare di spalla, maggiormente presente nelle mastectomie con linfoadenectomia rispetto alle quadrantectomie con linfoadenectomia ( $p < 0,05$ ) (figura 2).

La tipologia di intervento chirurgico effettuato è stata messa in relazione con la prescrizione di terapie riabilitative specifiche alla prima visita fisiatrica. Anche in questo caso la dissezione ascellare si è dimostrata determinante, condizionando una maggiore prescrizione di cinesiterapia di spalla ( $p < 0.05$ ), rieducazione neuromotoria di gran dentato ( $p < 0.05$ ) e linfo drenaggio manuale ( $p < 0.05$ ). Non risulta invece nessuna differenza significativa tra mastectomia e quadrantectomia.

Analizzando l'andamento delle problematiche nel corso delle visite successive (figura 3) si nota un decremento progressivo del numero delle pazienti con problemi. Tale diminuzione è evidente per il deficit di articolarià scapolo-omerale e per il dolore, mentre il linfedema costituisce l'eccezione, con una prevalenza alla seconda visita maggiore rispetto alla prima e un andamento pressoché costante.

## CONCLUSIONI

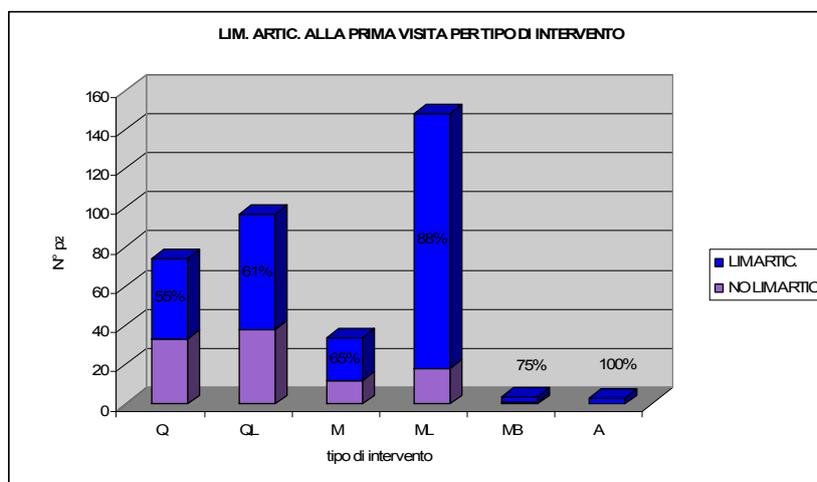
Risultano maggiormente interessati da complicanze i pazienti sottoposti agli interventi più demolitivi [9, 11, 18]. La dissezione ascellare è infatti determinante sia nelle mastectomia sia nella quadrantectomia per la successiva presenza di dolore, disestesia, deficit articolare scapolo-omerale, deficit di gran dentato e linfedema alla prima visita fisiatrica. Non è stata però riscontrata nel nostro studio una differenza significativa tra mastectomia e quadrantectomia per quanto riguarda il successivo sviluppo di disabilità organo-specifiche, con la sola eccezione della limitazione articolare, dato in parziale contrasto con la letteratura [9, 11, 18-19].

L'incidenza delle problematiche di interesse riabilitativo riscontrata in questo studio rientra nella variabilità citata in letteratura [5-8, 11].

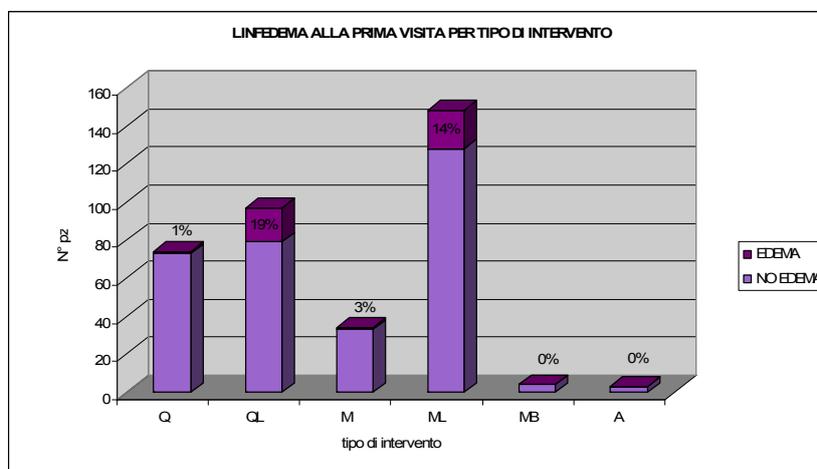
La prevalenza di dolore, problemi a carico della ferita, alterazioni della sensibilità, deficit articolare, deficit di gran dentato e linfangite diminuisce gradualmente nel tempo con il progredire del numero delle visite, grazie all'adozione di terapie riabilitative o per aumentato intervallo di tempo dall'intervento chirurgico. Nel caso del deficit articolare tale diminuzione è particolarmente spiccata, risultato ottenuto anche grazie all'esecuzione degli esercizi di mobilizzazione precoce autoassistita insegnati al paziente nel corso della prima visita fisiatrica. Tali esercizi, oltre a favorire il recupero della funzionalità dell'arto superiore e globale, aiutano a combattere la naturale tendenza del paziente ad assumere una posizione antalgica [10].

Al contrario, la prevalenza del linfedema aumenta alla seconda visita e nelle pazienti che si presentano per la prima volta dopo mesi o anni

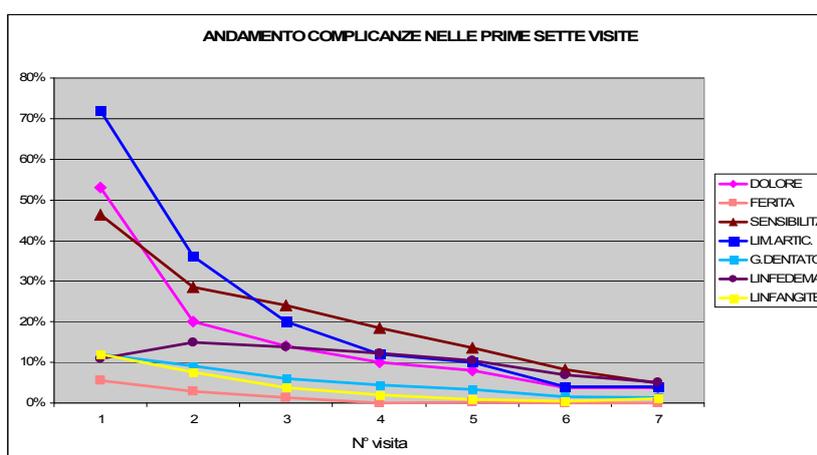
dall'intervento, mantenendo poi dei valori costanti nel tempo. Il linfedema si conferma quindi una patologia ad esordio anche tardivo con tendenza alla cronicizzazione e necessità di una presa in carico che dura per tutta la vita [9-10, 12].



**Figura 1.** Presenza o assenza di limitazione scapolo-omerale alla prima visita fisiatrica in relazione al tipo di intervento.



**Figura 2.** Presenza o assenza di linfedema alla prima visita fisiatrica in relazione al tipo di intervento.



**Figura 3.** Andamento temporale delle problematiche di interesse riabilitativo.

## RIASSUNTO

**OBIETTIVI:** Scopo di questo studio è valutare la tipologia e l'incidenza delle disabilità e la prescrizione di trattamenti riabilitativi nei pazienti trattati chirurgicamente per carcinoma mammario.

**MATERIALI E METODI:** Sono stati valutati 360 pazienti, divisi in 4 gruppi a seconda del tipo di intervento chirurgico effettuato: quadrantectomia senza linfadenectomia (Q; n=74), quadrantectomia con linfadenectomia (QL; n=97), mastectomia senza linfadenectomia (M; n=34) e mastectomia con linfadenectomia (ML; n=148). A tutti i pazienti è stato fornito un programma di mobilizzazione precoce.

**RISULTATI:** Nei gruppi QL e ML è stata riscontrata una maggiore presenza di disabilità e di prescrizioni di terapie riabilitative rispetto ai gruppi Q e M ( $p < 0.05$ ). In particolare i gruppi in cui è stata effettuata la linfadenectomia presentano maggiormente linfedema ( $p < 0.0001$ ) e prescrizione di linfodrenaggio manuale ( $p < 0.05$ ). Nessuna differenza significativa risulta invece tra i gruppi M e Q, con la sola eccezione della limitazione articolare di spalla ( $p < 0.05$ ). Il numero dei pazienti con patologie di interesse riabilitativo, ad esclusione del linfedema, è diminuito con il passare del tempo, con un decremento particolarmente evidente per la limitazione funzionale dell'articolarià scapolo-omerale.

**CONCLUSIONI:** La linfadenectomia è risultata determinante nella presenza di patologie di interesse riabilitativo e nella conseguente prescrizione di terapie riabilitative specifiche, in particolare per il linfedema. Il recupero della funzionalità scapolo-omerale è favorito dall'esecuzione di esercizi di mobilizzazione precoce.

## **SUMMARY**

**INTRODUCTION:** The objective of this study is to chart the incidence of morbidities and the prescription of rehabilitation therapies in patient with breast cancer who had surgical treatment.

**MATERIAL AND METHODS:** 360 patients were seen after surgery and divided into 4 groups according to the surgical approach: quadrantectomy without axillary lymph node dissection (Q; n=74), quadrantectomy with axillary lymph node dissection (QL; n=97), mastectomy without axillary lymph node dissection (M; n=34) and mastectomy with axillary lymph node dissection (ML; n=148). Self-administered exercises were given to all of the patients.

**RESULTS:** Groups QL and ML demonstrated a significantly greater incidence of morbidities and prescription of specific therapies when compared to groups Q and M ( $p<0.05$ ). Patients who undergone axillary node dissection had more lymphedema ( $p<0.0001$ ) and lymph drainage ( $p<0.05$ ). There were no statistical differences between groups M and L, apart from impaired shoulder function ( $p<0.05$ ). The number of patients with morbidities reduced over time; this reduction is evident in impaired shoulder function while there is no reduction in lymphedema prevalence.

**CONCLUSIONS:** Morbidities, in particular lymphedema, and prescription of specific therapies were significantly more common after axillary lymph node dissection. Self-administered exercise rehabilitation programme is an effective way to improve shoulder mobility.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. [www.tumori.net](http://www.tumori.net)
2. Micheli A, Mugno E, Krogh V et al. Cancer prevalence in European registry areas. *Ann Oncol* 2002;13(6):840-865
3. Grande E, Inghelmann R, Francisci S et al. Regional estimates of breast cancer burden in Italy. *Tumori* 2007;93(4):374-379
4. Hulvat MC, Hansen NM, Jeruss JS. Multidisciplinary care for patients with breast cancer. *Surg Clin North Am* 2009;89(1):133-176

5. Albert US, Koller M, Kopp I et al. Early self reported impairments in arm functioning of primary breast cancer patients predict late side effects of axillary lymph node dissection: results from a population-based cohort study. *Breast Cancer Res Treat* 2006;100(3):285-292
6. Deutsch M, Flickinger JC. Shoulder and arm problems after radiotherapy for primary breast cancer. *Am J Clin Oncol* 2001;24(2):172-176
7. Hinrichs CS, Watroba NL, Rezaishiraz H et al. Lymphedema secondary to postmastectomy radiation: incidence and risk factors. *Ann Surg Oncol* 2004;1(6):573-580
8. Valobra G, Martino G. Trattato di Medicina Fisica e Riabilitazione. *UTET*, Torino, 1992
9. Valobra G, Serchioni MP. Trattato di Medicina Fisica e Riabilitazione. *UTET*, Torino, 2008
10. I tumori della mammella. Linee guida sulla diagnosi, il trattamento e la riabilitazione". *Società Italiana di Senologia*, 2003 – Aggiornamento 2008
11. Schieronì MP, Monasterolo S, Merli P et al. Osservazioni clinico-riabilitative in pazienti operate per carcinoma mammario: casistica clinica. *Eur Med Phys* 2005;41(Suppl 1-4):337-380
12. Cavezzi A. Il linfedema e i suoi costi sociali. *La Riabilitazione* 2002;35(2-3):23-26
13. Cheville AL. Current and future trends in lymphedema management: implications for women's health. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2007;18(3):539-553
14. McNeely ML, Magee DJ, Lees AW et al. The addition of manual lymphdrainage to compression therapy for breast cancer related lymphedema: a randomized controlled trial. *Breast Cancer Res Treat* 2004;86(2):95-106
15. Karadibak D, Yavuzsen T, Saydam S. Prospective trial of intensive decongestive physiotherapy for the upper extremity lymphedema. *J Surg Oncol* 2008;97(7):572-577
16. Damstra RJ, Voesten HG, van Shelven WD et al. Lymphatic venous anastomosis (LVA) for treatment of secondary arm lymphedema. A prospective study of 11 LVA procedures in 10 patients with breast cancer related lymphedema and a critical review of the literature. *Breast Cancer Res Treat* 2009;113(2):199-206
17. MedCalc for Windows Software, Statistics for biomedical research. 1993-2008, Version 9

18. Scalfani LM, Baron RH. Sentinel lymph node biopsy and axillary dissection: added morbidity of the arm, shoulder and chest wall after mastectomy and reconstruction. *Cancer J* 2008;14(4):216-222
19. Nesvold IL, Dahl AA, Løkkevik E et al. Arm and shoulder morbidity in breast cancer patients after breast-conserving therapy versus mastectomy. *Acta Oncol* 2008;47(5):835-842

