

# Fisioterapia em mastologia oncológica: rotinas do Hospital do Câncer III / INCA

## *Physical Therapy in Breast Cancer: clinical protocol at the Cancer Hospital III / INCA*

Anke Bergmann<sup>1</sup>, Maria Justina Padula Ribeiro<sup>2</sup>, Elisangela Pedrosa<sup>3</sup>, Erica Alves Nogueira<sup>4</sup>, Ana Cristina Gonçalo Oliveira<sup>5</sup>

### Resumo

Após o tratamento do câncer da mama, várias complicações vêm sendo relatadas na literatura. A fisioterapia desempenha um importante papel na prevenção, minimização e tratamento dos efeitos adversos do tratamento do câncer da mama. A implantação da rotina de atendimento fisioterapêutico para pacientes submetidas a tratamento para câncer da mama tem como objetivo principal a prevenção de complicações através de condutas e orientações domiciliares, e o diagnóstico e intervenção precoce, visando melhorar a qualidade de vida e a redução dos custos pessoais e hospitalares. Além disso, possibilita a formação de um banco de dados contendo informações sobre fatores de risco e incidência de complicações, avaliação de condutas empregadas e o planejamento do serviço. As condutas aqui apresentadas sofrem constantes modificações de acordo com o incremento de técnicas fisioterapêuticas, disponibilidade de recursos materiais e humanos. A nossa proposta é divulgar o trabalho realizado, para que possa ser conhecido e discutido entre os outros profissionais e serviços de fisioterapia oncológica.

**Palavras-chave:** Neoplasia mamária; Fisioterapia; Reabilitação; Complicações.

### Abstract

Various complications following breast cancer treatment have been reported in the literature. Physical therapy plays an important role in prevention, reduction, and treatment of adverse effects from breast cancer treatment. The implementation of routine physical therapy for patients undergoing breast cancer treatment aims to prevent complications through homecare measures and orientation as well as early diagnosis and intervention, seeking to improve quality of life and reduce personal and hospital costs. It also allows the formation of a database on risk factors and incidence of complications, evaluation of various approaches, and service plans. The approaches shown here undergo constant changes aimed at improving physical therapy techniques and availability of human and material resources. Our aim is to publicize the work accomplished to date for its discussion by other professionals as well as by physiotherapy services in other cancer centers.

**Key words:** Breast cancer; Physical therapy; Rehabilitation; Complications.

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta, Doutora em Ciências da Saúde - ENSP/FIOCRUZ

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia em Cancerologia - SBFC

<sup>3</sup> Fisioterapeuta, Especializada em Fisioterapia em Oncologia - INCA

<sup>4</sup> Fisioterapeuta, Especializada em Fisioterapia em Oncologia - INCA

<sup>5</sup> Fisioterapeuta, Especializada em Fisioterapia em Oncologia - INCA

Trabalho realizado no Serviço de Fisioterapia do Hospital do Câncer III / Instituto Nacional de Câncer

Endereço para correspondência: Anke Bergmann - Rua Visconde de Santa Izabel, 274. Serviço de Fisioterapia / HCIII / INCA. E-mail: abergmann@inca.gov.br - fisio.hc3@inca.gov.br

## INTRODUÇÃO

Em decorrência do tratamento do câncer da mama, várias complicações têm sido relatadas na literatura. As complicações cirúrgicas ocorrem, com diferenças de intensidade e incidência, tanto nas técnicas conservadoras como nas radicais. O tratamento adjuvante, seja ele radioterápico, quimioterápico ou hormonioterápico, se sobrepõe às seqüelas cirúrgicas, aumentando os riscos de complicações<sup>1</sup>.

A fisioterapia, quando iniciada precocemente, desempenha um importante papel na busca da prevenção das complicações advindas do tratamento do câncer da mama, favorecendo o retorno às atividades de vida diária, e melhor qualidade de vida<sup>2,3,4,5</sup>.

O programa de fisioterapia deve ser realizado em todas as fases do câncer da mama: pré-tratamento (diagnóstico e avaliação); durante o tratamento (quimioterapia, radioterapia, cirurgia, e hormônioterapia); após o tratamento (período de seguimento); na recorrência da doença e nos cuidados paliativos. Em cada uma dessas fases, é necessário conhecer e identificar as necessidades do paciente, os sintomas e suas causas, e o impacto desses nas atividades de vida diária. A conduta fisioterapêutica deve, então, ser traçada através de orientações domiciliares e tratamentos específicos<sup>6,7</sup>.

O presente artigo tem como objetivo divulgar as condutas empregadas no serviço de fisioterapia do Hospital do Câncer III, unidade responsável pelo atendimento exclusivo de pacientes com câncer da mama do Instituto Nacional de Câncer.

## DESCRIÇÃO DAS ROTINAS DO SERVIÇO DE FISIOTERAPIA

Os atendimentos de rotina são realizados de acordo com a figura 1.

### Pré-operatório

**População alvo:** todas as pacientes com indicação cirúrgica de linfadenectomia axilar, biópsia do linfonodo sentinela e reconstrução mamária.

**Atendimento:** individual

**Objetivos:** estabelecimento do contato fisioterapeuta x paciente; avaliação (anamnese e exame físico); orientações para o pós-operatório imediato; indicação de fisioterapia pré-operatória.

**Conduta:** apresentação do profissional e dos objetivos da fisioterapia junto ao paciente e esclarecimento da conduta cirúrgica indicada; avaliação fisioterapêutica; orientação em relação aos cuidados iniciais com o membro superior (MS), exercícios a 90° com o MS até a retirada dos pontos e retorno gradativo às atividades de vida diária (AVD's).

### Pós-operatório imediato (1º PO)

**População alvo:** todas as pacientes submetidas à linfadenectomia axilar, biópsia do linfonodo sentinela e reconstrução mamária.

**Atendimento:** individual (avaliação) e em grupo (conduta).

**Objetivos:** prevenção de complicações e melhora de sintomatologias.

**Conduta:** avaliação; orientação quanto aos cuidados com o membro superior, exercícios a 90° com o MS até a

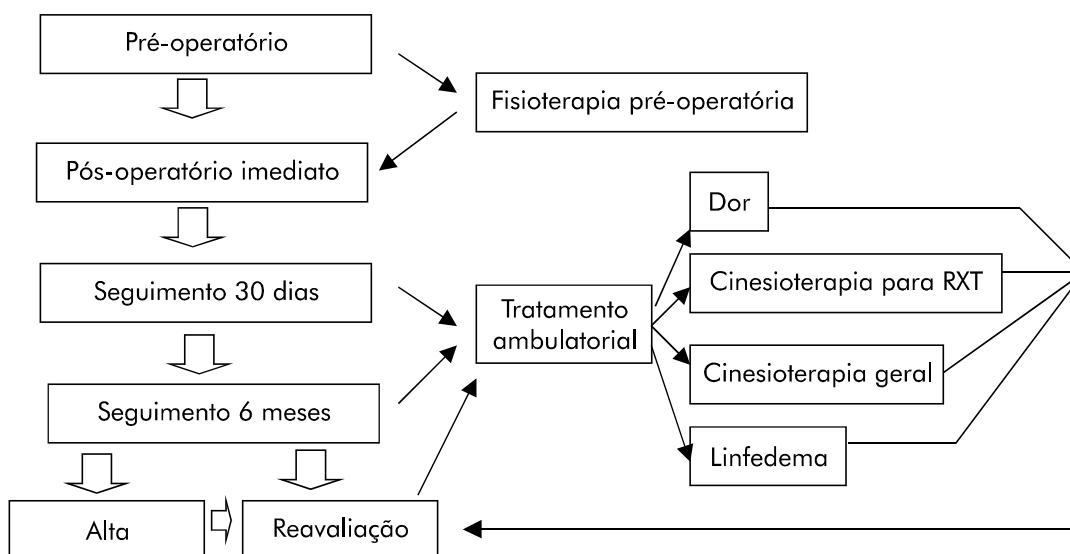


Figura 1. Rotina de Fisioterapia em Mastologia Oncológica / HC III - INCA

retirada dos pontos, retorno gradativo às AVD's e posicionamento no leito; relaxamento cervical; cinesioterapia ativo-assistida de baixa amplitude com os membros superiores; cinesioterapia respiratória e tratamento sintomatológico.

#### *Consultas de seguimento (trinta dias e seis meses)*

**População alvo:** pacientes submetidas à linfadenectomia axilar, biópsia do linfonodo sentinela e reconstrução mamária com 30 e 180 dias de pós-operatório.

**Atendimento:** individual.

**Objetivos:** detecção precoce de complicações.

**Conduta:** avaliação fisioterapêutica; orientações específicas segundo sintomatologia apresentada; adaptação de órteses e próteses (quando indicadas); encaminhamento aos grupos de tratamento, quando necessário.

#### *Atendimento fisioterapêutico ambulatorial para reavaliação de seguimento*

Entre os períodos de seguimento, as pacientes que necessitam de atendimentos fisioterapêuticos são orientadas a marcar consulta com a fisioterapia, através do encaminhamento de qualquer profissional de saúde da instituição. É realizada avaliação padronizada e conduta específica segundo a sintomatologia apresentada. Quando necessário, as pacientes são encaminhadas para os grupos de tratamento específico.

#### *Atendimento fisioterapêutico nas internações clínicas*

Durante a internação clínica, as pacientes são encaminhadas à fisioterapia através de parecer emitido pelos profissionais de saúde. São realizados atendimentos fisioterapêuticos específicos abrangendo todas as clínicas (pneumo-funcional, neurológica, ortopédica, oncológica etc.). Quando necessário, são adaptadas órteses e próteses visando estabilização segmentar.

#### *Ambulatório para tratamento fisioterapêutico das complicações*

##### **Cinesioterapia Geral**

**População alvo:** pacientes com amplitude incompleta de movimento (AIM).

**Atendimento:** grupo.

**Objetivos:** recuperar a amplitude articular de movimento (ADM) dos membros superiores

**Conduta:** cinesioterapia ativo-assistida; alongamento global; relaxamento cervical e orientações específicas.

**Consultas semanais:** uma

**Tempo de atendimento:** 1 hora

##### **Cinesioterapia para radioterapia**

**População alvo:** pacientes com AIM, não apresentando posicionamento adequado para início do tratamento radioterápico.

**Atendimento:** grupo.

**Objetivos:** proporcionar ganho da amplitude articular para posicionamento na radioterapia

**Conduta:** cinesioterapia ativa-assistida; alongamento global; relaxamento cervical e orientações específicas.

**Consultas semanais:** duas

**Tempo de atendimento:** 1 hora

##### **Linfedema**

**População alvo:** de acordo com o protocolo de tratamento do linfedema.

**Atendimento:** individual.

**Objetivos:** minimizar e controlar o volume do membro.

**Conduta:** auto-massagem linfática; exercícios linfomiocinéticos; enfaixamento compressivo e orientações específicas relacionadas aos cuidados com a pele.

**Consultas semanais:** duas

**Tempo de atendimento:** 30 minutos

##### **Dor**

**População alvo:** pacientes com quadro algico, sem resposta à orientação domiciliar.

**Atendimento:** grupo.

**Objetivos:** minimização do quadro algico.

**Conduta:** cinesioterapia ativo-assistida; alongamento global; relaxamento cervical; auto-massagem linfática; descolamento cicatricial e orientações específicas.

**Consultas semanais:** uma

**Tempo de atendimento:** 1 hora

##### **AVALIAÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS**

A avaliação fisioterapêutica deve ser iniciada no pré-operatório, objetivando conhecer as alterações pré-existentes e identificar os possíveis fatores de riscos para as complicações pós-operatórias (figura 2)<sup>7</sup>. Quando necessário, é instituído tratamento fisioterapêutico nessa etapa, visando minimizar e prevenir as possíveis seqüelas identificadas.

No pós-operatório imediato, a avaliação deve buscar identificar alterações neurológicas ocorridas durante o ato operatório, presença de sintomatologias algicas, edema linfático precoce, e alterações na dinâmica respiratória (figura 3). No período de seguimento, e durante a terapia adjuvante, a avaliação deverá priorizar a detecção precoce de complicações, sejam elas linfáticas, posturais, funcionais, motoras e/ou respiratórias (figuras 4 e 5).

## CONDUTAS E ORIENTAÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS

As condutas fisioterapêuticas são realizadas através de orientações domiciliares e tratamentos específicos ambulatoriais e hospitalares, segundo fase de tratamento e sintomatologias apresentadas. Apresentamos um quadro resumido das condutas fisioterapêuticas nas principais complicações do tratamento do câncer da mama (quadro 1)<sup>2,6,8,9</sup>.

### *Posicionamento e mudanças de decúbito*

O posicionamento adotado no pós-operatório imediato deverá ser o mais confortável possível; o membro superior homolateral à cirurgia pode ser elevado a + 30° utilizando apoio de travesseiros, não havendo necessidade de mantê-lo em posição de drenagem constante. As mudanças de decúbito são orientadas a serem realizadas em decúbito lateral (DL) oposto. Para as pacientes submetidas à reconstrução com retalho miocutâneo do músculo reto abdominal, o posicionamento adequado é com a cabeça elevada e semi-flexão de joelhos<sup>6</sup>.

### *Mobilização do membro superior*

A aderência dos retalhos cutâneos e a cicatrização da ferida operatória são prejudicadas pelas forças tensionais provocadas pelas incursões respiratórias e movimentos do ombro. A contração muscular aumenta a circulação de retorno, fazendo com que a drenagem linfática fisiológica preencha o espaço morto, favorecendo o acúmulo de líquido na cavidade. A imobilização total do MS favorece a aderência das bordas cirúrgicas, diminuindo a formação do seroma, entretanto leva a retrações importantes, limitando a ADM, aumentando risco de outras complicações<sup>6, 8, 9, 10</sup>.

Visando prevenir complicações relacionadas à restrição articular e linfedema, sem aumentar o risco da formação do seroma, a mobilização do braço deve ser iniciada no primeiro dia após a cirurgia, limitada a 90° de flexão, abdução e rotação externa do ombro homolateral à cirurgia, respeitando o limite de tolerância da paciente. Após a retirada dos pontos e do dreno, não havendo intercorrências proibitivas, orientamos a mobilização completa da amplitude articular<sup>6-10</sup>.

### *Controle de sintomas algícos*

As pacientes devem ser encorajadas a iniciar os movimentos ativos de membro superior (limitado a 90° até a retirada dos pontos), relaxamento cervical e mobilização escapular desde o 1° pós-operatório. Se

houver presença de parestesia em região inervada pelo intercostobraquial, a dessensibilização com diferentes texturas pode ser realizada. Pode-se ainda fazer uso da TENS, corrente interferencial e diadinâmica, crioterapia, e drenagem linfática manual (DLM) para melhora dos sintomas<sup>6, 11, 12</sup>.

### *Prevenção e tratamento de alterações posturais*

As pacientes devem ser orientadas a andar com a coluna ereta, cabeça na linha do horizonte, e braços pendentes ao lado do corpo. Para as pacientes submetidas à mastectomia, a prótese mamária de silicone externa deve ser adaptada após a alta do curativo. Antes, pode ser utilizada prótese de espuma ou material similar (mais leve), o mesmo ocorrendo durante a radioterapia. As mulheres submetidas à cirurgia conservadora podem requerer uso de prótese parcial, a fim de proporcionar simetria mamária<sup>6</sup>.

As diversas técnicas e condutas fisioterapêuticas aplicadas para melhora da postura (RPG, Pilates, anti-ginástica, cinesioterapia etc.) podem ser empregadas, evitando-se peso do corpo sobre o braço (exercícios de quatro apoios), movimentos rápidos e de repetição e atividades com carga e/ou resistência.

### *Prevenção e tratamento do linfedema do membro superior*

A prevenção do linfedema pode ser conseguida através de uma série de cuidados, que se iniciam a partir do diagnóstico de câncer da mama. Após o tratamento cirúrgico, as pacientes devem ser orientadas sobre os cuidados com a pele do membro superior homolateral ao câncer da mama, a fim de evitar possíveis traumas e ferimentos (quadro 2). Os cuidados, entretanto, devem ser repassados de forma criteriosa para que não haja um sentimento de incapacidade e impotência física. As orientações com relação à vida doméstica, profissional e de lazer devem ser direcionadas às rotinas das pacientes e condutas alternativas devem ser ensinadas quando forem realmente necessárias. Os exercícios devem ser iniciados precocemente. A auto-massagem linfática deverá ser ensinada (quadro 4), visando melhorar as vias secundárias de drenagem da linfa. Os recursos fisioterapêuticos que provocam calor superficial e profundo (ondas curtas, micro-ondas, infravermelho, turbilhão, forno de Bier, compressa quente) não devem ser utilizados no lado afetado, pois favorecem a ultrafiltração arterial para o interstício podendo desencadear o linfedema.<sup>6,11,12</sup> As mulheres devem ter conhecimento sobre os sinais e sintomas iniciais dos processos infecciosos e do linfedema, para que comuniquem ao médico assistente e uma correta conduta terapêutica seja implantada<sup>13</sup>. A equipe de saúde deve estar preparada para diagnosticar e intervir precocemente.

**Quadro 1.** Resumos das principais complicações do câncer da mama e suas respectivas condutas

Complicações cirúrgicas	
Complicação	Conduta fisioterapêutica
Seroma	Exercícios com o membro superior homolateral a 90º na flexão e abdução até a alta do curativo Enfaixamento torácico nos casos de seroma persistente (pouco benefício)
Deiscência	Exercícios com o membro superior homolateral a 90º na flexão e abdução ou sem tracionamento das bordas cirúrgicas, até a efetivação da cicatrização superficial
Aderência, retração e fibrose Cicatricial	Manobras cicatriciais (descolamento, massagem transversa) Alongamento do membro superior
Mama fantasma	Dessensibilização Adaptação de prótese mamária Recursos analgésicos (TENS / crioterapia)
Sintomas intercostobraquiais	Dessensibilização Recursos analgésicos (TENS / crioterapia)
Dor	Recursos analgésicos (TENS / crioterapia) Dessensibilização Exercícios passivos, ativo-assistidos e ativos da cintura escapular Relaxamento cervical Mobilização escapular Exercícios respiratórios Técnicas para reeducação postural
AIM	Exercícios passivos, ativo-assistidos e ativos da cintura escapular Técnicas de mobilização articular Recursos analgésicos (TENS / crioterapia)
Alteração postural	Técnicas para reeducação postural Adaptação de prótese mamária
Alterações respiratórias	Reeducação diafragmática Incentivador respiratório Padrão ventilatório Tosse assistida
Escápula alada	Exercícios em posição supina para estabilização da escápula Exercícios passivos, ativo -assistidos e ativos da cintura escapular, com ou sem estabilização da escápula (bandagens e/ou órteses) Eletroneuroestimulação Técnicas de relaxamento cervical Mobilização escapular
Trombose linfática superficial (fibroesclerose do vaso linfático)	Tração manual Drenagem Linfática Manual (DLM) Alongamento membro superior e tronco Cinesioterapia ativa assistida Recursos analgésicos (TENS / crioterapia)
Hipotrofia e fibrose do músculo peitoral maior	Exercícios passivos, ativo-assistidos e ativos da cintura escapular Alongamento membros superiores e tronco
Estiramento do plexo braquial	Exercícios passivos, ativo-assistidos e ativos da cintura escapular Alongamento membros superiores e tronco Dessensibilização
Edema na mama residual	Uso de sutiã para sustentação Drenagem Linfática manual

Complicações radioterápicas	
Complicação	Conduta fisioterapêutica
Fadiga	Exercícios moderados Caminhadas (20 a 30 min)
AIM	Exercício passivos, ativo-assistidos e ativos da cintura escapular Técnicas de desbloqueio articular Recursos analgésicos (TENS / crioterapia) Manobras cicatriciais (descolamento, massagem transversa)
Plexopatia	Avaliar necessidade de estabilização do membro superior Exercícios passivos, ativo-assistidos e ativos da cintura escapular Recursos analgésicos (TENS / crioterapia) Dessensibilização
Complicações quimioterápicas	
Complicação	Conduta fisioterapêutica
Fadiga	Exercícios moderados de baixo impacto Caminhadas (20 a 30 min) Reeducação diafragmática Técnicas de relaxamento global
Ataxia	Treinamento de equilíbrio e marcha Técnicas de relaxamento global
Neurotoxicidade	Treinamento de equilíbrio e marcha Técnicas de relaxamento global Recursos analgésicos (TENS / crioterapia) Atividade motora fina Dessensibilização

O tratamento do linfedema está baseado em técnicas já bem aceitas e descritas na literatura mundial, conhecida como CPT (*Complex Physical Therapy*), sendo que no Brasil é chamada de TFC (Tratamento Físico Complexo) ou Linfoterapia. Esse tratamento consiste da combinação de várias técnicas que atuam conjuntamente, dependendo da fase em que se encontra o linfedema, incluindo: cuidados com a pele, drenagem linfática manual (DLM), contenção na forma de enfaixamento ou por luvas/braçadeiras e cinesioterapia específica. O tratamento é dividido em duas fases, sendo que na primeira o objetivo é a redução do volume do membro, tendo a duração de 2 a 6 semanas, e a segunda é a fase de manutenção e controle do linfedema. Outros tratamentos têm sido descritos na literatura, porém seus resultados não são satisfatórios quando comparados ao TFC<sup>6, 9, 13, 14, 15</sup>.

O tratamento fisioterapêutico do linfedema em nosso serviço é uma adaptação da TFC, devido às características da população assistida e do serviço, sendo adotadas as seguintes condutas:

- Pacientes que apresentam diferença entre os membros superiores de 2,00 a 3,00 cm em um ou mais pontos, ou diferença de 3,00 a 5,00 cm sem fibrose linfoestática: adaptação de malha compressiva (tamanho padrão ou sob medida), e orientação domiciliar quanto à auto-massagem linfática e cinesioterapia ativa. O retorno para

reavaliação é de 30 dias com retorno para reavaliação a cada 6 meses. Na falha da minimização e controle do volume do membro, a paciente é encaminhada para o enfaixamento compressivo.

- Pacientes refratárias ao tratamento domiciliar, perimetria com diferença de 3,00 a 5,00 cm com fibrose linfoestática e diferença maior que 5 cm: o tratamento é realizado duas vezes por semana, por um período aproximado de 30 a 60 dias, constando de enfaixamento compressivo com ou sem dedos, auto-massagem linfática e cinesioterapia ativa. Após redução máxima do volume do membro, é adaptada braçadeira padrão ou sob medida. As orientações domiciliares são mantidas. O retorno para reavaliação é realizado com 30 dias e revisto a cada 6 meses.


#### ORIENTAÇÕES PARA A PACIENTE APÓS LINFADENECTOMIA AXILAR

As pacientes devem ser informadas em relação aos cuidados com o membro superior homolateral à cirurgia (quadros 2 e 3). Entretanto, deve-se tomar o cuidado para não provocar sensação de incapacidade e impotência funcional. Elas devem ser encorajadas a retornarem as AVD's, e devem ser informadas sobre as opções para os cuidados pessoais (cutículas, depilação, etc)<sup>7</sup>.

**Quadro 2.** Orientações após linfadenectomia axilar

Orientações após linfadenectomia axilar
<p>Mantenha a pele hidratada e limpa. Evite e trate micoses nas unhas e no braço; Evite traumatismos cutâneos (cortes, arranhões, picadas de inseto, queimaduras, retiradas de cutículas e depilação); Use luvas de proteção ao fazer as atividades do lar (cozinhar, jardinagem, lavar louça e contato com produtos químicos); Não use banheiras quentes e saunas; Durante viagens aéreas, use malha compressiva; Evite apertar o braço do lado operado (blusas com elástico; relógios, anéis e pulseiras apertadas; coleta de sangue; aferir a pressão arterial); Fique atenta aos sinais de infecção no braço (vermelhidão, inchaço, calor local); Evite movimentos bruscos, repetidos e de longa duração; Evite carregar objetos pesados no lado da cirurgia.</p>

**Quadro 3.** Orientação para auto-massagem linfática

Auto-Massagem Linfática
 <p>1- Movimentos circulares, com toda a mão apoiada sobre a axila do lado oposto ao da cirurgia (aproximadamente 20 repetições). 2- Os mesmos movimentos descritos no item 1, porém na região inguinal do mesmo lado da cirurgia (aproximadamente 20 repetições). 3- Semi-círculos, iniciando acima do local da cirurgia até a axila oposta. Faça este trajeto 3 x. 4- Semi-círculos, iniciando na axila do lado comprometido até a região inguinal. Faça este trajeto 3 x. 5- Igual ao item 2. 6- Igual ao item 1.</p> <p>Repita essa massagem duas ou três vezes ao dia. Em caso de dúvidas, consulte a equipe de Fisioterapia</p>

### *Orientações para a paciente após reconstrução mamária*

As pacientes submetidas à reconstrução mamária imediata ou tardia, com o uso de extensores, prótese mamária e retalho do grande dorsal, devem ser orientadas da mesma maneira que as pacientes submetidas à linfadenectomia axilar. Quando submetidas à reconstrução com retalho miocutâneo do reto abdominal (TRAM), são orientadas segundo quadro 4<sup>3</sup>.

#### ORIENTAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA PARA AS PACIENTES EM CURSO DE TRATAMENTO ADJUVANTE

Durante a radioterapia, devido à lesão cutânea provocada pelo tratamento, as pacientes são orientadas a usar roupas de algodão e evitar massagem no local

irradiado até o término da irradiação. Os exercícios do membro superior são mantidos até a amplitude máxima tolerada pela paciente. A atividade física regular, como caminhadas, devem ser incentivadas, visando minimizar a fadiga. Em caso de linfedema prévio de membro superior ou instalado durante a vigência da radioterapia, a fisioterapia específica pode ser iniciada, respeitando-se os cuidados com o local irradiado<sup>4</sup>.

Na vigência de tratamento sistêmico com quimioterapia e/ou hormonioterapia, as pacientes são orientadas a manter atividade física regular, exercícios ativos para relaxamento cervical e exercícios respiratórios.

#### ORIENTAÇÃO PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Recursos fisioterapêuticos de eletro e termoterapia que produzam calor, tais como parafina, infra-vermelho, ultra-

som, ondas curtas, micro-ondas, forno de Bier, compressas quentes e turbilhão, devem ser evitados nas áreas de drenagem para a axila homolateral, devido ao aumento do risco de desenvolvimento de linfedema porque provocam vasodilatação local. Nas regiões distantes, desde que não haja neoplasia em atividade, os recursos podem ser realizados, seguindo as devidas precauções<sup>1,11,12</sup>.

As punções venosas, vacinas e injeções devem ser evitadas no membro superior homolateral, bem como aferição da pressão arterial.

## FISIOTERAPIA NO CUIDADO PALIATIVO

### *Linfedema por obstrução tumoral*

O tratamento do linfedema ocasionado por obstrução tumoral pode ser realizado através do enfaixamento compressivo, desde que não haja trombos tumorais ou carcinomatoses difusas infiltrativas. A redução do volume é útil para melhora dos sintomas (dor, desconforto, alteração da sensibilidade, função do membro etc.)<sup>15</sup>.

### *Metástase óssea*

O tratamento visa alívio da dor, prevenção de fraturas patológicas, melhora da locomoção e conseqüente melhora da qualidade de vida. A fisioterapia deve prover estabilização das articulações acometidas, controle algico (TENS, mobilização passiva, técnicas de relaxamento muscular), manutenção e/ou melhora da função respiratória, otimização da independência funcional, ganho de força muscular, treinamento de marcha e equilíbrio (quando indicado). As pacientes devem ser orientadas em relação ao uso de órtese, posicionamento no leito, independência nas AVD's e exercícios domiciliares para desenvolvimento da força muscular.

## CONCLUSÃO

A implantação da rotina de atendimento fisioterapêutico para pacientes submetidas a tratamento para câncer da mama tem como objetivo principal a prevenção de complicações através de condutas e orientações domiciliares, e o diagnóstico e intervenção precoce, visando melhorar a qualidade de vida e a redução dos custos pessoais e hospitalares. Além disso, possibilita a formação de um banco de dados contendo informações sobre fatores de risco e incidência de complicações, avaliação de condutas empregadas e o planejamento do serviço.

As condutas aqui apresentadas sofrem constantes modificações, de acordo com o incremento de técnicas fisioterapêuticas, disponibilidade de recursos materiais e humanos. A nossa proposta é divulgar o trabalho realizado, para que possa ser conhecido e discutido entre os outros profissionais e serviços de fisioterapia oncológica. Vale ressaltar que as condutas estão baseadas na nossa população alvo, com os recursos e condições do nosso serviço.

## AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem as funcionárias do serviço de Fisioterapia, Sra Penha Cristina Motta de Mello e Sra Zuleika Cabral da Vitória de Sousa, por tornarem possível a realização deste trabalho, pelo apoio irrestrito, pela dedicação e carinho sempre presentes. Agradecemos, também, a Sra Nairzete Firmino da Silva pelo suporte ao nosso serviço, e por tornar nosso ambiente de trabalho muito acolhedor.

**Quadro 4.** Orientações após reconstrução mamária (TRAM)

### Orientações após reconstrução com retalho miocutâneo do reto abdominal

Decúbito dorsal com semi flexão de tronco e joelhos (15 dias);  
 Marcha com semi-flexão de tronco (15 dias);  
 Mudança de decúbito em DL contra-lateral;  
 Uso de malha compressiva abdominal (1 a 3 meses);  
 Uso de meia compressiva nas 48 horas de PO (leito);  
 Exercícios respiratórios;  
 Exercícios de MMII;  
 Exercícios de MS limitado a 90° (até retirada dos pontos);  
 Contra-indicação de exercícios de fortalecimento abdominal.



<b>PRÉ-OPERATÓRIO</b>		DATA: ___/___/___		( ) NÃO REALIZADA			
Cirurgia proposta D E		(1) LA	(2) Seg	(3) MRM	(4) simples	(5) Halsted	(6) outra _____
Proposta reconstrução		(1) não	(2) sim	BLS		(1) sim	(2) não
<b>ANAMNESE</b>							
Ca da mama contralateral prévio		(1) não	(2) sim	_____			
Tto neo adjuvante		(1) não	(2) QT	período ___/___ a ___/___/___	ciclos _____	OBS: _____	
		(3) RXT	período ___/___ a ___/___/___	dose total _____	Local: _____		
		(4) HMT	_____				
HPP	MS Dir	(1) não	(2) sim	Seqüela		(1) não	(2) sim _____
	MS Esq	(1) não	(2) sim	Seqüela		(1) não	(2) sim _____
HAS	(1) não	(2) sim	medicamento	(1) não	(2) sim regular	(3) sim, irregular	_____
DM	(1) não	(2) sim	medicamento	(1) não	(2) sim regular	(3) sim, irregular	_____
Pneumo	(1) não	(2) sim	medicamento	(1) não	(2) sim regular	(3) sim, irregular	_____
Cardio	(1) não	(2) sim	medicamento	(1) não	(2) sim regular	(3) sim, irregular	_____
Outras _____							
Profissão atual		(1) do lar	(2) doméstica	(3) comércio	(4) escritório	(6) outra _____	Carrega Peso (1) não (2) sim
Ativ. domésticas		(1) não	(2) pouca	(3) moderada	(4) intensa	Carrega Peso (1) não (2) sim	
Atividade física / lazer		(1) sedentária		(2) ginástica	(3) caminhada	(4) outras _____	
Trabalho manual		(1) não	(2) datilografia	(3) tricot/crochê	(4) pintura	(5) costura	(6) outros _____
Tabagista		(1) não	(2) eventual	(3) ex-fumante parou _____ meses	(4) Sim _____	cig/dia	
Lado dominante:		(1) Dir	(2) Esq	(3) ambidestro	_____		
OBS: _____							
<b>QUEIXA PRINCIPAL / SINTOMAS ATUAIS</b>							
QP: _____							
<b>Gradação</b>		<b>Grau</b>	(1) leve	(2) moderado	(3) intenso		
Dispneia		(1) não	(2) sim grau _____	( ) repouso	( ) esforços		
Fadiga		(1) não	(2) sim grau _____	( ) repouso	( ) esforços		
Tosse		(1) não	(2) sim grau _____	( ) seca	( ) expectoração		
OBS: _____							
<b>Sintomas subjetivos de edema</b>		<b>Grau</b>	(1) leve	(2) moderado	(3) intenso		
Sensação peso braço		Dir Esq	(1) não	(2) sim	Grau _____		
Dificuldade movimentos mão		Dir Esq	(1) não	(2) sim	Grau _____		
Sensação de braço inchado		Dir Esq	(1) não	(2) sim	Grau _____		
OBS: _____							
<b>Dor</b>		(1) não	(2) sim	escala (1 a 10)			
1. Local: _____		escala _____					
		(1) contínua	(2) eventual	(3) aos movimentos	OBS: _____		
2. Local: _____		escala _____					
		(1) contínua	(2) eventual	(3) aos movimentos	OBS: _____		
3. Local: _____		escala _____					
		(1) contínua	(2) eventual	(3) aos movimentos	OBS: _____		
<b>EXAME FÍSICO</b>							
Hidratação	MSD	(1) normal	(2) alterada	MSE	(1) normal	(2) alterada	_____
Coloração	MSD	(1) normal	(2) alterada	MSE	(1) normal	(2) alterada	_____
Temperatura	MSD	(1) normal	(2) alterada	MSE	(1) normal	(2) alterada	_____
Micose	MSD	(1) normal	(2) alterada	MSE	(1) normal	(2) alterada	_____
Unha	DIR	(1) normal	(2) onicofagia	ESQ	(1) normal	(2) onicofagia	(3) onicomicose _____
Integridade	MSD	(1) normal	(2) alterada	MSE	(1) normal	(2) alterada	_____
OBS: _____							
<b>Nervo Intercostobraquial</b>				escala		(1) pouco	2) moderado (3) intenso
DIR ESQ	Região interna braço	(1) normal	(2) parestesia	(3) hiperestesia	(4) anestesia	escala _____	dor (1) sim (2) não
	Oco axilar	(1) normal	(2) parestesia	(3) hiperestesia	(4) anestesia	escala _____	dor (1) sim (2) não
	Região lateral tórax	(1) normal	(2) parestesia	(3) hiperestesia	(4) anestesia	escala _____	dor (1) sim (2) não
OBS: _____							
<b>ADM ombro</b>							
DIR Flexão	(1) ACM	(2) func.	(3) AIM	abdução	(1) ACM	(2) func.	(3) AIM
ESQ Flexão	(1) ACM	(2) func.	(3) AIM	abdução	(1) ACM	(2) func.	(3) AIM
					Rot.ext.	(1) ACM	(2) func.
						(3) AIM	_____
Postura	Cabeça	(1) normal	(2) alterada	_____			
	Ombros	(1) simétrico	(2) assimétrico	_____			
	Coluna	(1) normal	(2) alterada	_____			
<b>Escápula</b>							
DIR	(1) normal	(2) alada _____/4+	(3) aderida	_____			
ESQ	(1) normal	(2) alada _____/4+	(3) aderida	_____			
OBS: _____							
Fisioterapeuta: _____							
<b>Dinamômetro: (Kg)</b>							
	Dir	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Esq	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Afetado	14	07	IA	07	14	21
	MSD	( )					
	MSE	( )					
	#						

Figura 2. Avaliação fisioterapêutica pré-operatória

**AValiação FISIOTERAPêutica PÓS-OPERatÓria IMEDIATA** DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ ( ) NÃO REALIZADA

Cirurgia realizada ( ) DIR (1) Halsted (2) Patey (3) Madden (4) Simples (5) Conserv (6) LA exclusiva LA nível \_\_\_\_\_  
 Data: / ( ) ESQ (1) Halsted (2) Patey (3) Madden (4) Simples (5) Conserv (6) LA exclusiva LA nível \_\_\_\_\_  
 Reconstrução (1) não (2) TRAM (3) G. Dorsal (4) expansor (5) outra: \_\_\_\_\_  
 OBS: \_\_\_\_\_

Complicações trans-operatórias (1) não (2) sim \_\_\_\_\_  
 Complicações imediatas (1) não (2) sim \_\_\_\_\_

**QUEIXA PRINCIPAL / SINTOMAS ATUAIS**

QP: \_\_\_\_\_

<p><b>Graduação</b> Grau (1) leve (2) moderado (3) intenso</p> <p>Dispneia (1) não (2) sim grau _____ ( ) repouso ( ) esforços</p> <p>Fadiga (1) não (2) sim grau _____ ( ) repouso ( ) esforços</p> <p>Tosse (1) não (2) sim grau _____ ( ) seca ( ) expectoração</p> <p>OBS: _____</p>	<p><b>Dor</b> (1) não (2) sim escala (1 a 10)</p> <p>1. Local: _____ escala _____                  (1) contínua (2) eventual (3) aos movimentos                  Obs: _____</p> <p>2. Local: _____ escala _____                  (1) contínua (2) eventual (3) aos movimentos                  Obs: _____</p> <p>3. Local: _____ escala _____                  (1) contínua (2) eventual (3) aos movimentos                  Obs: _____</p>
<p><b>Sintomas subjetivos de edema</b> Grau (1) leve (2) moderado (3) intenso</p> <p>Sensação peso braço Dir Esq (1) não (2) sim Grau _____</p> <p>Dificuldade movimentos mão Dir Esq (1) não (2) sim Grau _____</p> <p>Sensação de braço inchado Dir Esq (1) não (2) sim Grau _____</p> <p>OBS: _____</p>	

**EXAME FÍSICO**

Dreno (1) funcionante (2) não funcionante Curativo externamente (1) limpo (2) sujo OBS: \_\_\_\_\_

**Nervo Intercostobraquial** escala (1) pouco (2) moderado (3) intenso

DIR ESQ	Região interna braço	(1) normal (2) parestesia (3) hiperestesia (4) anestesia	escala _____	dor (1) sim (2) não
	Oco axilar	(1) normal (2) parestesia (3) hiperestesia (4) anestesia	escala _____	dor (1) sim (2) não
	Região lateral tórax	(1) normal (2) parestesia (3) hiperestesia (4) anestesia	escala _____	dor (1) sim (2) não

OBS: \_\_\_\_\_

ADM 90° DIR (1) executa (2) com dificuldade (3) não executa ESQ (1) executa (2) com dificuldade (3) não executa  
 OBS: \_\_\_\_\_

Escápula								
DIR	(1) normal (2) alada _____/4+ (3) aderida							
ESQ	(1) normal (2) alada _____/4+ (3) aderida							

OBS: \_\_\_\_\_

	Afetado	14	07	IA	07	14	21	mão
MSD	( )							
MSE	( )							
#								

OBS: \_\_\_\_\_

Fisioterapeuta: \_\_\_\_\_

Figura 3. Avaliação fisioterapêutica pós-operatória imediata

**AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA 30 DIAS PO DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ ( ) NÃO REALIZADA**

Tumor (1) CDI (2) outro: \_\_\_\_\_ LFN + / retirados: \_\_\_/\_\_\_ Estádio: \_\_\_\_\_ Doença ativa (1) não (2) sim \_\_\_\_\_

Curativo Dreno \_\_\_\_\_ dias Alta do curativo (1) não Motivo: \_\_\_\_\_ (2) sim \_\_\_\_\_ dias

Complicações (1) não (2) Seroma (3) Necrose (4) Deiscência (5) Infecção FO (5) hematoma (6) equimose (7) outras \_\_\_\_\_

**ATIVIDADES FUNCIONAIS**

Retorno AVD's	Domésticas (1) não (2) parcial (3) total	Veste-se sozinha (1) sem dificuldade (2) com dificuldade (2) não
	Físicas (1) não (2) sim _____	Abotoa o sutiã por trás (1) sem dificuldade (2) com dificuldade (2) não
	Profissionais (1) não (2) sim _____	Coloca a mão na cabeça (1) sem dificuldade (2) com dificuldade (2) não

**SINTOMAS REFERIDOS**

QP: \_\_\_\_\_

<p><b>Gradação Grau (1) leve (2) moderado (3) intenso</b></p> <p>Dispneia (1) não (2) sim grau _____ ( ) repouso ( ) esforços</p> <p>Fadiga (1) não (2) sim grau _____ ( ) repouso ( ) esforços</p> <p>Tosse (1) não (2) sim grau _____ ( ) seca ( ) expectoração</p> <p>OBS: _____</p>	<p><b>Dor (1) não (2) sim escala (1 a 10)</b></p> <p>1. Local: _____ escala _____ (1) contínua (2) eventual (3) aos movimentos Obs: _____</p> <p>2. Local: _____ escala _____ (1) contínua (2) eventual (3) aos movimentos Obs: _____</p> <p>3. Local: _____ escala _____ (1) contínua (2) eventual (3) aos movimentos Obs: _____</p>
<p><b>Sintomas subjetivos de edema Grau (1) leve (2) moderado (3) intenso</b></p> <p>Sensação peso braço Dir Esq (1) não (2) sim Grau _____</p> <p>Dificuldade movimentos mão Dir Esq (1) não (2) sim Grau _____</p> <p>Sensação de braço inchado Dir Esq (1) não (2) sim Grau _____</p> <p>OBS: _____</p>	

**EXAME FÍSICO**

Hidratação Dir Esq (1) normal (2) alterada	Coloração Dir Esq (1) normal (2) alterada
Temperatura Dir Esq (1) normal (2) alterada	Micose Dir Esq (1) normal (2) alterada
Integridade Dir Esq (1) normal (2) alterada	Unha Dir Esq (1) normal (2) onicofagia (3) onicomicose

TLS Dir Esq (1) não (2) sim OBS: \_\_\_\_\_

**Nervo Intercostobraquial escala (1) pouco (2) moderado (3) intenso**

DIR ESQ Região interna braço (1) normal (2) parestesia (3) hiperestesia (4) anestesia	escala _____ dor (1) sim (2) não
Oco axilar (1) normal (2) parestesia (3) hiperestesia (4) anestesia	escala _____ dor (1) sim (2) não
Região lateral tórax (1) normal (2) parestesia (3) hiperestesia (4) anestesia	escala _____ dor (1) sim (2) não

OBS: \_\_\_\_\_

**Ferida operatória (1) efetivada (2) deiscência parcial (3) deiscência total OBS: \_\_\_\_\_**

Flutuação (1) não (2) sim Local: \_\_\_\_\_

Cicatriz

Local: \_\_\_\_\_ (1) ok (2) aderida (3) fibrose (4) retração (5) hipertrofia (6) outras \_\_\_\_\_ (7) curativo oclusivo

Local: \_\_\_\_\_ (1) ok (2) aderida (3) fibrose (4) retração (5) hipertrofia (6) outras \_\_\_\_\_ (7) curativo oclusivo

Local: \_\_\_\_\_ (1) ok (2) aderida (3) fibrose (4) retração (5) hipertrofia (6) outras \_\_\_\_\_ (7) curativo oclusivo

**Postura** Cabeça (1) normal (2) alterada \_\_\_\_\_

Ombros (1) simétrico (2) assimétrico \_\_\_\_\_

Coluna (1) normal (2) alterada \_\_\_\_\_

**Escápula DIR ESQ (1) normal (2) alada \_\_\_\_\_ /4+ (3) aderida**

OBS: \_\_\_\_\_

<b>ADM ombro DIR ESQ</b>	<b>Dinamômetro: Dir _____ Esq _____</b>
Flexão (1) ACM (2) funcional (3) AIM _____	(Kg)
Abdução (1) ACM (2) funcional (3) AIM _____	
Rot.ext (1) ACM (2) funcional (3) AIM _____	

OBS: \_\_\_\_\_

	Afetado	14	07	IA	07	14	21	mão
MSD	( )							
MSE	( )							
#								

Fisioterapeuta: \_\_\_\_\_

Figura 4. Avaliação fisioterapêutica pós-operatória 30 dias

**AValiação FISIOTERAPêutica 6 MESES PO** DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ ( ) NÃO REALIZADA

**TTO ADJUVANTE**

TQT adj (1) não (2) em curso início: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ (3) término: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ a \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
RXT adj (1) não (2) em curso início: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ (3) término: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ a \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Local da RXT (1) mama (2) Plastrão (3) cadeias de drenagem (4) não se aplica  
HMT (1) não (2) em curso início: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ (3) término: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ a \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Doença ativa (1) não (2) recidiva (3) metástase \_\_\_\_\_  
Tto paliativo: \_\_\_\_\_

**Complicações relatadas em prontuário** (a partir da avaliação fisioterápica de 30 dias)  
(1) não (2) infecção MS homo (3) infecção FO (4) Linfedema MS (5) outras \_\_\_\_\_  
OBS: \_\_\_\_\_

**ATIVIDADES FUNCIONAIS**

<b>Retorno AVD's</b>	<b>Domésticas</b> (1) não (2) parcial (3) total	<b>Veste-se sozinha</b> (1) sem dificuldade (2) com dificuldade (2) não
	<b>Físicas</b> (1) não (2) sim _____	<b>Abotoa o sutiã por trás</b> (1) sem dificuldade (2) com dificuldade (2) não
	<b>Profissionais</b> (1) não (2) sim _____	<b>Coloca a mão na cabeça</b> (1) sem dificuldade (2) com dificuldade (2) não

**SINTOMAS REFERIDOS**

QP: \_\_\_\_\_

<b>Gradação</b> Grau (1) leve (2) moderado (3) intenso	<b>Dor</b> (1) não (2) sim escala (1 a 10)
<b>Dispnéia</b> (1) não (2) sim grau _____ ( ) repouso ( ) esforços	1. Local: _____ escala _____
<b>Fadiga</b> (1) não (2) sim grau _____ ( ) repouso ( ) esforços	(1) contínua (2) eventual (3) aos movimentos
<b>Tosse</b> (1) não (2) sim grau _____ ( ) seca ( ) expectoração	Obs: _____
OBS: _____	
<b>Sintomas subjetivos de edema</b> Grau (1) leve (2) moderado (3) intenso	2. Local: _____ escala _____
<b>Sensação peso braço</b> Dir Esq (1) não (2) sim Grau _____	(1) contínua (2) eventual (3) aos movimentos
<b>Dificuldade movimentos mão</b> Dir Esq (1) não (2) sim Grau _____	Obs: _____
<b>Sensação de braço inchado</b> Dir Esq (1) não (2) sim Grau _____	3. Local: _____ escala _____
OBS: _____	(1) contínua (2) eventual (3) aos movimentos
	Obs: _____

**EXAME FÍSICO**

<b>Hidratação</b> Dir Esq (1) normal (2) alterada	<b>Coloração</b> Dir Esq (1) normal (2) alterada
<b>Temperatura</b> Dir Esq (1) normal (2) alterada	<b>Micose</b> Dir Esq (1) normal (2) alterada
<b>Integridade</b> Dir Esq (1) normal (2) alterada	<b>Unha</b> Dir Esq (1) normal (2) onicofagia (3) onicomucose

TLS Dir Esq (1) não (2) sim OBS: \_\_\_\_\_  
OBS: \_\_\_\_\_

**Nervo Intercostobraquial** escala (1) pouco (2) moderado (3) intenso

<b>DIR ESQ</b> Região interna braço (1) normal (2) parestesia (3) hiperestesia (4) anestesia	<b>escala</b> _____ <b>dor</b> (1) sim (2) não
Oco axilar (1) normal (2) parestesia (3) hiperestesia (4) anestesia	<b>escala</b> _____ <b>dor</b> (1) sim (2) não
Região lateral tórax (1) normal (2) parestesia (3) hiperestesia (4) anestesia	<b>escala</b> _____ <b>dor</b> (1) sim (2) não

OBS: \_\_\_\_\_

**Ferida operatória** (1) efetivada (2) deiscência parcial (3) deiscência total OBS: \_\_\_\_\_  
**Flutuação** (1) não (2) sim Local: \_\_\_\_\_  
**Cicatriz**  
Local: \_\_\_\_\_ (1) ok (2) aderida (3) fibrose (4) retração (5) hipertrofia (6) outras \_\_\_\_\_ (7) curativo oclusivo  
Local: \_\_\_\_\_ (1) ok (2) aderida (3) fibrose (4) retração (5) hipertrofia (6) outras \_\_\_\_\_ (7) curativo oclusivo  
Local: \_\_\_\_\_ (1) ok (2) aderida (3) fibrose (4) retração (5) hipertrofia (6) outras \_\_\_\_\_ (7) curativo oclusivo

**Postura** Cabeça (1) normal (2) alterada \_\_\_\_\_  
Ombros (1) simétrico (2) assimétrico \_\_\_\_\_  
Coluna (1) normal (2) alterada \_\_\_\_\_

<b>ADM ombro DIR ESQ</b>	<b>Dinamômetro:</b> Dir _____
<b>Flexão</b> (1) ACM (2) funcional (3) AIM _____	Esq _____
<b>Abdução</b> (1) ACM (2) funcional (3) AIM _____	
<b>Rot.ext</b> (1) ACM (2) funcional (3) AIM _____	

**Escápula DIR ESQ** (1) normal (2) alada \_\_\_\_\_ / 4+ (3) aderida  
OBS: \_\_\_\_\_

OBS: \_\_\_\_\_

	Afetado	14	07	IA	07	14	21	mão
<b>MSD</b>	( )							
<b>MSE</b>	( )							
<b>#</b>								

Fisioterapeuta: \_\_\_\_\_

Figura 5. Avaliação fisioterápica pós-operatória 30 dias

## BIBLIOGRAFIA

1. Bergmann A. prevalência de linfedema subsequente ao tratamento cirúrgico do câncer de mama [dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2000.
2. Martino G. Prevenção e terapia das complicações. In: Veronesi U. Mastologia Oncológica. Rio de Janeiro: Editora Medsi; 2002. p. 536-37.
3. McAnaw MB, Harris KW. The role of physical therapy in the rehabilitation of patients with mastectomy and breast reconstruction. *Breast Dis.* 2002;16:163-74.
4. Mondry TE. Integration of complementary disciplines in to the oncology clinic. Part II: Physical Therapy. *Curr Probl Cancer.* 2000;24(4):194-212.
5. Paci E, Cariddi A, Bianchi S, Cardona G, Distanti V, Giorgi D, et al. Long-term sequelae of breast cancer surgery. *Tumori.* 1996; 82:321-4.
6. Camargo M, Marx AG. Reabilitação física no câncer de mama. São Paulo: Editora Roca; 2000.
7. Instituto Nacional de Câncer; Ministério da Saúde. Controle do câncer de mama: documento de consenso. *Rev Bras Cancerol.* 2004;50(2):77-90.
8. Browse D, Goble D, Jones A. Axillary node clearance: who wants to immobilize the shoulder? *Eur J Surg Oncol.* 1996; 22:569-70.
9. Rodier J, Gadonneix P, Dauplat J, Issert B, Giraud B. Influence of the timing of physiotherapy upon the lymphatic complications of axillary dissection for breast cancer. *Int Surg.* 1987;72(3):166-9.
10. Schultz I, Barholm M, Grondal S. Delayed shoulder exercises in reducing seroma frequency after modified radical mastectomy: a prospective randomized study. *Ann Surg Oncol.* 1997;4(4):293-7.
11. Low J, Reed A. Eletroterapia explicada: princípios e prática. 3ª ed. São Paulo: Manole; 2001.
12. Guirro E, Guirro R. Fisioterapia dermatofuncional. 3 ed. São Paulo: Manole; 2004.
13. Bergmann A, Mattos IE, Koifman RJ. Diagnóstico do linfedema: análise dos métodos empregados na avaliação do membro superior após linfadenectomia axilar para tratamento do câncer de mama. *Rev Bras Cancerol.* 2004;50(4):311-20.
14. Petrek JA, Lerner R. Linfedema. In: Doenças da mama. Harris J, Morrow M, Osborne K. 2 ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 2002.
15. Internacional Society of Lymphology. Consensus Document: the diagnosis and treatment of peripheral lymphedema. *Lymphology.* 2003;36:84-91.