

Fisioterapia e complicações físico-funcionais após tratamento cirúrgico do câncer de mama

Physical therapy and physical-functional complications after breast cancer surgical treatment

Adriane Pires Batiston¹, Silvia Maria Santiago²

¹ Fisioterapeuta; Mestre em Saúde Coletiva pela Unicamp; Profa. do Curso de Fisioterapia da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB)

² Profa. Dra. do Depto. de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) (orientadora)

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Adriane P. Batiston
R. Robert Spengler 42
Jardim Monte Líbano
79004-070
Campo Grande MS
e-mail:
apbatiston@ucdb.br;
santiago@fcm.unicamp.br

Artigo extraído da dissertação de mestrado em saúde coletiva apresentada por Adriane P. Batiston ao Depto. de Medicina Preventiva e Social da FCM da Unicamp em 7 maio 2003.

Trabalho apresentado sob forma de pôster e destacado com menção honrosa no VI Congresso Brasileiro de Epidemiologia realizado em Recife, 19-23 jun. 2004.

ACEITO PARA PUBLICAÇÃO
maio 2005

RESUMO: Sabe-se que o tratamento cirúrgico do câncer de mama (CM) pode propiciar o surgimento de complicações físico-funcionais no braço homolateral, devido à dissecação dos linfonodos axilares. O objetivo deste estudo foi verificar a relação entre a frequência de tais complicações e o momento do encaminhamento para programa de recuperação fisioterápica. Foram estudadas as fichas de avaliação fisioterapêutica de 160 pacientes encaminhadas ao Setor de Fisioterapia pelo Serviço de Oncologia do Hospital Universitário da UFMS entre janeiro de 1998 e dezembro de 2001, verificando-se o momento do encaminhamento ao fisioterapeuta e sua relação com as complicações observadas; os dados foram submetidos a estatística descritiva, com significância de 5%. As complicações observadas foram: limitação do movimento do ombro (61,9%), dor (32,5%), linfedema (29,4%), aderência cicatricial (3,1%) e alterações sensitivas (2,5%); 19,4% das mulheres não apresentavam complicações. Os encaminhamentos médicos foram em maioria para tratamento de complicações instaladas (76,9%), mais do que para prevenção (23,1%). A associação entre complicação e encaminhamento tardio foi significativa para limitação do movimento, dor e linfedema. Entre as mulheres encaminhadas precocemente, a maioria não apresentava complicação. Embora sejam sabidos os riscos de complicações em decorrência da cirurgia para o tratamento do CM, muitas mulheres só são encaminhadas à fisioterapia quando já apresentam complicação instalada, diminuindo as possibilidades de uma completa recuperação físico-funcional.

DESCRIPTORES: Neoplasias mamárias/cirurgia; Neoplasias mamárias/complicações; Técnicas de fisioterapia; Neoplasias

ABSTRACT: Breast cancer (BC) surgical treatment is knowingly liable to bring about physical-functional complications at the homolateral arm/shoulder, as a result of axillary lymph node dissection. This study aimed at examining the relationship between frequency of such complications and the moment of patients' referral to physical therapy. The physiotherapeutic records of 160 patients referred to the Physical Therapy Sector by the Oncology Service of the University Hospital between January, 1998 and December, 2001 were analysed in order to check the moment of referral and its relation to observed complications, the data being submitted to descriptive statistics with significance set at 5%. Observed complications were shoulder motion limitation (61,9%), pain (32,5%), lymphedema (29,4%), scar adherence (3,1%) and sensitive alterations (2,5%); 19,4% of the women didn't present any complication. In most cases patients were referred after complications took place (76,9%) rather than to prevent them (23,1%). Association between delayed referral and complication was significant for shoulder motion limitation, pain, and lymphedema. Amongst the early-referred women, most did not present any complication. Although the risks of complications following BC surgery are well known, many women are only referred to physical therapy after complication is installed, thus reducing chances of full physical-functional recovery.

KEY WORDS: Breast neoplasms/surgery; Breast neoplasms/complications; Physical therapy techniques; Neoplasms

INTRODUÇÃO

O câncer de mama apresenta-se como um grave problema de saúde pública em todo o mundo e no Brasil é a neoplasia maligna mais incidente na população feminina¹. No Mato Grosso do Sul o Instituto Nacional de Câncer (INCA) estimou que, em 2003, seriam diagnosticados 460 novos casos da doença, sendo 240 na capital².

Um importante fator prognóstico do câncer de mama é o diagnóstico precoce. Quando detectado em estágio inicial, o tumor apresenta altos índices de cura; entretanto, no Brasil, cerca de 60% dos diagnósticos iniciais do câncer de mama são realizados em estágios avançados¹, sendo a abordagem cirúrgica inevitável para o tratamento da doença.

Avanços significativos foram observados nas últimas décadas no que se refere ao tratamento cirúrgico do câncer de mama, a partir da mastectomia clássica descrita por Halsted em 1894. Modificações das técnicas cirúrgicas foram realizadas com métodos que preservam o músculo grande peitoral (Patey e Dyson) ou ambos os peitorais (Madden), que passaram a ser conhecidas como mastectomia radical modificada³, chegando até as cirurgias conservadoras, mais conhecidas como quadrantectomia e tumorectomia, sendo as técnicas radicais então substituídas por procedimentos menos mutilantes, que proporcionam melhores resultados estéticos e psicológicos.

Independente da técnica radical ou conservadora, a dissecação axilar tem sido um tratamento cirúrgico padrão para o câncer de mama. Esse procedimento, quando realizado de forma isolada, mas principalmente em conjunto com a radioterapia pós-operatória, pode causar morbidade severa no membro superior homolateral à cirurgia⁴⁻⁶. Problemas como linfedema, dor, parestesias, diminuição da força muscular e redução da amplitude de movimento (ADM)

do membro envolvido são frequentemente observados e relatados pelas mulheres operadas da mama^{4,5,7-9}, e são considerados as mais difíceis conseqüências do tratamento do câncer de mama, já que interferem na qualidade de vida das mulheres^{4,10}.

O desenvolvimento de complicações físicas no membro superior homolateral após a cirurgia pode ser reduzido se as mulheres tiverem um suporte pós-operatório. Um programa fisioterapêutico iniciado precocemente reduz o risco de aparecimento dessas complicações^{11,12}. Camargo e Marx¹³ enfatizam que avanços significativos foram observados na terapêutica do câncer de mama, sinalizando para a necessidade da abordagem interdisciplinar das pacientes, visando não somente a cura do câncer mas sua completa reabilitação, nos âmbitos físico, psicológico, social e profissional.

Segundo Shea, Kleban e Knauer¹⁴, o objetivo da reabilitação física deve ser a restauração da faixa pré-morbida de movimento do ombro, manutenção da função da extremidade envolvida e retorno à postura pré-operatória. A mobilização do ombro, quando realizada precocemente, auxilia no restabelecimento da função do membro e desperta na mulher o sentimento de independência, além de estimular sua percepção em relação a importância da qualidade de vida no processo de tratamento do câncer de mama.

Diversos autores concordam que o tratamento fisioterapêutico pós-operatório é decisivo na prevenção das complicações decorrentes da dissecação axilar para tratamento do câncer de mama^{11,12}. A atuação fisioterápica deve começar o mais precocemente possível, sendo que a introdução da cinesioterapia nos primeiros dias após a cirurgia pode trazer inúmeras vantagens para a paciente, como prevenção do linfedema, de retrações miotendíneas, dor e diminuição funcional do ombro, além do encorajamento ao retorno precoce de suas atividades^{15,16}.

Além da reabilitação física, a fisioterapia desempenha um importante papel na recuperação da mulher operada da mama, fornecendo informações e suporte de forma a ajudar a paciente a atingir um sentimento de controle, numa situação que ameaça seu mundo emocional e físico¹⁴.

A partir da década de 70, surgiu um maior interesse nos programas de reabilitação que utilizam exercícios. Esses programas, com o passar do tempo, tiveram seu caráter reabilitativo substituído pelo preventivo, visando a minimização do aparecimento de complicações, resultando em melhoria da qualidade de vida das pacientes¹⁶.

Embora a necessidade do acompanhamento fisioterapêutico após a cirurgia da mama seja amplamente conhecida, muitas mulheres são encaminhadas ao fisioterapeuta tardiamente, quando já apresentam complicações instaladas, diminuindo as chances de uma completa recuperação físico-funcional.

O objetivo deste estudo foi verificar a relação entre a frequência de complicações físico-funcionais decorrentes do tratamento cirúrgico do câncer de mama e o momento de encaminhamento de pacientes à fisioterapia, com base na hipótese do papel do início precoce da reabilitação fisioterápica na prevenção de tais complicações.

METODOLOGIA

Foram estudados os prontuários médicos e fichas de avaliação fisioterapêutica de 160 mulheres submetidas a tratamento cirúrgico de câncer de mama, atendidas no Ambulatório de Fisioterapia do Serviço de Oncologia do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo do tipo transversal, onde foram coletadas informações referentes às mulheres encaminhadas ao setor de fisioterapia no

período entre janeiro de 1998 e dezembro de 2001.

Para coleta sistemática dos dados, foi elaborada uma ficha onde foram registradas as informações necessárias, tais como: idade no momento do diagnóstico, estadiamento clínico do câncer de mama, tipo de cirurgia realizada, momento do encaminhamento ao acompanhamento fisioterápico; e presença de complicações físico-funcionais avaliadas pelo fisioterapeuta e relatadas pela própria paciente em caso de subjetividade, como dor e parestesia.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas.

Os dados compilados foram submetidos à análise estatística descritiva e testes não-paramétricos como o Qui-quadrado e o teste exato de Fisher, com nível de significância de 5%.

RESULTADOS

A idade média das mulheres estudadas no momento do diagnóstico do câncer de mama foi de 52,3 anos de idade (28-85). Em relação à forma de detecção da doença, 78,8% dos tumores foram detectados pela própria paciente, 17,5% pelo exame clínico das mamas realizado por médico ou profissional de saúde habilitado, e 3,7% dos casos foram diagnosticados por meio de mamografia. A grande maioria dos tumores foi diagnosticada em estádios II e III (86,1%), sendo 11,9% detectados precocemente (estádio I); 1,9% das mulheres apresentavam a doença já disseminada (estádio IV). O tratamento cirúrgico radical foi realizado em 68,8% das mulheres e 31,2% foram submetidas a procedimento cirúrgico conservador. A radioterapia pós-operatória foi realizada em 86,2% das pacientes.

Entre as complicações físico-funcionais observadas, a limitação da ADM estava presente em 61,9% das mulheres; 32,5% re-

Tabela 1 Distribuição das pacientes atendidas segundo a complicação desenvolvida

Complicação	Frequência	Percentual
Limitação da ADM	99	61,9
Dor	52	32,5
Linfedema	47	29,4
Aderência cicatricial	5	3,1
Alterações sensitivas	2,6	3,3
Nenhuma	31	19,4

Tabela 2 Distribuição das pacientes atendidas segundo a complicação desenvolvida e o tipo de cirurgia realizada

Complicação físico-funcional	Tipo de cirurgia		p-valor
	Conservadora (%)	Radical (%)	
Limitação de movimento	87,2	72,2	0,07
Dor	41,0	40,0	0,91
Linfedema	28,2	40,0	0,20
Aderência cicatricial	0,0	5,5	0,13
Alterações sensitivas	2,6	3,3	0,82
Nenhuma	22,0	18,2	0,57

Tabela 3 Distribuição das pacientes atendidas segundo a complicação e momento do encaminhamento ao fisioterapeuta

Complicação físico-funcional	Momento do encaminhamento		p-valor
	Precoce	Tardio	
Limitação de ADM	13,5	76,4	<0,0001*
Dor	8,1	39,8	<0,0001*
Linfedema	2,7	37,4	<0,0001*
Aderência cicatricial	0,0	4,1	0,26
Alterações sensitivas	2,7	2,4	0,43
Nenhuma	78,4	1,6	<0,0001*

lataram dor e 29,4% apresentavam linfedema. Já a aderência cicatricial estava presente em 3,1% das mulheres; 2,5% apresentavam alterações sensitivas e 19,4% das mulheres não apresentavam complicações (Tabela 1). O tipo de cirurgia não esteve relacionado ao desenvolvimento de complicações físico-funcionais (Tabela 2). Em relação ao momento do encaminhamento das pacientes à intervenção fisioterapêutica, os encaminhamentos por parte dos médicos foram em maioria realizados objetivando o tratamento de complicações instaladas (76,9%), quando comparados aos encaminhamentos para prevenção das mesmas (23,1%) ($p < 0.0001$).

O encaminhamento tardio apresentou associação significativa com a presença da limitação da ADM ($p < 0,0001$), dor ($p < 0,0001$) e linfedema ($p < 0,0001$), e o início precoce da reabilitação fisioterápica associou-se significati-

vamente com a ausência de complicações ($p < 0,0001$), como descrito na Tabela 3. Não foi observada relação entre uso da radioterapia e desenvolvimento de linfedema ($p = 0,45$) ou de limitação da ADM ($p = 0,84$).

DISCUSSÃO

Quando submetidas à dissecação axilar para tratamento do câncer de mama, as mulheres operadas aumentam o risco de desenvolver complicações físico-funcionais no membro superior homolateral à cirurgia. O desenvolvimento de complicações pós-operatórias pode variar de acordo com a técnica empregada, mas seu aparecimento independe da técnica cirúrgica utilizada⁶.

Nas pacientes incluídas no presente estudo, observou-se que grande parte das mulheres apresentaram limitação da ADM do ombro homolateral. Essa complicação tem sido descrita como

bastante comum entre as submetidas à cirurgia, e parece ser influenciada por fatores como a extensão da abordagem cirúrgica axilar, a realização da radioterapia pós-operatória e infecções^{4,5}. A dor e o medo ao realizar cinesioterapia no período pós-operatório imediato podem contribuir para a instalação dessa complicação, que pode evoluir para uma deformidade permanente quando não tratada^{5,17}.

Em seu estudo, Tengrup *et al.*¹⁷ relatam que 49% das pacientes avaliadas desenvolveram problemas na mobilidade do ombro após a cirurgia. A radioterapia pode ocasionar diversas complicações imediatas e tardias, sendo a fibrose juncional do ombro intimamente ligada ao déficit de movimento do ombro envolvido¹⁸. Conforme já descrito, a grande maioria das pacientes estudadas foi submetida à radioterapia; no entanto, não foi encontrada associação significativa entre o uso da terapêutica e limitação da ADM.

A informação quanto à extensão da abordagem cirúrgica axilar (número de linfonodos e níveis retirados) não estava disponível, não sendo possível associar qualquer tipo de complicação à dissecação axilar.

A limitação da ADM é a complicação pós-cirúrgica que mais justifica o encaminhamento para o fisioterapeuta, na opinião de médicos e das próprias pacientes, principalmente naquelas mulheres que serão submetidas à radioterapia, pois a posição ideal para a irradiação é uma abdução combinada com uma rotação externa do ombro a 90°. Para alcançar em tempo hábil essa postura apropriada para a realização da radioterapia, é imprescindível que os encaminhamentos sejam realizados precocemente.

Outras três complicações encontradas neste estudo foram dor, alterações sensitivas e aderência cicatricial. As duas primeiras condições freqüentemente têm início no período pós-operatório e podem ser agravadas com a imobilidade do ombro acometido.

O linfedema foi observado em 29,4% das pacientes deste estudo. Não há consenso na literatura quanto à incidência dessa condição. Brennan, Depompolo e Gardem¹⁹ relatam que a incidência do linfedema varia de 5,5% a 80%; para Petrek e Heelan¹⁰, essa incidência varia entre 15 e 20%; e Mondry²⁰ acredita que 6% a 30% das mulheres irão desenvolver um linfedema em algum momento de sua vida após a cirurgia para câncer de mama. Diante do exposto, é importante ressaltar que o linfedema é uma condição crônica e pode aparecer a qualquer momento após a dissecação axilar²¹.

Alguns fatores influenciam o aparecimento do linfedema, tais como extensão da abordagem cirúrgica axilar, infecções e a radioterapia^{4,5,22}. Como já descrito, a extensão da abordagem axilar não foi avaliada, impossibilitando comprovar a associação com o desenvolvimento do linfedema; e, quanto à radioterapia, não foi observada maior prevalência de linfedema nas mulheres a ela submetidas, quando comparadas com mulheres que não realizaram essa terapêutica. Deve-se considerar que o linfedema é uma condição bastante complexa, sendo necessário um estudo específico para melhor compreender o comportamento dessa patologia. Brennan, Depompolo e Gardem¹⁹ enfatizam que o aparecimento de um leve aumento do volume do membro nos primeiros dias após a cirurgia é inevitável, e pode ser minimizado com elevação do membro e cinesioterapia precoce.

A ausência de qualquer uma das complicações investigadas foi observada em um número reduzido de pacientes.

O tipo de cirurgia não apresentou relação com desenvolvimento de complicações, visto que as mesmas foram observadas tanto nas mulheres submetidas à cirurgia radical, como nas que conservaram a mama. Nesse sentido, a extensão da abordagem cirúrgica axilar pode estar relacionada com o desenvolvimento das

complicações descritas.

O principal fator investigado foi o momento do encaminhamento das mulheres à reabilitação fisioterápica. O ideal é que o programa de reabilitação fisioterápica tenha início o mais precocemente possível, visando prevenir o aparecimento de tais complicações. No entanto, esta pesquisa evidenciou que, no serviço estudado, a maior parte das pacientes é encaminhada para o tratamento com complicações já instaladas.

Foi constatado que as mulheres que apresentaram limitação de ADM, dor e linfedema foram encaminhadas tardiamente, ou seja, para tratamento de complicações, sendo estas passíveis de serem prevenidas com intervenção fisioterapêutica precoce. A forte associação entre o início precoce da abordagem fisioterápica e a ausência de complicações físico-funcionais reforça a efetividade dessa ação na prevenção de tais complicações.

Deve-se considerar que o atendimento fisioterapêutico no setor de Oncologia do Hospital Universitário da UFMS teve início em janeiro de 1998, não sendo possível, anteriormente a este período, um acompanhamento preventivo. Entretanto, evidencia-se a necessidade de disseminação de informações em relação à importância do acompanhamento fisioterapêutico após a cirurgia por câncer de mama entre os demais profissionais de saúde do setor, pacientes e seus familiares e, principalmente, entre os médicos responsáveis pelos tratamentos cirúrgico e clínico das pacientes, pois a proporção de encaminhamentos médicos é significativamente maior para tratamento de complicações instaladas do que para a prevenção das mesmas.

CONCLUSÃO

Embora sejam conhecidos os riscos de desenvolvimento de complicações em decorrência da cirurgia para o tratamento do câncer de mama, muitas mulheres são

encaminhadas ao fisioterapeuta quando já apresentam uma complicação instalada, diminuindo as possibilidades de uma completa recuperação físico-funcional. A alta frequência de complicações físico-funcionais entre as mulheres estudadas está associada ao

momento do início do programa de reabilitação fisioterápica. Desta forma, muitas das complicações observadas poderiam ter sido prevenidas mediante a intervenção precoce do fisioterapeuta.

Com o desenvolvimento de novas técnicas diagnósticas e te-

rapêuticas, grande parte das mulheres irão sobreviver ao câncer de mama. No entanto, é importante que essa sobrevivência seja plena, ou seja, que a mulher operada da mama tenha acesso a uma completa reabilitação clínica, física, psicológica e social.

REFERÊNCIAS

- 1 Abreu E, Koifman S. Fatores prognósticos do câncer da mama feminina. *Rev Bras Cancerol.* 2002;48(1):113-31.
- 2 Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Estimativas de incidência e mortalidade por câncer no Brasil. Brasília; 2003. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativas/2003/index.asp?link=tabelaestados.asp&UF=MS>. Acesso em 15 jul. 2004.
- 3 Freitas Júnior R, Ribeiro LFJ, Taia L, Dáissuke K, Fernandes GSQ. Linfedema em pacientes submetidas à mastectomia radical modificada. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2001;23(4):205-8.
- 4 Hladiuk M, Huchcroft S, Temple W, Schnurr BE. Arm function after axillary dissection for breast cancer: a pilot study to provide parameter estimates. *J Surg Oncol.* 1992;50:47-52.
- 5 Keramopoulos A, Tsionou C, Minaretzis D, Michalas S, Aravatinos D. Arm morbidity following treatment of breast cancer with total axillary dissection: a multivariate approach. *Oncology.* 1993;50:445-9.
- 6 Shimosuma K, Ganz PA, Petersen L, Hirji K. Quality of life in the first year after breast cancer surgery: rehabilitation needs and patterns of recovery. *Breast Cancer Res Treat.* 1999;56:45-57.
- 7 Schrenk P, Rieger R, Shamiyeh A, Wayand W. Morbidity following sentinel lymph node biopsy versus axillary lymph node dissection for patients with breast carcinoma. *Cancer.* 2000;88(3):608-14.
- 8 Ververs JMMA, Roumen RMH, Vingerhoets AJJM, Vreugdenhil G, Coebergh JWW, Crommelin MA, et al. Risk, severity and predictors of physical and psychological morbidity after axillary lymph node dissection for breast cancer. *Eur J Cancer.* 2001;37:991-9.
- 9 Wallgren A. Late effects of radiotherapy in the treatment of breast cancer. *Acta Oncol.* 1992;31(2):237-42.
- 10 Petrek JA, Heelan MC. Incidence of breast carcinoma-related lymphedema. *Cancer.* 1998;83(Suppl 12):2776-81.
- 11 Bentzen SM, Overgaard M, Thames HD. Fractionation sensitivity of a functional endpoint: impaired shoulder movement after post-mastectomy radiotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1989;17(3):531-7.
- 12 Isaksson G, Feuk B. Morbidity from axillary treatment in breast cancer: a follow-up study in a district hospital. *Acta Oncol.* 2000;39(3):335-6.
- 13 Camargo MC, Marx AC. Reabilitação física no câncer de mama. São Paulo: Roca; 2000.
- 14 Shea B, Kleban R, Knauer CJ. Breast cancer rehabilitation. *Semin Surg Oncol.* 1991;7:326-30.
- 15 Na YM, Lee JS, Park JS, Kang SW, Lee HD, Koo JK. Early rehabilitation program in postmastectomy patients: a prospective clinical trial. *Yonsei Med J.* 1999;40(1):1-8.
- 16 Silva MPP. Efeitos da fisioterapia na recuperação e complicações no pós-operatório por câncer de mama: exercícios limitados versus não-limitados [dissert]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas; 2002.
- 17 Tengrup I, Tennvall-Nittby L, Christiansson I, Laurin M. Arm morbidity after breast-conserving therapy for breast cancer. *Acta Oncol.* 2000;39(3):393-7.
- 18 Shocket E, Bamberg N, Gill D. Post-irradiated junctional fibrosis of the breast: a diagnostic trial. *Breast Dis.* 1990;3:21-7.
- 19 Brennan M J, Depompolo RW, Garden FH. Focused review: postmastectomy lymphedema. *Arch Phys Med Rehabil.* 1996;77:74-80.
- 20 Mondry TE. Integration of complementary disciplines into the oncology clinic Part II: physical therapy. *Curr Probl Cancer.* 2000;24(4):194-212.
- 21 Kocak Z, Overgaard J. Risk factors of arm lymphedema in breast cancer patients. *Acta Oncol.* 2000;39(3):389-92.
- 22 Liljegren G, Holmberg L, Uppsala-Öbrero, Breast Cancer Study Group. Arm morbidity after sector resection and axillary dissection with or without postoperative radiotherapy in breast cancer stage I: results from a randomised trial. *Eur J Cancer.* 1997;33(2):193-7.

Efeitos de um programa de exercícios físicos na tolerância ao esforço de indivíduos com tuberculose pulmonar

Effects of a physical exercise program in the effort tolerance by patients with pulmonary tuberculosis

Viviane Viegas Rech¹, Daisy Bervig², Lenice Ferreira Rodrigues², Cristiano Sanches², Roberto Frota²

¹ Fisioterapeuta; Espec. em Ciências do Esporte e em Fisioterapia Pneumofuncional; Profa. do Curso de Fisioterapia da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)

² Graduandos em Fisioterapia na ULBRA, vinculados ao Serviço de Fisioterapia do Hospital Sanatório Partenon, da Secretaria Estadual de Saúde, Porto Alegre (RS)

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Viviane Viegas Rech
Av. João Wallig, 857/301
Bairro Passo da Areia
91340-000 Porto Alegre RS
e-mail:
vvrech@terra.com.br
daisy.bervig@hotmail.com.br;
lenicerf@bol.com.br;
cristianofisio@ig.com.br;
r.frota@ig.com.br

ACEITO PARA PUBLICAÇÃO

jul. 2005

RESUMO: A tuberculose (TB) pulmonar é uma doença infecto-contagiosa que apresenta sintomas respiratórios como tosse, expectoração purulenta, hemoptise, dispnéia e dor torácica. Poucos estudos têm considerado a limitação da capacidade de realizar exercícios na presença de doença pulmonar não-obstrutiva. Este estudo visou comparar a sensação de dispnéia, a saturação de oxigênio e a distância percorrida durante o teste de caminhada de seis minutos em indivíduos com TB pulmonar hospitalizados. Participaram 50 indivíduos, 27 no grupo controle e 23 no grupo tratamento. A avaliação foi realizada pelo teste de caminhada dos 6 minutos quanto à distância percorrida, a frequência respiratória e cardíaca, a saturação de oxigênio e a percepção de dispnéia. O grupo tratamento foi submetido a um programa de exercícios físicos (de 22 a 24 atendimentos), após o que foi realizada a reavaliação de ambos os grupos. Quanto à distância percorrida, o grupo tratamento apresentou diferença estatisticamente significativa entre as duas avaliações, utilizando-se o teste t de Student, com uma média de 347,7m na avaliação para 414,2m na reavaliação, enquanto no grupo controle não houve diferença estatisticamente significativa. Quanto à dispnéia percebida, o grupo tratamento também apresentou diferença significativa. Conclui-se que indivíduos hospitalizados com TB pulmonar ativa melhoram seu condicionamento físico, quanto à distância percorrida na caminhada e à sensação de esforço percebido.

DESCRITORES: Tuberculose pulmonar/reabilitação; Dispnéia; Teste de esforço; Terapia por exercício

ABSTRACT: Pulmonary tuberculosis (TB) is an infectious, contagious disease with respiratory symptoms such as cough, purulent expectoration, hemoptysis, dyspnea, and thoracic pain. Few studies have considered the limitation of capacity to make exercises in the presence of non-obstructive pulmonary disease. The aim of this study was to compare dyspnea index, oxygen saturation and walked distance by pulmonary TB inpatients. Fifty patients were distributed into two groups, 27 in the control group and 23 in the treatment group. The evaluation was made by the 6-minute walking test as to walked distance, respiratory and cardiac frequency, oxygen saturation and dyspnea index. The treatment group was submitted to a physical exercise program (from 22 to 24 days), after which patients of both groups were again submitted to evaluation. Following comparative statistical analysis (by means of the t-Student test) between the two evaluations for both groups, the treatment group showed significant difference in the walked distance (mean 347,7m at the first evaluation and 414,2m at the second one), whereas the control group showed no significant difference. As to dyspnea, the treatment group also presented statistically significant difference. Thus it may be said that pulmonary TB inpatients improved their physical condition, having increased walk distance and perceived less dyspnea after the exercise program.

KEY WORDS: Pulmonary tuberculosis/rehabilitation; Dyspnea; Exercise test; Exercise therapy