

Atuação Fisioterapêutica no Transplante Hepático: Revisão Bibliográfica Narrativa e Integrativa

Physiotherapy in Liver Transplantation: Narrative and Integrative Revision

Geisyani Francisca Gomes Prudente^a; Guilherme da Silva Pessoa^a; Samya Rebeca Rocha Ferreira^a; Natália Paz Nunes^a; Lorena Guedes Bravo^b; Raimunda Hermelinda Maia Macena^c; Maria Flávia Amâncio Campos^b; Andréa da Nóbrega Cirino Nogueira^b; Thiago Brasileiro de Vasconcelos^{d*}

^aUniversidade Federal do Ceará, Curso de Fisioterapia, CE, Brasil

^bUniversidade Federal do Ceará, Hospital Universitário Walter Cantídio, CE, Brasil

^cUniversidade Federal do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina, CE, Brasil

^dUniversidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Farmacologia, CE, Brasil

*E-mail: thiagobvasconcelos@hotmail.com

Recebido: 23 de setembro de 2014; Aceito: 28 de dezembro de 2014

Resumo

O transplante é uma intervenção terapêutica utilizada no tratamento de indivíduos com doenças terminais do fígado. Os pacientes candidatos ao transplante geralmente já apresentam alteração da função hepática que, associada ao procedimento cirúrgico, pode provocar sérias modificações da funcionalidade, em especial as cardiorespiratórias. A Fisioterapia tem papel importante no pré e pós-operatório de transplante de fígado, tendo em vista a preservação da funcionalidade e o retorno precoce as atividades laborais e pessoais. Este estudo realizou uma revisão bibliográfica narrativa e integrativa sobre a atuação fisioterapêutica no transplante hepático. Foi realizado um levantamento nas bases virtuais de dados eletrônicas, Bireme (MedLine e Lilacs), nas línguas portuguesa e inglesa, utilizando como palavra-chave “transplante hepático”, utilizada de forma isolada ou em associação com o descritor “fisioterapia”. Foram encontrados 598 artigos. Somente 3 atenderam aos critérios de inclusão. Embora a Fisioterapia seja de extrema importância nos casos de transplante hepático, poucos são os estudos publicados relacionados ao tema, sugerindo a necessidade premente de mais pesquisas na área.

Palavras-chave: Transplante de Fígado. Fisioterapia. Reabilitação.

Abstract

Transplantation is a therapeutic intervention for the treatment of terminal diseases in liver. Transplant candidates often have abnormal liver function, which can lead to serious changes in functionality, especially cardiorespiratory when associated with the surgical procedure. The physical therapy plays an important role in the pre and postoperative of liver transplantation once the technique aims to preserve the functionality and early return to work and personal activities. This study was a narrative and integrative bibliographic revision on physiotherapeutic procedures in liver transplantation. A survey was conducted in virtual electronic databases, Bireme (MedLine and Lilacs), in Portuguese and English, using the keywords “liver transplantation” alone or in association with the descriptor “physical therapy”. Although 598 articles were found, only 3 met the inclusion criteria. Despite physical therapy is extremely important in cases of liver transplantation, few studies are reported on this topic, suggesting an urgent need for more research in the area.

Keywords: Liver Transplantation. Physical Therapy Specialty. Rehabilitation.

1 Introdução

Devido aos avanços na medicina, técnicas cirúrgicas, imunossupressões e tipos de anestesia, o transplante de órgãos e tecidos é atualmente a opção terapêutica mais segura e eficaz no tratamento de diversas patologias terminais, determinando melhoria na qualidade e na expectativa de vida¹.

O transplante de fígado é uma modalidade terapêutica que possibilita a reversão do quadro terminal de um paciente com doença hepática. É utilizado como recurso para os pacientes portadores de lesão hepática irreversível, quando não há outra forma de tratamento disponível. Segundo a Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos e Tecidos – ABTO, as principais indicações do Transplante Hepático são a cirrose alcoólica ou por vírus C e a hepatite fulminante².

O transplante não envolve apenas o ato de operar, mas

trata-se de um complexo conjunto de medidas, associadas aos conhecimentos teóricos, técnicas cirúrgicas inovadoras e avançada tecnologia que permitem que órgãos e/ou tecidos sejam removidos de uma pessoa e transferidos com êxito para outra, tratando-se de um procedimento desafiador³.

A rejeição ao órgão transplantado ainda é considerada um dos maiores problemas após o transplante. Portanto, para contornar esse problema, são utilizados fármacos imunossupressores, que favorecem, em contrapartida, uma maior susceptibilidade a doenças oportunistas⁴.

Em virtude de sua extrema complexidade, seu processo depende de um hospital que possua infraestrutura completa, além de esforço e dedicação de um grande número de profissionais, incluindo o fisioterapeuta, que atua na prestação de cuidados aos pacientes nas diferentes fases dos transplantes⁵.

Na abordagem fisioterapêutica, as fases identificadas são: pré-transplante; o procedimento propriamente dito e o período peri-operatório: o retorno a vida funcional e as ações de evolução a longo prazo. Em todas as etapas, os principais objetivos da fisioterapia são manter e restabelecer a funcionalidade, sendo elementos-chave a prevenção das complicações cardiorrespiratórias e musculoesqueléticas.

No ano de 2002, o Estado do Ceará passou a ser o terceiro estado da Região Norte/Nordeste a realizar transplante de fígado, onde foram realizados 19 cirurgias com doador falecido⁶. Segundo o Registro Brasileiro de Transplantes, até o mês de Junho de 2013 foram realizados 844 transplantes de fígado no Brasil, sendo 88 destes no Estado do Ceará. Quando comparado ao número de transplante hepático por milhão de população por estado durante o primeiro semestre do ano de 2013, o Ceará ocupa o primeiro lugar no *ranking* nacional com 20,8% do total dos transplantes de fígado, ultrapassando os estados de São Paulo, Santa Catarina e Distrito Federal⁷.

Tendo em vista o crescimento do número de Transplantes Hepáticos realizados e a escassez de trabalhos que registrem a participação do fisioterapeuta como parte da equipe multiprofissional em atenção ao paciente, esse estudo objetivou relatar a atuação fisioterapêutica neste tipo de transplante.

2 Desenvolvimento

2.1 Metodologia

Estudo bibliográfico realizado através de revisão narrativa-integrativa da literatura disponível em uma biblioteca virtual de saúde (Bireme) datadas de 1966 a 2013.

A escolha pela Bireme deveu-se ao fato da referida biblioteca hospedar 17 bases virtuais, dentre estas, cinco de Saúde em Geral (Lilacs, Ibecs, Medline, Biblioteca Cochrane, SciELO); 10 em áreas especializadas (Adolec, BBO, BDEF, CidSaúde, Desastres, HISA, Homeoindex, Leyes, Medcarib, Repidisca) e 2 Organismos Internacionais (Wholis e PAHO), possuindo assim, considerável acervo para coleta de dados. Para a realização deste estudo foram utilizadas as bases Lilacs e Medline descritas no grupo de Saúde em Geral.

A coleta de dados ocorreu no mês de agosto e setembro de 2013, através da análise às cegas por três avaliadores. A palavra-chave utilizada para a pesquisa foi “Transplante Hepático”, utilizada isolada e em associação com “Fisioterapia” nas línguas portuguesa e inglesa.

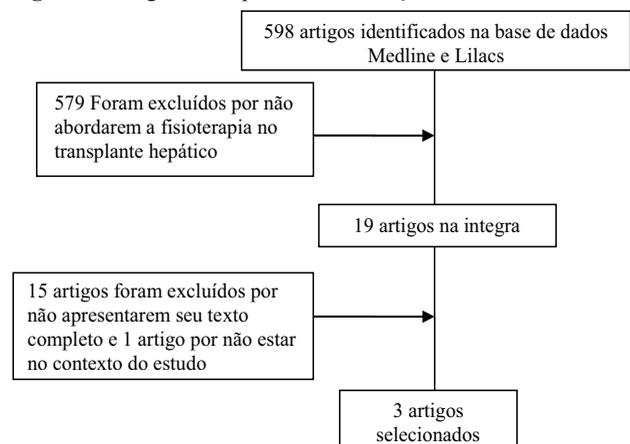
Foram incluídos os estudos que abordavam a fisioterapia e o transplante de fígado nas diferentes fases do atendimento terapêutico ao paciente: pré-operatório, operatório, pós-operatório, retorno a vida funcional e a evolução em longo prazo. Foram utilizados como critério de inclusão os descritores, qualificadores, tipo de estudo, período, língua, título e os trabalhos que tivessem em seus resumos os termos “Fisioterapia” e “Transplante Hepático”. Dentre os artigos encontrados, foram excluídos aqueles que não possuísem

texto completo.

O número inicial de estudos encontrados de acordo com os descritores utilizados totalizou 598 artigos, quando foi procedida a remoção dos estudos duplicados e considerados os critérios estabelecidos para a pesquisa, restando apenas três estudos.

O diagrama representado na Figura 1 detalha o processo de seleção dos artigos relevantes ao presente estudo. Dos 598 estudos inicialmente identificados pela estratégia de busca, 579 foram excluídos por não abordarem a atuação fisioterapêutica no transplante hepático e por não serem relevantes ao tema proposto. Dos 19 artigos restantes, 15 foram excluídos por não apresentarem seu texto completo e um artigo por não estar no contexto do estudo. Os três artigos selecionados abordam especificamente a fisioterapia e o transplante hepático.

Figura 1: Diagrama do processo de seleção dos estudos.



2.1 Fisioterapia e transplante

As doenças hepáticas avançadas trazem ao organismo uma série de disfunções, tais como alterações metabólicas, desnutrição, perda da massa e da função muscular, alterações respiratórias e demais sintomas relacionados com a hepatopatia. A associação desses fatores induz à deficiência motora global e à inatividade física, interferindo negativamente nas atividades de vida diária e na qualidade de vida dos indivíduos que possuem doença hepática em fase avançada e são considerados candidatos ao transplante hepático⁸.

2.2 Atuação da fisioterapia na fase pré-transplante

O período pré-transplante inclui, desde o momento em que o paciente entra na lista de espera da Secretaria da Saúde para obter um fígado de um doador falecido, até o momento em que é chamado para receber o enxerto no hospital⁹.

Muitos pacientes com doença hepática avançada apresentam redução na complacência pulmonar devido à presença de diversas situações como a hepatomegalia,

ascite, atelectasia basal ou derrame pleural. As alterações pulmonares determinam um padrão ventilatório restritivo, acompanhadas de significativa redução da capacidade vital - CV, volume corrente -VC, volume expiratório forçado no primeiro segundo -VEF₁ e capacidade residual funcional (CRF). Para tal medição, os pacientes são avaliados através da espirometria, que verifica a capacidade vital forçada - CVF e o VEF₁, manovacuometria, que analisa a pressão inspiratória e expiratória máximas, teste de caminhada de seis minutos, que prediz o nível funcional dos pacientes para as suas atividades físicas diárias, além da aplicação do questionário autoexplicativo “Short-form 36” (SF-36), para avaliação da qualidade de vida¹⁰.

Existem ainda outras formas, porém não convencionais, de se quantificar a capacidade ao exercício. São elas, o teste de esforço progressivo, sintoma-limitado e mensuração da força do quadríceps, por meio do dinamômetro isocinético¹¹. As alterações metabólicas, cardiovasculares, musculares e respiratórias decorrentes da doença hepática avançada influenciam negativamente na capacidade aeróbia, pois gera inatividade física e acaba repercutindo na funcionalidade dos pacientes¹².

A condição da capacidade ao exercício está tão intimamente relacionada à funcionalidade do paciente que, mesmo após o transplante, apesar das melhorias na questão social, grande parte dos pacientes não voltam a desempenhar suas funções na sociedade, por conta das alterações físicas e emocionais adquiridas, podendo assim, interferir na qualidade de vida destes pacientes¹³.

Na fase pré-transplante, é papel do fisioterapeuta instruir sobre exercícios domiciliares e fornecer orientações sobre prevenção e promoção de saúde, através de explicações quanto a hábitos de vida saudável, com alimentação balanceada, prática de exercício físico orientado, explicações posturais, sobre a patologia, tipo e localização da incisão abdominal, efeitos da anestesia, necessidade de intubação orotraqueal, riscos de complicações pulmonares no pós-operatório, convívio familiar e a importância da socialização com os amigos¹⁴.

2.3 A fisioterapia no procedimento propriamente dito e no período peri-operatório

O termo peri-operatório inclui os períodos pré-operatório, intra-operatório e pós-operatório imediato, da experiência cirúrgica do paciente. Durante este período, o candidato selecionado, na presença iminente de um doador, é chamado a comparecer ao hospital, onde será admitido na Unidade de Internação, para avaliar e descartar a presença de contraindicações para o procedimento cirúrgico⁹.

Devido ao grande número de complicações respiratórias nas cirurgias abdominais e sua relação com o tempo de internação hospitalar e níveis mais elevados de morbimortalidade, sabe-se que as técnicas fisioterapêuticas causam aumento da sobrevida e reduzem o número de

complicações¹⁵.

As complicações da fase intra-operatória estão associadas a dissecação cirúrgica extensa e delicada, com manipulação de grandes vasos e utilização de afastadores para tracionar a incisão subcostal bilateral em direção cranial; por conta dessa injúria do procedimento cirúrgico, as complicações mais comuns são as pulmonares e musculares¹⁶.

Segundo Arcêncio *et al.*¹⁷, outras complicações podem ser decorrentes da anestesia, que pode predispor à alterações na mecânica respiratória, volumes pulmonares e trocas gasosas. Nos pacientes submetidos à cirurgia com circulação extracorpórea (CEC), particularmente, podem ocorrer reações inflamatórias desencadeadas por este procedimento, que acarretam deterioração da função pulmonar durante o período pós-operatório¹⁷.

A fisioterapia possui papel essencial no tratamento destes pacientes, com o objetivo de prevenir ou amenizar tais complicações. Sua atuação inicia-se com a aplicação de técnicas de desmame ventilatório descritas em alguns estudos¹⁸ e estende-se até a manutenção do paciente em ventilação espontânea após a extubação¹⁹.

Dentre as técnicas mais comumente empregadas no período pós-operatório imediato, podemos destacar os exercícios de padrões ventilatórios (incursões profundas - expansão pulmonar), deambulação precoce, cinesioterapia, posicionamento e estímulo à tosse. A fisioterapia respiratória, após a admissão na UTI, contribui muito para a ventilação adequada e o sucesso da extubação¹⁷.

Para Manzano *et al.*²⁰, os exercícios respiratórios durante a hospitalização melhoram a força muscular respiratória, oxigenação, o mecanismo de tosse, a mobilidade torácica e ventilação pulmonar, bem como diminui o trabalho respiratório e previne complicações pulmonares pós-operatórias.

João *et al.*²¹ destacam que, durante o período de ventilação mecânica, devem ser monitorizados o FiO₂, fluxo, frequência respiratória, volume corrente, pressão inspiratória, pressão final positiva, tempo inspiratório e expiratório, além da oximetria de pulso. Após a estabilização hemodinâmica completa, o ideal é a extubação, realizada após avaliação clínica e laboratorial adequadas, estando o paciente bem monitorizado.

Após a extubação, inicia-se uma fase importante do atendimento fisioterapêutico, com o objetivo primordial de manutenção de ventilação espontânea no paciente, evitando o retorno à prótese ventilatória. Dentre os recursos empregados na fisioterapia respiratória, estão manobras de higiene brônquica e expansão pulmonar, pressão contínua das vias aéreas - CPAP, dois níveis de pressão na via aérea - BIPAP, pressão positiva expiratória - EPAP, respiração com pressão positiva intermitente - RPPI e o uso de inspirômetro de incentivo - EI, que constituem recursos seguros e de fácil aplicação no período pós-operatório. Os exercícios respiratórios aumentam a coordenação e eficiência dos músculos respiratórios e mobilizam a caixa torácica¹⁷.

2.4 A fisioterapia e o retorno à vida funcional

O restabelecimento da capacidade laborativa do indivíduo após o Transplante Hepático - TH é um dos aspectos que reflete seu impacto positivo na qualidade de vida do receptor. Além disso, o TH demanda considerável investimento financeiro e a reintegração do indivíduo transplantado as suas funções sociais é uma forma de retribuir à sociedade tal investimento²².

A reintegração profissional depende da idade, fatores culturais e socioeconômicos. Quem retoma a atividade profissional, encontra alguns obstáculos, tais como: exigência da carga horária, estresse, conflitos com superiores, entre outros. Apesar de desejarem regressar ao trabalho, os transplantados têm dificuldades e necessitam de apoio no período de transição entre um período de restrições prévias ao transplante e o regresso a um estilo de vida semelhante ao que tinham antes dos problemas de saúde surgirem²³.

No primeiro ano após o transplante, ainda se testam as capacidades e limitações que advêm do mesmo. Realizar o transplante significa continuar a viver, mas não significa voltar a fazer as mesmas coisas que antes, ou pelo menos realizá-las da mesma forma. Algumas pessoas pensam em regressar de imediato ao trabalho, outras precisam de mais tempo para se adaptar fisicamente e psicologicamente às rotinas do dia-a-dia²³.

A avaliação do impacto do transplante hepático na aptidão física tem interessado diversos pesquisadores. Avaliações efetuadas em doentes em lista de pré-transplante mostram já alterações em diferentes parâmetros da aptidão física, quando comparados com a população saudável, mostrando assim, que a atuação fisioterapêutica no retorno da funcionalidade do paciente pós transplante, orientando e incentivando a prática de exercício, é de suma importância para a preservação e o ganho de força e funcionalidade pré e pós-cirurgia²⁴.

2.5 A fisioterapia na evolução em longo prazo

O número de indivíduos transplantados tende a aumentar, implicando também em um melhor prognóstico em longo prazo. Enquanto a sobrevivência destes doentes aumenta paralelamente, elevam-se os riscos de complicações cardiovasculares, que são uma das principais causas de morte precoce. Portanto, a manutenção de um estilo de vida saudável e ativo torna-se fundamental não só para diminuir os problemas motores associados com a doença, mas também os riscos que envolvem a inatividade referida nestes doentes, bem como outros fatores de risco cardiovasculares²⁴.

Entre as limitações do estudo, destaca-se a escassez na literatura de trabalhos que correlacionem fisioterapia e transplante hepático, assim como trabalhos relacionando a fisioterapia e a evolução do paciente em longo prazo. Contudo, a experiência obtida a partir da prática discente-extensionista no ambulatório de um hospital terciário, referência na área de Transplante Hepático na cidade de Fortaleza, CE, demonstra que há necessidade de acompanhamento em longo prazo

destes pacientes, tendo em vista as alterações funcionais apresentadas pelos transplantados ao longo do tempo.

3 Conclusão

A Fisioterapia tem papel importante no pré e pós-operatório de transplante de fígado, tendo em vista sua atuação na preservação e ganho da funcionalidade, qualidade de vida e o retorno precoce as atividades laborais e pessoais.

Embora a Fisioterapia seja de extrema importância nos casos de transplante hepático, poucos são os estudos publicados relacionados a este assunto, sugerindo o tema para novas pesquisas na área, a fim de ampliar a literatura e o conhecimento científico.

Referências

1. Diretrizes Básicas para Captação e Retirada de Múltiplos Órgão e Tecidos da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. São Paulo: ABTO; 2009.
2. Massarollo MCKB, Kuregant P. O vivencial dos enfermeiros no programa de transplante de fígado de um hospital público. *Rev Latinoam. Enferm* 2000;8(4):66-72.
3. Ferreira CT, Vieira SM, Silveira TR. Transplante hepático. *J Pediatr* 2000;76(1):198-208.
4. Magalhães CB, Silveira SS, Sales RP, Matos WL, Viana SM, Nogueira NA, *et al.* Efetividade da fisioterapia em um paciente pós transplante hepático com diagnóstico de meningite criptocócica: relato de caso. *Saúde Diálogo* 2012;2(2):31-8.
5. Mendes KDS, Galvão CM. Liver transplantation: evidence for nursing care. *Rev Latinoam Enferm* 2008;16(5):915-22.
6. Garcia JHP, Vasconcelos JBM, Brasi IRC, Costa PEG, Vieira RPG, Moraes MO. Transplante de fígado: resultados iniciais. *Rev Col Bras Cir* 2005;32(2):100-3.
7. Registro Brasileiro de Transplantes. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos – ABTO 2013;10(2):1-21
8. Leitão AVA, Castro CLN, Basile TM, Souza THS, Bráulio VB. Avaliação da capacidade física e do estado nutricional em candidatos ao transplante hepático. *Rev Assoc Med Bras* 2003;49(4):424-8.
9. Mendes KDS. Transplante de fígado: evidências para o cuidado de enfermagem. Dissertação. 2021f. Dissertação [Mestrado em Enfermagem] - Universidade de São Paulo; 2006.
10. Barcelos S, Dias AS, Forgiarini-Júnior LA, Monteiro MB. Transplante hepático: repercussões na capacidade pulmonar, condição funcional e qualidade de vida. *Arq Gastroenterol* 2008;45(3):186-91.
11. Krasnoff JB, Vintro AQ, Ascher NL, Bass NM, Paul SM, Dodd MJ. A randomized trial of exercise and dietary counseling after liver transplantation. *Am J Transplant* 2006;6(8):1896-905.
12. Galant LH, Forgiarini-Júnior LA, Dias AS. The aerobic capacity and muscle strength are correlated in candidates for liver transplantation. *Arq Gastroenterol* 2011;48(1):86-8.
13. Galant LH, Forgiarini-Júnior LA, Dias AS, Marroni CA. Condição funcional, força muscular respiratória e qualidade de vida em pacientes cirróticos. *Rev Bras Fisioter* 2012;16(1):30-4.
14. Sarmento GJV, Veja JM, Lopes NS. Fisioterapia em UTI. São Paulo: Atheneu; 2010.

15. Schivinski CIS, Brito JN, Von Saltié R, Paulin E, Assumpção MS. Evidências do uso de instrumentais fisioterapêuticos no manejo das cirurgias abdominais. *Arq Catarin Med* 2012;41(3):26-31.
16. Presto BLV, Presto LDN. *Fisioterapia respiratória: uma nova visão*. São Paulo: Bruno Presto; 2007.
17. Arcêncio L, Souza MD, Bortolin BS, Fernandes ACM, Rodrigues AJ, Evora PRB. Cuidados pré e pós-operatórios em cirurgia cardiotorácica: uma abordagem fisioterapêutica. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2008;23(3):400-10.
18. Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica (III). *J Bras Pneumol* 2007;33(2):137-41.
19. Müller AP, Olandoski M, Macedo R, Costantini C, Guarita-Souza LC. Estudo comparativo entre a pressão positiva intermitente (Reanimador de Müller) e contínua no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio. *Arq Bras Cardiol* 2006;86(3):232-9.
20. Manzano RM, Carvalho CRF, Saraiva-Romanholo BM, Vieira JE. Chest physiotherapy during immediate postoperative period among patients undergoing upper abdominal surgery: randomized clinical trial. *Med J* 2008;126(5):269-73.
21. João PRD, Faria-Junior F. Cuidados imediatos no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *J Pediatr* 2003;79(2):213-22.
22. Parolin MB, Coelho JCU, Costa PB, Pimentel SK, Santos-Neto LE, Vayego SA. Retorno ao trabalho de pacientes adultos submetidos a transplante de fígado. *Arq Gastroenterol* 2001;38(3):172-5.
23. Costa SRSC. Regresso ao trabalho do doente submetido a transplante hepático. Dissertação [Mestrado em Saúde Ocupacional] - Universidade de Coimbra; 2009.
24. Tomás MT. Influencia de um programa de exercício físico na aptidão física pós-transplante hepático. O caso da polineuropatia amiloidótica familiar nas suas componentes composição corporal, capacidade funcional e função neuromuscular Tese. [Doutorado em Motricidade Humana] - Universidade Técnica de Lisboa; 2011.