

Tempo de internação hospitalar relacionado à fisioterapia respiratória no pré-operatório de cirurgia cardíaca eletiva

Hospitalization period related to preoperative respiratory physiotherapy in elective cardiac surgery

Sarita Colasanto Olmos*, Breisa Maria Granço*, Solimara Pires de Oliveira*, Luciana Castilho de Figueiredo*, Ana Beatriz Sasseron*, Andréa Luciana Cardoso*, Ana Paula Aguiar*

Recebido: 28/08/2007

Aprovado: 18/11/2007

Resumo

Objetivo: Comparar os dias de internação hospitalar entre pacientes submetidos à cirurgia cardíaca eletiva que realizaram fisioterapia pré-operatória com aqueles que não realizaram a fisioterapia neste período. **Método:** A pesquisa foi composta por 56 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca eletiva, que foram avaliados quanto aos fatores de risco pré-operatório e a realização da fisioterapia, sendo divididos em três grupos: grupo A – 16 pacientes que realizaram fisioterapia pré-operatória na Clínica-Escola da UNIARARAS; grupo B – 30 pacientes que realizaram fisioterapia em outro local e grupo C – 10 pacientes que não realizaram a fisioterapia. **Resultados:** Os resultados mostraram que os pacientes dos grupos A ($7,25 \pm 2,11$ dias) e B ($8,06 \pm 4,02$ dias) obtiveram média do tempo de internação menor quando comparados com o grupo C ($9,1 \pm 4,65$ dias). **Conclusão:** Pacientes submetidos à cirurgia cardíaca eletiva que receberam fisioterapia no pré-operatório obtiveram tempo de internação menor quando comparados com aqueles que não realizaram a fisioterapia.

Palavras-Chave

Fisioterapia respiratória; cirurgia cardíaca; pré-operatório.

Abstract

Aim: To compare hospitalization period between patients who were treated and who were not treated by physiotherapy in the preoperative period. **Method:** The study was composed by 56 patients submitted to elective cardiac surgery divided in 3 groups. Sixteen belong to A group who was treated by physiotherapy in the preoperative period in Uniararas School-Clinic; 30 to B group who were treated in other places; and 10 to the C group who were not treated. **Results:** It is observed that patients of A (7.25 ± 2.11 days) and B (8.06 ± 4.02 days) groups obtained a shorter hospitalization period compared to C group (9.1 ± 4.65 days). **Conclusion:** Patients submitted to elective cardiac surgery treated with preoperative physiotherapy obtained a shorter hospitalization period compared to who did not do the physiotherapy.

Keywords

Respiratory physiotherapy; cardiac surgery; pre-operative.

Introdução

A obesidade tem sido associada a vários efeitos adversos à saúde, havendo relação direta entre a relação do grau de obesidade e da incidência de doença cardiovascular (DCV). O índice de massa corpórea (IMC) é uma medida simples e reprodutível do grau de obesidade de um indivíduo, sendo utilizada para mensurar o nível de adiposidade em grandes estudos populacionais, sendo que quanto maior o IMC da população, maior é a prevalência de fatores de risco cardiovascular.

Por outro lado, pacientes que são submetidos à cirurgia abdominal ou torácica têm grandes chances de desenvolver complicações pulmonares¹.

O pós-operatório (PO) de cirurgia cardíaca deve ser realizado de forma tão sensata quanto o pré-operatório, onde todos os detalhes deverão ser considerados para que possíveis intercorrências sejam solucionadas². Toda a avaliação pré-operatória baseia-se na história clínica e no exame físico do paciente, possibilitando identificar os fatores de risco. A prevenção de complicações pós-operatórias começa na avaliação pré-operatória, considerando os fatores de risco clínicos: doenças pulmonares, doenças cardiovasculares, tabagismo, idade avançada e obesidade³.

Por esta razão, o paciente deve ser orientado sobre toda rotina da unidade de terapia intensiva (UTI), rotina da fisioterapia, como as manobras de higiene brônquica, as técnicas de reexpansão pulmonar e a necessidade da tosse eficaz para a recuperação satisfatória⁴.

Desta maneira, o mesmo passa a ser colaborativo após a cirurgia, contribuindo para a eficácia dos procedimentos de fisioterapia respiratória. Estes, por sua vez, devem-se iniciar tão precocemente possível, ainda na fase do pré-operatório, familiarizando o paciente com as manobras a serem realizadas no pós-operatório imediato e tardio, bem como familiarizando o paciente com os recursos terapêuticos a serem utilizados. Este procedimento de apresentação dos procedimentos previamente à cirurgia parece ser importante fator corroborativo na diminuição das incidências de complicações pós-operatórias facilita a execução das manobras⁵.

Pacientes instruídos no pré-operatório de cirurgia cardíaca, que compreendem o objetivo da fisioterapia, estão mais preparados para colaborar com o tratamento no pós-operatório, favorecendo assim sua recuperação e reduzindo o tempo de internação hospitalar⁵.

Assim, o objetivo é verificar se a utilização de um protocolo de fisioterapia respiratória realizada no período pré-operatório de cirurgia cardíaca eletiva propicia impacto sobre o tempo de internação quando comparado com pacientes que não foram submetidos ao protocolo.

Trabalho realizado na Fundação Hermínio Ometto (UNIARARAS) e na Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Araras (ISCMa)

*Fundação Hermínio Ometto (UNIARARAS), Araras (SP)

Método

A população assistida neste estudo foi constituída de 56 pacientes internados na Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Araras (ISCMA) submetidos à cirurgia cardíaca eletiva. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da referida instituição, com o parecer nº 762/2006. Os pacientes ou seus responsáveis legais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Após entrevista com o auxílio de uma ficha de coleta de dados, coletaram-se os dados como gênero, idade, índice de massa corpórea (IMC), tabagista e realização de procedimento de fisioterapia respiratória nos pré-cirúrgico imediato (durante o período de internação). Os dados referentes ao tipo de cirurgia cardíaca que o paciente foi submetido foram obtidos no prontuário do mesmo na unidade de terapia intensiva (UTI), bem como os dados referentes ao tempo de internação hospitalar.

Os pacientes foram divididos em 3 grupos de acordo com a realização ou não da fisioterapia no pré-operatório: grupo A (n = 16) composto por pacientes que realizaram fisioterapia pré-operatória na Clínica-Escola da UNIARARAS; grupo B (n = 30) realizaram fisioterapia em outro local; grupo C (n = 10) não realizaram fisioterapia no pré-operatório.

Os resultados são apresentados na formas de tabelas descritivas e com cálculo da média e desvio-padrão.

Resultados

Foram incluídos no estudo 56 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca eletiva, com idade média de $59,89 \pm 11,65$ anos, sendo 32 (57,143%) do gênero masculino e 24 (42,857%) do gênero feminino. A média do IMC foi $26,94 \pm 4,61$; a porcentagem de fumantes foi de 30,3%. As características dos grupos A, B e C estão apresentadas na Tabela 1.

Os procedimentos cirúrgicos realizados foram divididos em revascularização do miocárdio (RM) com porcentagem na população estudada de 82,14%, troca valvar (TV) com 19,64% e outros (1,78%).

Em relação ao tempo médio de internação hospitalar pode ser conferido na Figura 1. O tempo médio de internação no grupo A foi de $7,25 \pm 2,11$, no grupo B, $8,06 \pm 4,02$, e no grupo C, $9,1 \pm 4,65$.

Discussão

A população estudada apresentou idade média de 60 anos ($59,89 \pm 11,65$), sendo que este resultado é convergente com aqueles apresentados nas estatísticas do Ministério da Saúde (2001), evidenciando que as doenças cardiovasculares constituem a maior causa de óbito em todas as regiões do Brasil (32%), com valores que atingem 40% na faixa etária entre 50 e 64 anos e 47% acima dos 64 anos⁶.

Luz e Cesena⁷ demonstraram que há um predomínio de doença isquêmica miocárdica nos indivíduos do sexo masculino, tanto nos países desenvolvidos, quanto naqueles em desenvolvimento. Na Tabela 2 observa-se que o tipo de cirurgia de maior prevalência foi revascularização do miocárdio (82,14%) e que o gênero masculino (57,14%) foi predominante, sendo coincidentes os dados destacados em estudos anteriores.

Diversos são os fatores que corroboram para a manifestação dos fatores de risco pré-operatório ao indivíduo com cirurgia eletiva. Desta maneira, o índice de massa corporal (sobrepeso, obesidade, obesidade mórbida), o tabagismo e idade avançada corroboram para

Tabela 1
Características dos grupos A, B e C quanto à idade, gênero, índice de massa corporal e tabagismo

Variáveis	Grupo A (n = 16)	Grupo B (n = 30)	Grupo C (n = 10)
Idade (anos)*	$63,43 \pm 10,74$	$59 \pm 12,60$	$56,9 \pm 9,50$
Gênero (%)			
Masculino	12 (75%)	16 (53,33%)	04 (25%)
Feminino	04 (40%)	14 (46,67%)	06 (60%)
IMC (kg/m ²)*	$26,5 \pm 4,21$	$27,66 \pm 4,94$	$25,5 \pm 4,19$
Tabagistas (n,%)	05 (31,25%)	06 (20%)	06 (60%)

IMC – Índice de Massa Corpórea; * – valores de média \pm desvio-padrão

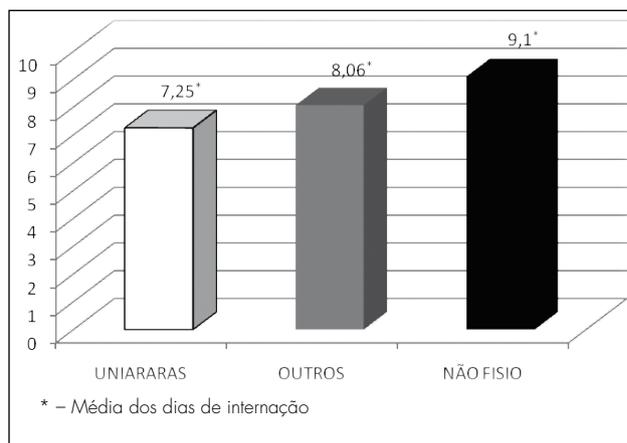


Figura 1

Distribuição da média dos dias de internação hospitalar da população estudada

Tabela 2
Procedimentos cirúrgicos realizados em relação aos grupos A, B e C

Procedimentos cirúrgicos	Grupo A	Grupo B	Grupo C
RM (n,%)	12 (75%)	23 (76,67%)	09 (90%)
TV (n,%)	04 (25%)	04 (13,33%)	01 (10%)
Outros (n, %)	00 (0,00%)	01 (3,33%)	00 (0,00%)
RM+TV (n, %)	00 (0,00%)	02 (6,67%)	00 (0,00%)

RM – Revascularização do Miocárdio; TV – Troca Valvar; RM+TV – Revascularização do Miocárdio e Troca Valvar

o aumento do evento probabilísticos da ocorrência de complicações pulmonares do pós-operatório. O indivíduo com estas complicações pulmonares permanecem por mais tempo internado na unidade hospitalar, aumento os custos e a chance de adquirir uma moléstia característica do ambiente nosocomial^{8,9}.

Na Tabela 1 verifica-se que a média do IMC total foi 26,94, sendo que os grupos A, B e C apresentaram IMC de $26,5 \pm 4,21$, $27,66 \pm 4,94$ e $25,5 \pm 4,19$, respectivamente. Destaca-se que estes valores são preditivos de sobrepeso, com pacientes em obesidade

grau I. Outro fato importante da população estudada é que a média do IMC foi maior nos grupos A e B (grupos que realizaram fisioterapia no pré-operatório).

É clássico na literatura¹⁰ que a obesidade favorece a ocorrências dos fatores de risco cardiovascular. Em indivíduos com obesidade grau I ocorre um aumento significativo na prevalência de hipertensão arterial. A obesidade leva as restrições nas capacidades e volumes pulmonares, podendo ter alterações nas trocas gasosas, aumenta as chances de evolução para atelectasias e infecções respiratórias^{3,8}. Ademais, os fatores de risco associados à agressão cirúrgica poderão comprometer a mecânica respiratória⁹. Estes fatores isolados ou associados poderão contribuir para alterações na função pulmonar no pós-operatório de cirurgia cardíaca¹¹.

No presente estudo pode-se observar uma porcentagem total de fumantes de 30,3% na população estudada, onde comparando os grupos foi verificado que o grupo C apresentou uma maior porcentagem de fumantes quando comparado com os outros grupos. O fumo é considerado um fator de risco para o desenvolvimento de complicações pulmonares no pós-operatório, pois compromete a integridade do sistema respiratório diminuindo a depuração mucociliar, aumentando a quantidade de muco produzida, promovendo o estreitamento das vias aéreas e hiper-reatividade não específica^{3,12}. Os pacientes que irão se submeter à cirurgia devem parar de fumar pelo menos quatro semanas antes da cirurgia, com o objetivo de reduzir a incidência de complicações pulmonares no pós-operatório¹³.

Em relação à idade avançada pode-se observar que pacientes dos grupos A e B apresentaram, respectivamente, médias de 63,43 e 59 anos; valores considerados superiores ao grupo C, que apresentou uma média de 56,9 anos. O sistema cardiovascular passa por uma série de alterações, e as estatísticas mostram que a maior causa de mortalidade e morbidade é a doença cardiovascular, na qual a prevalência no idoso são as doenças coronarianas¹⁴. O envelhecimento causa grande diminuição da reserva funcional do sistema respiratório, com perda da complacência pulmonar, aumento da resistência e diminuição das trocas gasosas, constituindo a idade avançada como um fator de risco para complicações pulmonares no pós-operatório, mesmo na ausência de pneumopatias⁹.

No presente estudo foi possível observar uma redução do tempo de internação hospitalar nos grupos que realizaram a fisioterapia no pré-operatório (grupo A e B) quando comparado com o grupo que não realizou a fisioterapia (grupo C), onde os grupos apresentaram respectivamente uma média de dias 7,25; 8,06 e 9,1. Sendo que os grupos A e B apresentaram prevalência nos fatores de risco IMC e idade. A diminuição no tempo de permanência hospitalar em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca que foram instruídos pela fisioterapia, sendo previamente orientados quanto aos exercícios que serão propostos pós-cirurgia no pré-operatório também foi observada em outros estudos^{5,15}.

Os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca eletiva que realizaram fisioterapia respiratória no pré-operatório obtiveram um tempo de internação menor quando comparado com pacientes que não realizaram a fisioterapia.

Referências

1. Cavalheiro LV, Chiavegato LD, Santos MC. Fisioterapia respiratória em condições especiais. In: Knobel E. Condutas no paciente grave. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 1998, vol 2, cap 133, p. 1611-8.
2. Gun C, Bianco ACM. Pós-operatório de cirurgia cardíaca: cuidados gerais. In: Timerman A, Sousa JEMR, Piegas, LS. Urgências cardiovasculares. 2ª ed. São Paulo: Sarvier; 1996, cap 33, p. 341-9.
3. Romaldini H, Bogossian M, Afonso JE. Risco cirúrgico do pneumopata. In: Knobel E. Condutas no paciente grave. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 1998, vol 2, cap 78, p. 995-1004.
4. Umeda IIK. Manual de fisioterapia na cirurgia cardíaca. São Paulo: Manole; 2003: 140.
5. Leguisano CP, Kalil RAK, Furlani AP. A efetividade de uma proposta fisioterapêutica pré-operatória para cirurgia de revascularização do miocárdio. Rev Bras Cir Cardiovasc 2005;20(2):134-41.
6. Base de dados populacionais 2001. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em 2 de setembro 2006.
7. Da Luz PL, Cesena FHY. Prevenção da doença coronariana. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo 2001;11:3-21.
8. Saad IAB, Zambon L. Variáveis clínicas de risco pré-operatório. Rev Assoc Med Bras 2001;47:117-24.
9. Fernandes CR, Ruiz Neto PP. O sistema respiratório e o idoso: implicações anestésicas. Rev Bras Anesthesiol 2002;52:461-70.
10. Carneiro G, Faria AN, Ribeiro Filho F, Guimarães A, Lerário D, Ferreira SRG, Zanela MT. Influência da distribuição da gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular em indivíduos obesos. Rev Assoc Med Bras 2003;49:306-11.
11. Barbosa RAG, Carmona MJC. Avaliação da função pulmonar em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea. Rev Bras Anesthesiol 2002;52:689-99.
12. Bluman LG, Mosca L, Newman N, Simon DG. Preoperative smoking habits and postoperative pulmonary complications. Chest 1998;113:883-9.
13. Nakagawa M, Tanaka H, Tsukuma H, Kishi Y. Relationship between the duration of the preoperative smoke-free period and the incidence of postoperative pulmonary complications after pulmonary surgery. Chest 2001;120:705-10.
14. Zaslavsky C, Gus I. Idoso. Doenças cardíacas e comorbidades. Arq Bras Cardiol 2002;79:635-9.
15. Mello CS. A eficácia da cinesioterapia preventiva no pré-operatório de revascularização do miocárdio. Rev Socerj 2003;16:434.

Endereço para correspondência

Sarita Colosanto Olmos
Clínica de Fisioterapia
Avenida Dr. Maximiliano Baruto, 500 – Jd. Universitário
CEP: 13607-339 – Araras (SP)