

ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES SUBMETIDOS À CORREÇÃO CIRÚRGICA DE DEFORMIDADES NA PAREDE TORÁCICA ANTERIOR

ANALYSIS OF QUALITY OF LIFE OF PATIENTS UNDERGOING SURGICAL CORRECTION OF DEFORMITIES IN THE ANTERIOR CHEST WALL

Fernando Luiz Westphal*, Luís Carlos de Lima**, José Corrêa Lima Netto***,
Maria do Socorro de Lucena Cardoso****, Rodrigo Augusto Monteiro Cardoso*****, Talita Sampaio Carvalho*****

RESUMO

INTRODUÇÃO: As deformidades *Pectus Excavatum* (PEX) e *Pectus Carinatum* (PC) acometem, aproximadamente, uma a cada trezentas pessoas e são, usualmente, assintomáticas, sendo a queixa principal de ordem estética. Os pacientes frequentemente tornam-se arredios, introvertidos e afastados do convívio social e de atividades físicas em que tenham de expor o tórax. O objetivo deste projeto foi avaliar os resultados obtidos após o procedimento cirúrgico, em geral, quanto à satisfação dos pacientes e ao nível de qualidade de vida após o procedimento, ocorrência de complicações e a relação delas com a técnica utilizada, aos índices de recidiva e de mortalidade cirúrgica. **MÉTODOS:** Estudo retrospectivo e prospectivo, com abordagem quantitativa e qualitativa. A coleta de informações foi feita por meio da análise de prontuários, nos Serviços de Cirurgia Torácica do HUGV e SBPA, e do preenchimento de protocolo de estudo pelo paciente que tenha realizado a cirurgia corretiva de PEX ou de PC. Os seguintes dados foram coletados nos prontuários: epidemiológicos, técnica utilizada e complicações pós-operatórias. As informações obtidas por meio da entrevista do paciente foram: o tipo de deformidade, o grau de satisfação com o procedimento cirúrgico e a cicatriz, as complicações pós-operatórias e a recidiva da deformidade. **RESULTADOS:** Foram analisados 18 pacientes com idade média de 13,94 anos, sendo 15 (83,33%) do sexo masculino e todos portadores da deformidade *Pectus Excavatum*. O grau de satisfação obtido foi relatado como Alto por 12 (66,67%) pacientes e Médio para 33,33%. Ocorreram complicações em 6 (33,33%) pacientes, dos quais 5 submetidos ao uso de técnica aberta. Recidivas discretas da deformidade foram relatadas por 6 (33,33%) dos entrevistados. O índice de mortalidade cirúrgica encontrado foi nulo. **CONCLUSÃO:** A maioria dos pacientes entrevistados mostrou-se muito satisfeita com os resultados obtidos após a correção cirúrgica de suas deformidades. Complicações pós-operatórias foram mais observadas em cirurgias por esternocondroplastia, ao contrário das cirurgias por videotoracoscopia, que apresentaram baixos níveis de complicações e mostraram-se mais seguras. Os índices de recidiva discreta da deformidade apresentaram-se em valores elevados, correspondendo a um terço das cirurgias. Nenhum paciente veio a óbito durante os procedimentos cirúrgicos de correção da PEX.

* Professor-Adjunto e Coordenador da disciplina de Cirurgia Torácica da Universidade Federal do Amazonas

** Chefe do Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital Universitário Getúlio Vargas

*** Médico Assistente do Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital Universitário Getúlio Vargas

**** Professora-Adjunta da disciplina de Pneumologia da Universidade Federal do Amazonas

***** Acadêmico do curso de Medicina da Universidade Federal do Amazonas.

Palavras-chave: Deformidades, tórax, tratamento, resultados.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The deformities *Pectus Excavatum* (PEX) and *Pectus Carinatum* (PC) commit, approximately, one in every three hundred people and are, usually, asymptomatic, being the main allegation of aesthetics nature. Patients often become aloof, introverted and withdraw from social and physical activities in which they expose the chest. The objective of this project was to evaluate the results after surgery, in general, as the patient satisfaction and level of quality of life after the procedure, occurrence of complications and their relation to the technique, the recurrence rates and surgical mortality. **METHODS:** Retrospective and prospective study with quantitative and qualitative approach. Data collection was done through analysis of medical records in the departments of Thoracic Surgery from HUGV and SPBA, and through the study protocol, completed by the patient. The following data were collected from medical records: epidemiological, technique and postoperative complications. Information collected through the protocol were: type of deformity, degree of satisfaction with the surgery and surgical scar, the postoperative complications and recurrence of deformity. **RESULTS:** We analyzed 18 patients with mean age of 13.94 years, 15 (83.33%) were male and all patients with pectus excavatum deformity. The satisfaction obtained was reported as high for 12 (66.67%) patients and as mean for 6 (33.33%) patients. Complications occurred in 6 (33.33%) patients, of whom 5 submitted to the use of open technique. Discrete recurrence of the deformity was reported by 6 (33.33%) respondents. The surgical mortality rate was considered zero. **CONCLUSION:** Most patients interviewed was very pleased with the results after surgical correction of their deformities. Postoperative complications were more frequent in sternochondroplasty surgery, unlike Thoracoscopic surgery who had low levels of complications and were more secure. The slight recurrence rates occurred in high levels, accounting for one third of the surgeries. No patient has died during the surgical procedures for correction of PEX.

Key-words: Deformities, thorax, treatment, results.

INTRODUÇÃO

Pectus Excavatum (PEX) e *Pectus Carinatum* (PC) são as deformidades congênicas de maior incidência da parede anterior do tórax. As deformidades torácicas podem ocorrer por depressão do esterno, PEX, ou pela protrusão anterior do osso, PC.¹

PEX é a deformidade congênita de maior frequência na parede torácica anterior, acometendo três vezes mais o sexo masculino.¹ A prevalência de anomalias torácicas em escolares na cidade de Manaus é de 1,95%, a PEX aparece com 65,4% dos casos e a PC com 34,6%.² Diversas teorias tentam explicar a origem desse defeito, a hipótese mais aceita preconiza o desenvolvimento exagerado das cartilagens costais, gerando um deslocamento em sentido dorsal do

esterno e consequente depressão da parede.³

As funções fisiológicas de órgãos intratorácicos são preservadas em portadores de PEX, entretanto o problema está relacionado ao constrangimento destes pacientes com a deformidade, visto que geralmente são pessoas introvertidas e com tendência ao isolamento social.⁴

Deformidades discretas em crianças e adolescentes podem ser atenuadas com a natação ou sessões de RPG (Reeducação Postural Global) visto que a estrutura óssea desses pacientes ainda se encontra em desenvolvimento e tem considerável maleabilidade. Pessoas cujas deformidades são acentuadas, principalmente adultos, cujos ossos encontram-se já consolidados, são recomendadas a realizar tratamento cirúrgico para que obtenham resultados efetivos.⁵

Existem duas técnicas cirúrgicas disponíveis para a correção de PEX: a esternocondroplastia

e a técnica de Nuss. Ravitch publicou, em 1949, uma técnica para a correção de PEX por esternocondroplastia, ainda utilizada atualmente, acrescida de algumas modificações.⁶ Em 1987, Nuss apresentou os princípios de uma nova técnica, minimamente invasiva e realizada a partir de pequenas incisões laterais no tórax, para a colocação de barra metálica retroesternal.⁷

PC é a deformidade menos frequente da parede torácica anterior, tendo uma prevalência de 15% entre as demais malformações torácicas.¹ Em Manaus, entretanto, a prevalência verificada entre escolares foi de 34,6% entre os acometidos por deformidade na parede torácica.² Esse defeito congênito é caracterizado pela protrusão do esterno e das cartilagens costais, pelo excessivo crescimento das cartilagens em sentido anterior.¹ Os tratamentos mais utilizados na correção dessa deformidade são: o uso de órtese, preconizado por ortopedistas, e a cirurgia, defendida por muitos cirurgiões torácicos.^{4, 8, 9}

O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade de vida em pacientes submetidos à cirurgia corretiva das deformidades PEX e PC.

MÉTODO

O estudo consistiu em uma análise clínico-cirúrgica de caráter retrospectivo e prospectivo, com abordagem qualitativa e quantitativa. A população do estudo foram os pacientes operados para a correção

das deformidades PEX e PC, entre os anos de 1993 e 2009, nos serviços de Cirurgia Torácica do Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV) e Sociedade Portuguesa Beneficente do Amazonas (BPBA), e que preencheram o Protocolo de Pesquisa. A realização da pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (Ufam).

A partir dos prontuários, foram coletadas informações referentes: à idade do paciente no momento do procedimento, ao sexo, ao tipo de técnica utilizada e às complicações pós-operatórias ocorridas. O protocolo de estudo (Figura 1) encontra-se dividido em duas partes. A primeira parte aborda a coleta de dados gerais do paciente, entre eles: nome, idade, hospital em que foi realizada a cirurgia e o número de prontuário. A segunda parte se refere mais propriamente ao procedimento realizado, coletando as seguintes informações: o tipo de deformidade operada, o grau de satisfação com o procedimento cirúrgico, a ocorrência de possíveis melhorias de saúde e, se ocorridas, quais foram elas; opinião quanto à cicatriz cirúrgica, a ocorrência de complicações pós-operatória e o índice de recidiva.

Os dados coletados foram analisados por meio de estatística descritiva para as variáveis. Para avaliar a associação entre as variáveis (qualitativas) foi utilizado o Teste Exato de Fisher. O software usado para a análise descritiva foi Microsoft Office Excell 2007, e para a análise inferencial o software estatístico R.2.11. Foi utilizado um nível de 5% de significância com coeficiente de confiança de 95%.

Parte 1 – Questionário

1. Identificação

Hospital: _____ Número de registro: _____
Nome: _____ Idade: _____

2. Qual deformidade você apresentava antes da cirurgia?

Pectus Excavatum Pectus Carinatum

3. Qual o seu grau de satisfação com o procedimento cirúrgico de correção de sua deformidade?

Pequeno Médio Alto

4. Houve alguma melhoria na sua saúde?

Não Sim

Caso responda sim, o que melhorou?

Cansaço Falta de ar Palpitações Dor no peito

Outra Qual? _____

5. Qual a sua opinião em relação à cicatriz cirúrgica?

Imperceptível Pouco perceptível Perceptível, incômoda

Muito perceptível e incômoda

6. Ocorreu alguma complicação pós-operatória?

Não Sim

Caso responda sim, que complicação?

Respiratória Cardíaca Infecção

Outras Qual? _____

7. Você percebeu o reaparecimento, mesmo que discreto, da deformidade?

Não Sim

RESULTADOS

O total de paciente encontrado foi de 26, entretanto apenas 18 foram contactados para o desenvolvimento do projeto, sendo 15 do sexo masculino e com idade média de 13,94 anos.

A PEX foi a deformidade dominante entre as deformidades operadas, representando 100% dos casos. A técnica cirúrgica utilizada foi a esternocondroplastia em 11 (61,11%) das cirurgias realizadas e a videotoroscopia com a colocação da placa de Nuss em 7 (31,89%).

O grau de satisfação foi considerado elevado com o procedimento cirúrgico em 12 (66,67%) pacientes. Graumediano desatisfação foi manifestado por 6 (33,33%) dos entrevistados (Tabela 1).

Melhorias à qualidade de vida foram relatadas por 12 (66,67%) dos entrevistados. Entre os problemas

de saúde atenuados pelo procedimento cirúrgico foram citados, de forma isolada ou combinada: o cansaço, a dispneia e a “dor no peito” (Tabela 1).

Acicatriz cirúrgica foi classificada como pouco perceptível por 11 (61,11%) pacientes. Todavia, 2 (11,11%) julgam-na muito perceptível e muito incômoda e pouco mais de 5 (27,78%) consideraram sua cicatriz perceptível e incômoda (Tabela 1).

Complicações pós-operatórias foram relatadas por 6 (33,33%) pacientes. As complicações respiratórias isoladas foram predominantes; observou-se, em alguns casos, a associação delas à outra classe de complicações, que não as complicações cardíacas ou por infecção.

O reaparecimento discreto da deformidade, após a realização do procedimento cirúrgico, foi relatado por 6 (33,33%) dos entrevistados, não podendo ser determinado o período de ocorrência da recidiva (Tabela 1).

Variáveis	f	f(%)
Grau de satisfação com a cirurgia		
Alto	12	66,67%
Médio	6	33,33%
Existência de melhoria na saúde após a cirurgia		
Sim	12	66,67%
Não	6	33,33%
Se sim, qual a melhoria ocorrida		
Cansaço	2	16,67%
Cansaço e falta de ar	2	16,67%
Cansaço, falta de ar e dor no peito	1	8,33%
Cansaço, falta de ar e outra	3	25,00%
Dor no peito	1	8,33%
Falta de ar	1	8,33%
Falta de ar, palpitação e dor no peito	1	8,33%
Outra	1	8,33%
Opinião quanto à cicatriz cirúrgica		
Muito perceptível e incômoda	2	11,11%
Perceptível e incômoda	5	27,78%
Pouco perceptível	11	61,11%
Ocorrência pós-operatória		
Sim	6	33,33%
Não	12	66,67%
Complicação pós-operatória		
Outra	2	33,33%
Respiratória	2	33,33%
Respiratória e outra	2	33,33%
Reaparecimento discreto da deformidade após a cirurgia		
Sim	6	33,33%
Não	12	66,67%

f: Frequência; f(%): Frequência Relativa

Tabela 1- Resultados obtidos a partir do Protocolo de Pesquisa.

A correlação dos dados relativos à técnica utilizada e a ocorrência de recidivas revelaram o discreto reaparecimento da deformidade apenas em pacientes operados por cirurgia aberta, ou esternocondroplastia. Em 6 (54,55%) dos 11 pacientes operados com essa técnica houve uma parcial recidiva do *Pectus*, não ocorrendo, entretanto, um retorno ao estágio original da deformidade. Nenhum dos pacientes operados com a técnica de Nuss manifestou

haver notado nenhum reaparecimento, mesmo que discreto, de sua deformidade (Tabela 2).

A ocorrência de complicações pós-operatórias apresentou maior incidência em cirurgias com técnica tradicional (cirurgias abertas). As cirurgias por esternocondroplastia apresentaram complicações em 6 (33,33%) pacientes, enquanto nos procedimentos realizados por videotoracoscopia (cirurgia por vídeo) foi observado apenas 1 (5,56%) caso (Tabela 2).

Variáveis	Tipo de Cirurgia						P-valor
	Aberta		Vídeo		Total		
	f	f(%)	F	f(%)	f	f(%)	
Ocorrência de complicações pós-operatórias							
Sim	5	27,78%	1	5,56%	6	33,33%	0,31
				1			
Não	6	33,33%	6	33,33%	2	66,67%	
Reaparecimento discreto da deformidade							
Sim	6	33,33%	0	0,00%	6	33,33%	0,04
					1		
Não	5	27,78%	7	38,89%	2	66,67%	
Opinião quanto à cicatriz cirúrgica							
Muito perceptível e incômoda	0	0,00%	2	11,11%	2	11,11%	0,2223
Perceptível e incômoda	4	22,22%	1	5,56%	5	27,78%	
Pouco perceptível	7	38,89%	4	22,22%	11	61,11%	

Tabela 2 - Correlação entre os tipos de cirurgia e variáveis relevantes ao sucesso da cirurgia.

Um terceiro parâmetro, no comparativo das técnicas cirúrgicas utilizadas, é a opinião do pacientes quanto à cicatriz cirúrgica. Apenas pacientes operados por videotoracoscopia julgaram sua cicatriz muito perceptível e muito incômoda, correspondendo ao um total de 28,57% dos pacientes operados por essa técnica. A maior parte dos pacientes operados tanto por esternocondroplastia (63,64%) quanto pela técnica de Nuss (57,14%) manifestou achar sua cicatriz pouco perceptível. Perceptível e incômoda foi a classificação atribuída por 36,36% dos pacientes operados por cirurgia invasiva e 14,29% operados com técnica minimamente invasiva. Nenhum paciente operado por esternocondroplastia ou videotoracoscopia

manifestou achar sua cicatriz imperceptível.

Não foi encontrado nenhum óbito relacionado à realização do procedimento cirúrgico.

DISCUSSÃO

PEX e PC são deformidades congênicas da parede anterior do tórax que acometem 1:300 pessoas.¹ Estudo realizado em 2009 constatou uma prevalência de *Pectus* entre escolares de Manaus, de 1,95%, sendo 1,275% referentes à PEX e 0,675% à PC. Dos 26 escolares que apresentaram a deformidade, 17 (65,4%) tinham PEX e 18 (69,2%) eram do sexo

masculino. Em relação a problemas possivelmente associados à deformidade, 17 escolares (65,4%) relataram dor torácica, dispneia ou palpitações.²

Todos os pacientes participantes da presente pesquisa apresentaram apenas a deformidade *Pectus Excavatum*, sendo eles, predominantemente, do sexo masculino. Tal resultado demonstra a preponderância da PEX e a maior prevalência dela entre os homens, como já haviam observado os demais estudos sobre o assunto.

Tem-se constatado que os maiores problemas ocasionados pela deformidade, ao paciente, são de ordem estética, refletindo-se no seu convívio social e qualidade de vida. Poucos prejuízos à saúde e função de órgãos torácicos têm sido notados. Entre cirurgias torácicas, preconiza-se a correção cirúrgica como método mais eficaz para a solução dos defeitos.¹

Um estudo realizado com 59 pacientes submetidos à correção cirúrgica de PEX, por esternocondroplastia (cirurgia aberta), o resultado estético obtido foi satisfatório para 95,6% dos pacientes, 2,6% declararam-se não totalmente satisfeitos e 1,75% revelaram a recidiva da deformidade.⁴ Neste estudo observou-se um elevado grau de satisfação em 66,67% dos pacientes, a parte restante mostrou-se, ao menos, medianamente satisfeita.

Os bons índices de opinião quanto à cicatriz cirúrgica corroboram a satisfação dos pacientes em relação aos benefícios estéticos alcançados com o procedimento, contribuindo para seu melhor convívio social, aumento da autoestima e qualidade de vida. Observou-se uma diminuição do grau de cansaço, dispneia e dor no peito.

As correções cirúrgicas dessas deformidades são passíveis de recidiva e encontram-se descritas na literatura, como referida na pesquisa supracitada. Um estudo realizado em 2008 refere à ocorrência de reaparecimento da deformidade entre as complicações pós-operatórias ocorridas em 3 dos 24 pacientes operados por esternocondroplastia para a correção de PEX.⁸ Na presente pesquisa a ocorrência de discreta recidiva da deformidade foi constatada em 6 pacientes (33,33%). O estudo verificou a ocorrência de um número significativo de

complicações pós-operatórias (33,33%), mas com baixo grau de gravidade, em sua maioria. Apenas uma complicação mais grave foi registrada, um caso de pneumotórax. Entre as demais, podemos citar: hiperalgia pós-cirúrgica, deslocamento da barra e dificuldade de cicatrização.

A correção cirúrgica da *Pectus Excavatum* pode ser realizada por meio de dois procedimentos cirúrgicos distintos: esternocondroplastia ou videotoracoscopia com colocação da placa de Nuss.⁹ Nem todos os pacientes têm, entretanto, a opção de escolher pelo uso de uma técnica ou de outra, tendo em vista o custo bem mais elevado do último procedimento.

A esternocondroplastia ou cirurgia aberta apresenta mais indicações cirúrgicas, para a correção de deformidades na parede torácica anterior, de que a cirurgia por videotoracoscopia.⁴ É importante ressaltar, portanto, que nem sempre será possível a correção da deformidade pela técnica de Nuss. Entre os 18 pacientes pesquisados, 11 foram operados por esternocondroplastia.

A preferência, quando possível, em se optar pela técnica de Nuss se deve à menor invasividade do procedimento e, conseqüentemente, aos menores riscos de complicações e maior discrição da cicatriz cirúrgica.⁷ Entre as complicações verificadas na amostra do estudo, as ocorridas em decorrência dessa técnica foram três vezes menores, isso em valores absolutos, se comparadas àquelas ocorridas após a esternocondroplastia. A satisfação verificada quanto à cicatriz cirúrgica, entretanto, foi maior entre pacientes operados por técnica invasiva, mesmo tendo esse sofrido incisões maiores, se comparadas àquelas por videotoracoscopia. Outro dado significativo obtido pela pesquisa e pouco relatado na literatura foi a maior eficácia da técnica de Nuss na correção das deformidades, se considerarmos que apresentou índice de recidiva nulo, em comparação a um índice de mais de 50% de discreto reaparecimento do *Pectus* nas esternocondroplastias.

As deformidades da parede torácica anterior vêm apresentando maior indicação cirúrgica a cada dia, amparada pela realização e resultados

de estudos como este. Altos índices de satisfação, a ocorrência de poucas complicações, em sua maioria, de pequena gravidade, e mortalidade cirúrgica praticamente nula são alguns dos parâmetros que corroboram a indicação da cirurgia como meio mais rápido e eficaz para a correção dessas deformidades.

REFERÊNCIAS

1. Lukanish MJ, Grodin SC. Parede do tórax e pleura. In: Townsend MC, editor. Sabiston - Tratado de Cirurgia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. p. 1281-1298.
2. Westphal FL, Lima LC, Lima Neto JC, Chaver AR, Santos Júnior, VL, Ferreira BLC. Prevalência de pectus carinatum e pectus excavatum em escolares de Manaus. J. Bras. Pneumol. 2009; 35(3): 221-226.
3. Williams AM, Crabbe DC. Pectus deformities of the anterior chest wall. Paediatr. Respir. Rev. 2003; 4(3): 237-42.
4. Coelho MS, Stori Júnior WS, Pizarro LDV, Zanin AS, Gonçalves JL, Bergonse Neto N. Pectus Excavatum / Pectus Carinatum: tratamento cirúrgico. Rev. Col. Bras. Cir. jul./ago. 2003; 30(4): 249-261.
5. Beirão ME. Tratamento conservador do "pectus carinatum" com uso de órtese. Rev. Bras. Ortop. nov./dez. 1999; 34(11/12): 575-578.
6. Fonkalsrud EW, Beanes S, Hebra A, Adamson W, Tagge E. Comparison of minimally invasive and modified Ravitch pectus excavatum repair. J. Pediatr. Surg. 2002 march; 37(3): 413-7.
7. Nuss D, Kelly Jr RE, Croitoru DP, Katz ME. A 10-year review of a minimally invasive technique for the correction of pectus excavatum. J. Pediatr. Surg. 1998 april; 33(4): 545-52.
8. Haje SA. Tórax e Cintura Escapular. In: Hebert S, Xavier R, Pardini Junior AG, Barros Filho TE, editores. Ortopedia e Traumatologia: princípios e prática. Porto Alegre: Artmed; 2003. 161-84.
9. Haje AS, Browen Jr. Preliminary results of orthotic treatment of pectus deformities in children and adolescents. J. Pediatr. Orthop. 1992; 12(6): 795-800.
10. Mesquita MA, Napoli Filho D, Kriese PR; Schneider A. Cirurgia para correção de pectus excavatum utilizando tela de mártex para sustentação. Rev. AMRIGS. jan./mar. 2008; 52 (1): 34-37.
11. Coelho MS; Guimarães PSF. Pectus Escavatum: abordagem terapêutica. Rev. Col. Bras. Cir. nov./dez. 2007; 34(6): 412-427.