

AVALIAÇÃO DA MOBILIDADE TORACICA DE PACIENTES NO PÓS OPERATORIO TARDIO DE LARINGECTOMIA TOTAL

Sinaila A. Devecchi; Ricardo M. Lopes; Danilo C. Oliveira; Rogério R. Figueiredo; Carlos E. Albuquerque

Centro Universitário da Grande Dourados UNIGRAN/ Clínica Escola Fisioterapia, Rua Balbina de Matos, 2121 Dourados MS, clinicafisioterapia@unigran.br.

Resumo - O câncer de laringe quando não é diagnosticado ou tratado precocemente, pode se estender amplamente para tecidos vizinhos, neste caso o paciente é submetido a uma laringectomia total, ou seja, a retirada total da laringe, provocando distúrbios biomecânicos e fisiológicos das vias aéreas. O objetivo deste trabalho foi, observar, através da cirtometria se houve alterações na mobilidade torácica de pacientes no pós-operatório tardio de laringectomia total em relação às medidas dos indivíduos normais através da cirtometria. Seguindo este estudo pôde ser analisado se os pacientes apresentaram ou não alterações na mobilidade torácica, podendo melhorar as orientações para as atividades da vida diária. Foram avaliados dois grupos de 3 indivíduos. O grupo A constou de, pacientes no pós-operatório tardio de laringectomia total, o grupo B constou de pacientes normais. Nos dois grupos, os pacientes são do sexo masculino, com idade entre 50 e 57 anos, altura entre 1,50 e 1,60m. Nos resultados não foram observados alterações significativas entre os grupos A e B. Concluiu-se que os pacientes não ultrapassaram o padrão de normalidade da cirtometria, sugerindo possível acompanhamento fisioterapêutico.

Palavras-Chave: Fisioterapia, Cirtometria, Laringectomia total, Mobilidade torácica.

Área de conhecimento: Fisioterapia

Introdução

No Brasil, o câncer de laringe constitui a terceira causa de morte, ficando atrás apenas das doenças circulatórias e das causas externas, sendo a segunda causa de morte por doença (SANTANA; SAWADA; SONOBE, 2003). É uma neoplasia tissular, de caráter maligno, na mucosa laríngea, onde age em outros tecidos destruindo-os. Pode ser primário, de forma direta no tecido vizinho; e secundário, envolvendo as glândulas linfáticas, implicando o restante do organismo por meio de metástase (FREITAS; LYNCH; SILVA, 2003).

As pessoas com câncer de laringe em estágio avançado submetem-se ao procedimento cirúrgico denominado "laringectomia total", que é a remoção da laringe, da cartilagem tireóide, pregas vocais, epiglote e anexos. Com a laringectomia total, não haverá mais passagem de ar pelo nariz e pela boca para as vias respiratórias. A inspiração e a expiração serão feitas através de um orifício no pescoço. Este procedimento causa importante mudança, havendo assim toda uma mudança na fisiologia e biomecânica respiratória, o paciente geralmente se apresenta com postura física inadequada: tensões nos ombros, nas costelas e coluna, bem como olhar cabisbaixo (PETO; SOWADA; ZAGO, 2002).

Acredita-se que, mudanças biomecânicas do tórax, venham prejudicar a função do mesmo em movimentar-se para gerar entrada de fluxo aéreo pela via aérea e assim, ventilar todo o pulmão (VIEIRA; MARIA; RIBEIRO, CARVALHO, 2001).

A grande maioria das investigações experimentais relacionadas ao sistema respiratório foca-se nos aspectos fisiológicos e bioquímicos da respiração, como alterações de pressões e troca de gases. As pesquisas que tratam do aspecto motor consideram a parede torácica como um todo ou dividem-na em dois ou três compartimentos, reduzindo o número de graus de liberdade e generalizando sua movimentação. Isto se deve muitas vezes à limitações das metodologias existentes no que diz respeito a uma análise mais completa da movimentação da caixa torácica

A cirtometria torácica, é a mensuração da expansibilidade torácica realizada através de uma fita métrica colocada sobre a caixa torácica O fisioterapeuta vem realizando estudos com a cirtometria torácica, analisando o índice diafragmático, correlacionando seus pontos de avaliação no tórax, comparando um ou mais pontos e demonstrando a possibilidade de quantificar e classificar os movimentos do tórax em diversas intervenções cirúrgicas (PAULIN;

BRUNETTO; CARVALHO,2003; FIORE JÚNIOR; PAISONI; FRANCESCHINI JUNIOR et al, 2004).

O objetivo deste trabalho foi observar se houve alterações na mobilidade torácica de pacientes no pós-operatório tardio de laringectomia total em relação a medidas de indivíduos normais através de uma avaliação utilizando a cirtometria, comparar a aplicabilidade com outras literaturas que utilizam para avaliação cirtometria.

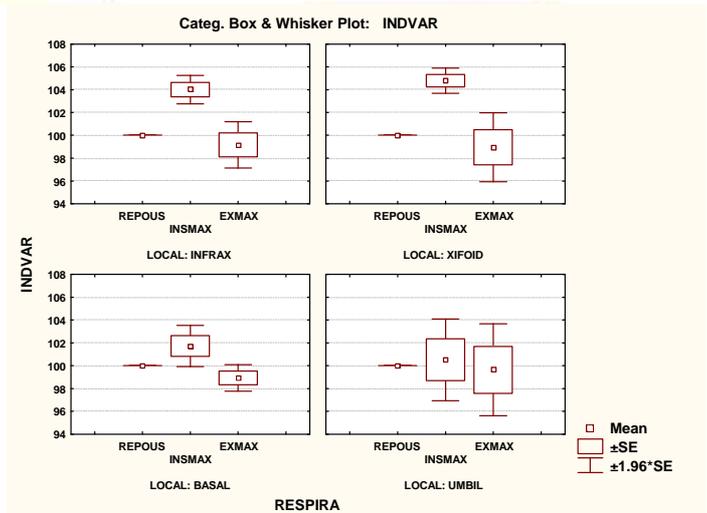
Materiais e Métodos

O estudo realizado foi observacional transversal, onde os dois grupos se submeteram ao mesmo protocolo de avaliação

A amostra foi composta por 6 pacientes, divididos em dois grupos, A constou de pacientes no pós-operatório tardio de laringectomia total, e grupo B constou de pacientes normais. Em ambos os grupos, os pacientes são do sexo masculino, com idade entre 50 e 57 anos, altura entre 1,50 e 1,60m. Foi incluído na amostra pacientes com no mínimo um mês de pós-operatório tardio de laringectomia total e estável. A coleta de dados foi realizada no mês de Agosto a Outubro de 2006.

O método de avaliação utilizado, foi a cirtometria, sendo de importante relevância dentre as técnicas avaliatórias existentes. Foi solicitado ao paciente um posicionamento ortostático para que se realizasse a medida da região infraxilar, xifoideana, basal e umbilical através do de uma fita métrica padrão. Em todas as regiões foi solicitado ao paciente para que realizasse uma manobra de expiração até o volume residual (VR), e inspiração até a capacidade pulmonar total, as medidas foram efetuadas ao final de uma inspiração máxima e de uma expiração máxima. Os pacientes foram submetidos somente a uma avaliação através da cirtometria, A avaliação foi realizada em ambiente calmo, com temperatura entre 23° à 28°, sala individualizada, sem sonoridade, o paciente sentado à mais de 7 minutos. A verificação de pressão arterial, frequência cardíaca e frequência respiratória foi realizada no início e final da avaliação. Os dados obtidos na análise estatística, foram analisados por meio de estatística descritiva, análise de variância e tese de comparação de médias (SOKAL e ROHLF, 1995; ZAR, 1999). Todas as análises foram realizadas utilizando o aplicativo computacional STATISTICA 6.0 (OGLIARI e PACHECO, 2004).

Resultados e Discussão



Gráficos 1: Médias (Normal)

*Nota: Men: Média; +- SE: +- Erro Padrão; +- 1,96*SE Intervalo de confiança 95%

Para melhor identificação de cada gráfico, estarão caracterizados como:

- 1a – gráfico referente à região infraxilar
- 1b – gráfico referente à região xifoideana
- 1c – gráfico referente à região basal
- 1d – gráfico referente à região umbilical

Os Gráficos de médias representam as mesmas informações (resultados) que os quadros de média, tendo a finalidade de apenas apresentar de forma mais clara os padrões de variação dos locais e formas de respiração, juntamente com a descrição estatística (médias, erros, padrões e intervalos de confiança a 95% de probabilidade). Aqui salienta-se que, no gráfico, o repouso não apresenta variabilidade estatística porque em todas as situações foi tomado como base 100 para a avaliação da cirtometria das respirações inspiração máxima e expiração máxima.

No gráfico 1a pode-se observar que, a média da inspiração máxima dos três pacientes foi de 104, ou seja houve um acréscimo de 4% em relação ao repouso, na expiração máxima a média foi de 99, havendo um decréscimo de 1%. Podemos então enfatizar que esses pacientes não obtiveram alterações fora do padrão da normalidade, no que se refere à região infraxilar.

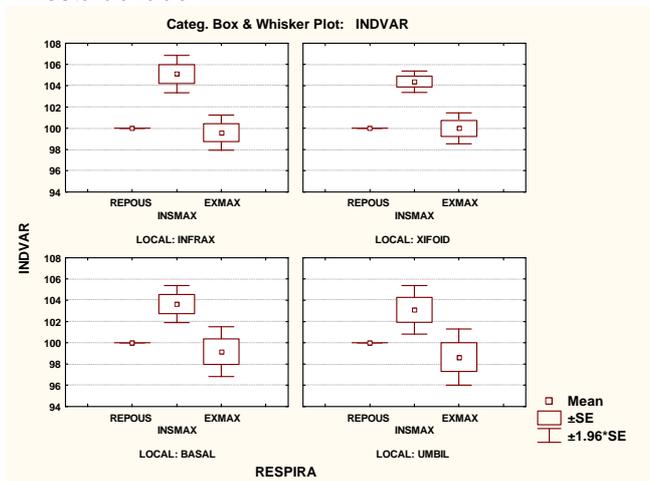
No gráfico 1b observa-se que, a média da inspiração máxima foi de 104,7 ou seja, houve um pequeno acréscimo de 4,7% em relação ao repouso, a expiração máxima correspondeu com uma média de 99, sendo que ocorreu um decréscimo de 1% em relação ao valor de repouso. Podemos dizer então que houve apenas uma alteração na inspiração máxima.

No gráfico 1c é relatado uma média de 101,7 na inspiração máxima, podendo dizer que ocorreu um acréscimo de 1,7% em relação a média de repouso, sendo que na expiração máxima a

média achada foi de 99, ou seja, 1% a menos em relação a média, não tendo alterações fora do padrão de normalidade.

No gráfico 1d observou-se na inspiração máxima a média de 100,5, sendo 0,5% a mais em relação a média de repouso, e na expiração máxima a média referiu-se a 99,6, sendo 0,4% de decréscimo em relação a média de repouso.

Pode-se dizer que, nos gráficos supracitados não houve alterações de significância nos padrões normais da mobilidade torácica, sendo que no quadro de médias 1 mostra uma total de 100,6 referente a média de todos os tipos de respirações e locais, confirmando o já citado. Podendo-se observar também que, durante as inspirações máxima de todas as regiões a maior média foi de 104,7 referente ao processo xifóide, ou seja, um indicativo de predominância respiratória no grupo, porém o indivíduo B, foi o maior contribuinte para esta achado.



Gráficos 2: Médias (Oncol)

*Nota: Men: Média; +- SE: +- Erro Padrão; +- 1,96*SE Intervalo de confiança 95%

Para melhor identificação de cada gráfico, estarão caracterizados como:

- 2a – gráfico referente à região infraxilar
- 2b – gráfico referente à região xifoideana
- 2c – gráfico referente à região basal
- 2d – gráfico referente à região umbilical

Os gráficos de médias representam as mesmas informações (resultados) que os quadros de média, tendo a finalidade de apenas apresentar de forma mais clara os padrões de variação dos locais e formas de respiração, juntamente com a descrição estatística (médias, erros, padrões e intervalos de confiança a 95% de probabilidade).

No gráfico 2a pode-se observar que, a média da inspiração máxima dos três pacientes foi de 105, ou seja houve um acréscimo de 5% em relação ao repouso, na expiração máxima a média foi de 99,5 havendo um decréscimo de 0,5%. Podemos

então enfatizar que esses pacientes obtiveram uma pequena alteração durante a inspiração máxima no que se refere à região infraxilar.

No gráfico 2b observa-se que, a média da inspiração máxima foi de 104 tendo assim o acréscimo de 4% em relação ao repouso, a expiração máxima correspondeu com uma média de 99,9 demonstrando um decréscimo de 0,1% em relação ao valor de repouso.

No gráfico 2c é relatado uma média de 103,6 na inspiração máxima, podendo dizer que ocorreu um acréscimo de 3,6% em relação a média de repouso, sendo que na expiração máxima a média encontrada foi de 99, ou seja, 1% a menos em relação a média, não tendo alterações fora do padrão de normalidade.

No gráfico 2d observou-se na inspiração máxima a média de 103, sendo 3% a mais em relação a média de repouso, e na expiração máxima a média referiu-se a 98,6 sendo 1,4% de decréscimo em relação a média de repouso. Pode-se dizer que neste gráfico não houve alterações de significância nos padrões normais da mobilidade torácica. Podendo-se observar também que, durante as inspirações máxima de todas as regiões a maior média foi de 105 referente a região infraxilar, ou seja, um indicativo de predominância respiratória no grupo, porém o indivíduo D, foi o maior contribuinte para este achado. O quadro de médias 2 apresenta uma média total de mobilidade torácica de 101, resultando que não houve alterações de significância na mobilidade destes pacientes.

Conclusão

A cirtometria é um método de avaliação importante para determinar as alterações na mobilidade torácica de pacientes com quaisquer patologia que envolva a mecânica e a fisiologia respiratória, portanto nesta pesquisa não foram encontradas alterações na mobilidade torácica de significância patológica, considerando uma pequena amostra e que estes paciente estavam tendo acompanhamento fisioterápico desde o pós operatório imediato. O acompanhamento fisioterápico destes pacientes foi um achado nesta pesquisa, que mostrou a extrema importância da realização de novos estudos relacionando a função respiratória, mobilidade torácica, laringectomia total e fisioterapia.

Referências

- FREITAS, T. A. de; LYNCH, C. da S.; SILVA, H. M. M. **Câncer de laringe e fonoaudiologia**, Belém, v.4, n.1. p. 3-5, out 2003.

- GUERRA, M. R.; GALLO, C. V. de M.; AZEVEDO, G. et al. Risco de Câncer no Brasil: Tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 3, n. 51, p. 227-34, 2005.

- KOPLAN, R. J. *Câncer and rehabilitation. Rehabilitation Institute of Chicago, Northwestern Medical School*, ago 2001.

- NORONHA, M. J. de; DIAS, F. L. **Câncer da laringe: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Revinter, 1997.

- PAULIN, E.; BRUNETTO, A. F.; CARVALHO, C. R. F. Efeito de um programa de exercício físico direcionado ao aumento da mobilidade torácica em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. **Jornal de Pneumologia**, v. 29, n. 5, p 287-294, set-out 2003.

- PETO, A. C.; SOWADA, N. O.; ZAGO; M. M. F. Terapia pela dança no grupo, do grupo de apoio e reabilitação a pessoa ostomizada – Laringectomizados (grupos): Um estudo de avaliação. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO EM ENFERMAGEM, **anais 8** maio 2002.

- SANTANA, M. E. de; SAWADA, N. O.; SONOBE, H. M. et al. A complicação da fístula faringocutânea após laringectomia total: Uma análise preliminar. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 4, n. 49, p. 239-44, jun. 2003.

- SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia Humana: Uma abordagem integrada**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2003.

- VIEIRA, M. B. M.; MARIA, A. F.; RIBEIRO, J. C. CARVALHO, J. R. Técnica de fechamento da arca doadora do retalho miocutâneo de peitoral maior.