

## EFICÁCIA DE UM TRATAMENTO BASEADO EM EXERCÍCIOS RESISTIDOS E TERAPIA MANUAL PARA UMA PACIENTE COM DOR CRÔNICA NO OMBRO: ESTUDO DE CASO.

VIVIAN PEIXOTO GONÇALVES<sup>1</sup>; VINICIUS THIEL LAUTENSCHLAGER<sup>2</sup>;  
LUCIELEN INSAURRIAGA DA SILVA<sup>3</sup>; MURILO SCHELLIN CANEZ<sup>4</sup>;  
FERNANDO CARLOS VINHOLES SIQUEIRA<sup>5</sup>;  
LISIANE PIAZZA LUZA<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas – [vivian.pgoncalvez@gmail.com](mailto:vivian.pgoncalvez@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas – [thielvinicius1@gmail.com](mailto:thielvinicius1@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas – [insaurriagaluci@gmail.com](mailto:insaurriagaluci@gmail.com)

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pelotas - [murilocanez2000@gmail.com](mailto:murilocanez2000@gmail.com)

<sup>5</sup> Universidade Federal de Pelotas [fcvsiqueira@uol.com.br](mailto:fcvsiqueira@uol.com.br)

<sup>6</sup> Universidade Federal de Pelotas -- [lisiane\\_piazza@yahoo.com.br](mailto:lisiane_piazza@yahoo.com.br)

### 1. INTRODUÇÃO

O manguito rotador (MR) é um conjunto de músculos que fazem parte da região do ombro, é formado por 4 músculos que possuem a função de estabilizar a articulação glenoumeral. A tendinopatia ou bursite subacromial pode levar a Síndrome do impacto do ombro (SIO), nesse quadro existe a compressão de estruturas do MR pelo teto ósseo da articulação acromioclavicular, gerando dor e disfunção. A prevalência de dor no ombro varia entre 6,9 e 26% (LUIME, et al. 2004). Dor e restrição de amplitude de movimento (ADM) causada pela dor levam a dificuldade em realizar atividades de vida diária e atividades laborais. Segundo HERON, et al. 2017 não foram encontradas diferenças entre os tipos de exercícios usados em protocolos de reabilitação de dor no ombro, exercícios de cadeia aberta, fechada e exercícios de amplitude de movimento foram eficazes para diminuir dor. Este estudo de caso objetivou descrever a intervenção fisioterapêutica em um paciente com dor crônica no ombro, bem como os resultados desta intervenção.

### 2. METODOLOGIA

Paciente R.A.N, 50 anos, empresário do ramo alimentício, apresenta dor no ombro esquerdo irradiando para a cervical e braço. Relata aumento da dor quando realiza força com o membro, limitando a amplitude de movimento (ADM) de ombro a 90°. Possui a dor há três anos, não havendo variação ao longo do dia, porém prejudicando a qualidade do sono, a realização das atividades de vida diária (AVD'S) e laborais.

Foi utilizado um questionário para quantificar a dor e a incapacidade associadas às disfunções de ombro, o SPADI (Shoulder Pain and Disability Index), que consiste em perguntas curtas e de respostas rápidas, em que 8 delas são referentes a incapacidades e 5 referentes a dor, o resultado varia de 0 a 100, sendo 100 o pior nível de incapacidade. Entre os testes específicos realizados estão o Neer que avalia síndrome do impacto do ombro, o Jobe que avalia lesão do músculo supraespinhal e o Hawkins- Kennedy que avalia lesão do supraespinhal.

O objetivo do tratamento foi diminuir a dor do paciente, além de melhorar a postura, a ativação dos músculos romboides, serrátil, elevadores da escápula e trapézio. Ganhar força nos músculos serrátil, deltoide, peitoral maior e CE (Cintura

Escapular). Ganhar ADM da articulação glenoumeral. Ganhar mobilidade de escapula e liberar a fáscia da região.

O tratamento foi aplicado por dois estudantes de fisioterapia ao longo de sete semanas, uma vez por semana, cada sessão com duração de uma hora, em que eram realizados aplicação de laser (7 pontos, 3J/cm<sup>2</sup>, na região da cabeça longa do bíceps), terapia manual e exercícios progressivos. Os exercícios incluíam retração e protração escapular, rotação interna e externa de ombro, abdução de ombro, flexão de ombro, abdução horizontal de ombro, hiperextensão de ombro associado a flexão de cotovelo, flexão de cotovelo, hiperextensão de coluna. A evolução foi por meio de progressão de carga ou de séries realizadas, o critério utilizado para a progressão era a escala visual numérica, que era aplicada em cada sessão ao dar início e finalizar o atendimento.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na avaliação fisioterapêutica foi constatado diferença entre a altura dos ombros- direito mais elevado- redução da inclinação da cabeça para a direita e discinesia escapular. Paciente referiu dor á palpação do tendão supraespinhal e do bíceps. Apresentou tensão muscular, aderência e pontos de gatilhos na região entre as escapulas. Foi constatado alteração na postura, déficit de controle motor, diminuição de força dos músculos serrátil, peitoral maior e deltoide e da cintura escapular (CE). Diminuição de amplitude de movimento da articulação glenoumeral e perda de mobilidade da escapula esquerda. Rigidez muscular na região de trapézio, elevador da escapula, romboides, serrátil e músculos da CE. Diminuição da funcionalidade e participação em AVDs.

A aplicação do questionário SPADI no momento pré-intervenção teve como resultado uma porcentagem geral de 76%, esse resultado é composto pelos índices de incapacidade e dor, que tiveram resultado de 65% e 96%, respectivamente. Os resultados pós-intervenção foram de 32,3% para índice geral, 33% para incapacidade e 30% para o quesito dor. O paciente apresentou uma diminuição de 43,7% na avaliação geral, melhorando principalmente o quesito dor. Essa melhora interfere diretamente na qualidade de vida, contribuindo para uma melhora do sono, diminuição do uso de remédios para dor e aumentando o desempenho em AVDs.

A tabela 1 mostra os valores para amplitude de movimento ativa. Houve melhora quando esta foi avaliada no momento pós-intervenção, principalmente nos movimentos de abdução e flexão, que eram muito reduzidos devido a característica da SIO.

Os testes específicos para ombro descritos acima tiveram sua aplicação pré e pós-intervenção. Os resultados na aplicação pré-intervenção foram positivos em todos os 3 testes, indicando possivelmente SIO. Já na aplicação pós-intervenção o resultado foi negativo nos 3 testes, indicando melhora da condição do ombro, ou seja, a região que sofria o impacto estava menos inflamada e o impacto do teto acromioclavicular acontecia em graus finais do arco de movimento do ombro.

A tabela 2 traz os resultados dos testes de prova de função muscular, onde é possível comparar o pré e pós-tratamento. No primeiro momento os resultados mostram diminuição da força muscular, já na avaliação pós-intervenção os testes apresentaram força normal em todos os movimentos analisados. Devido a redução do impacto e dor, os músculos puderam voltar a desempenhar sua função normal com força grau 5, vencendo resistência manual.

O gráfico 1 é a representação da avaliação de dor feita pela EVN ao longo das sessões de atendimento. As colunas azuis representam a avaliação no início das sessões e as colunas vermelhas ao final. As linhas representam as curvas de tendência desta avaliação. Ao longo das sessões tanto a dor inicial quanto a final foi decaindo, é possível notar pela linha uma tendência de formar um platô entre os valores 3 e 2 da escala, o que significa uma dor leve após 6 atendimentos.

**Tabela 1.** Amplitude de movimento ativa (graus) no membro superior esquerdo avaliado por goniometria.

	Pré	Pós
Flexão	108	125
Hiperextensão	45	50
Abdução	75	126
Adução	49	44

**Tabela 2.** Força muscular no membro superior esquerdo avaliado pela prova de função muscular.

	Pré	Pós
Flexão	3	5
Rotação interna	4	5
Rotação externa	4	5
Abdução	3	5
Adução	3	5

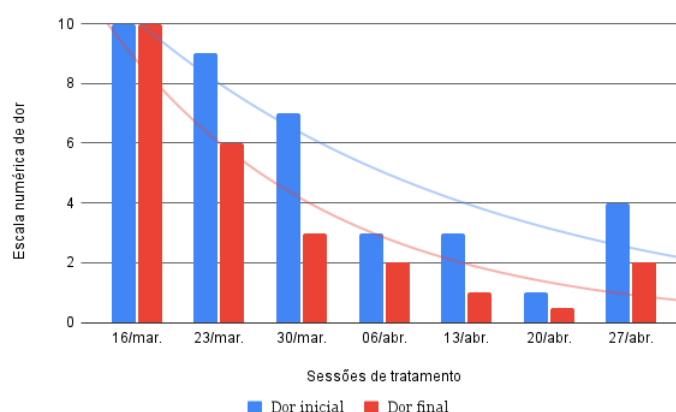


Figura 1 Avaliação de dor através da escala EVN.

Neste estudo a aplicação de um plano terapêutico de 7 semanas seguindo a prática baseada em evidência que preconiza o uso da cinesioterapia e exercícios terapêuticos, se mostrou eficaz no tratamento de SIO, resultando na diminuição da dor e aumento da funcionalidade do ombro. O plano se deu em associação do uso de laser, terapia manual e exercícios.

Segundo Page et al. 2016, o uso de laser a curto prazo se mostra benéfico nos desfechos de dor e funcionalidade de pacientes com lesões no MR, dessa forma foi um dos métodos utilizados durante todo o período de intervenção. Conforme DESJARDINS-CHARBONNEAU et al. 2015, o uso de técnicas de terapias manuais como manipulações, mobilizações e liberações se mostraram eficazes na diminuição da dor e tensão da região de ombro e CE, contudo não há evidências de que a terapia manual melhore a funcionalidade, sendo uma opção de terapia coadjuvante para o tratamento de SIO. De acordo com LITTLEWOOD et al. 2012, o uso de exercício no tratamento de SIO traz melhoras de desfechos de dor e funcionalidade, não sendo necessário impor grandes cargas para obter resultados (INGWERSEN et al. 2017).

#### 4. CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo sugerem que um plano de tratamento baseado em exercícios resistidos, terapia manual e laser é eficaz na diminuição do quadro algico em pacientes com dor crônica no ombro. Para confirmar os resultados deste estudo, são necessários estudos futuros com um número maior de pacientes, e realizados por um período mais longo.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DESJARDINS-CHARBONNEAU, Ariel; ROY, Jean-Sébastien; DIONNE, Clermont E.; *et al.* The Efficacy of Manual Therapy for Rotator Cuff Tendinopathy: A Systematic Review and Meta-analysis. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 45, n. 5, p. 330–350, 2015.

HERON, Stuart R.; WOBY, Steve R. ; THOMPSON, Dave P. Comparison of three types of exercise in the treatment of rotator cuff tendinopathy/shoulder impingement syndrome: A randomized controlled trial. **Physiotherapy**, v. 103, n. 2, p. 167–173, 2017.

INGWERSEN, Kim Gordon; JENSEN, Steen Lund; SØRENSEN, Lilli; *et al.* Three Months of Progressive High-Load Versus Traditional Low-Load Strength Training Among Patients With Rotator Cuff Tendinopathy: Primary Results From the Double-Blind Randomized Controlled RoCTEx Trial. **Orthopaedic Journal of Sports Medicine**, v. 5, n. 8, p. 232596711772329, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5576542/>>.

LITTLEWOOD, Chris; ASHTON, Jon; CHANCE-LARSEN, Ken; *et al.* Exercise for rotator cuff tendinopathy: a systematic review. **Physiotherapy**, v. 98, n. 2, p. 101–109, 2012.

LUIME, JJ; KOES, BW; HENDRIKSEN, IJM; *et al.* Prevalence and incidence of shoulder pain in the general population; a systematic review. **Scandinavian Journal of Rheumatology**, v. 33, n. 2, p. 73–81, 2004.

PAGE, Matthew J; GREEN, Sally; MROCKI, Marshall A; *et al.* Electrotherapy modalities for rotator cuff disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2016.