

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST  
CURSO DE FISIOTERAPIA 10ª FASE  
KAROLINE GLEYSE PEREIRA ALVES

**ANÁLISE DA EFICÁCIA DOS RECURSOS DE TRATAMENTO  
FISIOTERAPÊUTICOS NA SÍNDROME DA DOR SUBACROMIAL (SAPS) – UMA  
REVISÃO DE LITERATURA**

LAGES – SC  
2019

KAROLINE GLEYSE PEREIRA ALVES

**ANÁLISE DA EFICÁCIA DOS RECURSOS DE TRATAMENTO  
FISIOTERAPÊUTICOS NA SÍNDROME DA DOR SUBACROMIAL (SAPS) – UMA  
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de graduação apresentado na  
disciplina TCCII no curso de Fisioterapia  
do Centro Universitário UNIFACVEST.

Lages, SC \_\_\_/\_\_\_/2019, Nota \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do Professor)

LAGES – SC  
2019

**ANÁLISE DA EFICÁCIA DOS RECURSOS DE TRATAMENTO  
FISIOTERAPÊUTICOS NA SÍNDROME DA DOR SUBACROMIAL (SAPS) – UMA  
REVISÃO DE LITERATURA**

Karoline Gleyse Pereira Alves<sup>1</sup>

Irineu Jorge Sartor<sup>2</sup>

**RESUMO**

E estima-se que em média 65 a 70% das queixas de dor no ombro referidas, estão relacionadas a síndrome da dor Subacromial. A Síndrome da dor Subacromial (SAPS) é reconhecida como a segunda maior queixa de dor na prática clínica. A presente pesquisa surgiu da necessidade de analisar os efeitos e a real eficácia dos recursos de tratamento fisioterapêuticos disponíveis na atualidade. Realizou-se um estudo científico em forma de revisão de literatura. Neste estudo foram incluídas pesquisas no idioma português, inglês e espanhol. Selecionados entre o período de publicação de 2000 a 2019. Nos estudos selecionados para embasar teoricamente esta pesquisa fez-se possível evidenciar atenuação no quadro algico, melhora na mobilidade articular, ganho de força de forma gradual, o que consequentemente culminou em melhora da função e retorno às atividades de vida diária.

**Palavras-chave:** Síndrome do impacto do ombro; Fisioterapia; Tratamentos.

**EFFECTIVENESS ANALYSIS OF PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT  
RESOURCES IN SUBACROMIAL PAIN SYNDROME (SAPS) - A LITERATURE  
REVIEW**

**ABSTRACT**

And it is estimated that on average 65 to 70% of reported shoulder pain complaints are related to Subacromial pain syndrome. Subacromial pain syndrome (SAPS) is recognized as the second major pain complaint in clinical practice. The present research arose from the need to analyze the effects and the real effectiveness of the physiotherapeutic treatment resources available today. A scientific study was conducted in the form of literature review. This study included research in Portuguese, English and Spanish. Selected from the publication period 2000 to 2019. In the studies selected to theoretically support this research it was possible to evidence attenuation in pain, improvement in joint mobility, strength gain gradually, which eventually resulted in improvement of function and return to activities of daily living.

**Keywords:** Shoulder Impact Syndrome; Physiotherapy; Treatments

---

<sup>1</sup> Graduanda da décima fase do curso de Fisioterapia do Centro universitário UNIFACVEST.

<sup>2</sup> Coordenador e Orientador do curso de Fisioterapia do Centro universitário UNIFACVEST.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	5
MATERIAL E MÉTODOS.....	7
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	7
CONCLUSÃO.....	11
REFERÊNCIAS .....	13

## INTRODUÇÃO

Cerca de 7% a 34% da população adulta já referiu dor na região de ombro em algum momento de sua vida. E estima-se que em média 65 a 70% das queixas de dor no ombro referidas, estão relacionadas a síndrome da dor Subacromial. A Síndrome da dor Subacromial (SAPS) é reconhecida como a segunda maior queixa de dor na prática clínica, sendo menos recorrente somente quando comparada às cervicalgias e lombalgias (REILINGH *et al.* 2008 e SHANAHAN *et al.* 2011).

A síndrome da dor Subacromial foi definida primeiramente por Neer (1983), onde o mesmo conceituou-a como “síndrome do impacto (SIO)”. Segundo Neer o mecanismo de lesão consistia em micro lesões no tendão do manguito rotador decorrentes de movimentos repetitivos que geram uma compressão deste contra o lábio glenoidal pósterio-superior e a cabeça do úmero durante a elevação (flexão do ombro) e rotação interna forçada (sinal de Neer e de Hawkins), onde o paciente referiria dor. A recorrência destas micro lesões por impacto com o passar do tempo poderiam culminar em uma ruptura dos tendões do manguito rotador (PAPADONIKOLAKIS *et al.* 2011).

Contudo, Papadonikolakis *et al.* (2011) salienta que na prática clínica a hipótese levantada por Neer apresenta baixa aplicação e confiabilidade quando fundamentada através de técnicas de imagem e artroscopias aprimoradas. O autor apresenta evidências baseadas em estudos clínicos de nível I e II, que referem a aplicação destes testes (flexão forçada, Neer; associada a rotação interna, Hawkins) e a manifestação de sintomatologias dolorosas, como alta sensibilidade a estes, entre tanto, baixa especificidade quanto as estruturas acionadas.

Atualmente a hipótese mais aceita está relacionada a um processo de degeneração dos tendões do manguito rotador, dando origem ao desenvolvimento de lágrimas (Papadonikolakis *et al.* 2011). Visto que, uma associação direta entre o substrato anatômico, carga funcional e dor nem sempre está presente explicitamente.

A definição que melhor se emprega é de que a SAPS, é uma síndrome de caráter microtraumática e degenerativa, geralmente manifestando-se unilateral, mantendo como principal sinal clínico a dor. Sendo que esta manifesta-se especificamente na região em torno do acrômio, excluindo assim a hipótese de comprometimento restrito a integridade dos tendões do manguito. Sabe-se que a SAPS tem uma progressão dos seus efeitos de modo acumulativo em decorrência do impacto, podendo causar microlesões nas estruturas presentes no espaço umerocoracoacromial, com destaque para o tendão do musculo supraespinhal, o tendão da

cabeça longa do bíceps, a bursa subacromial e a articulação acromioclavicular. Essa progressão em muitos casos pode gerar fibrose da bursa subacromial, tendinite ou até mesmo ruptura do manguito rotador. (DIERCKS, *et al.* 2014 e METZKER, 2010).

Para Shananah *et al.* (2011) o surgimento das SAPS pode estar associado a fatores como sobrecarga, instabilidade na articulação glenoumeral e acromioclavicular, desequilíbrio muscular e a degeneração dos tendões do manguito. Além de fatores anatômicos e funcionais, Kuijpers *et al.* (2004) sugere que há uma relação importante entre fatores psicossociais como a depressão, cinesiofobia, sobrecarga laboral, persistência ou recorrência de dor musculoesquelética crônica.

O diagnóstico assertivo de SAPS requer uma análise minuciosa e sempre que possível, associa-la a exames por imagem, para um diagnóstico mais preciso. Em vista do que foi tratado anteriormente, apenas a confirmação de um sinal físico (sinal de Neer) não representa dados suficientes para diferenciação dos diversos distúrbios que acometem o ombro. E partindo desta premissa, é aconselhável que o avaliador disponha de um leque maior de testes com caráter mais sensível e específico. De acordo com Diercks, *et al.* ( p. 2; 2014) “para determinar o SAPS, uma combinação dos testes Hawkins-Kennedy , arco doloroso e força muscular infra-espinhal pode ser usado.”

O tratamento da SAPS é feito através de duas abordagens distintas, a primeira e preferencial deve ser de caráter conservador, que engloba o tratamento medicamentoso e fisioterapêutico. Já a segunda, deve ser optada somente quando o tratamento conservador não surte os efeitos esperados ou quando a quadro da doença não se qualifica na abordagem conservadora. Nos estudos de Coghlan e Gebremariam (apud. DIERCKS, *et al.* 2014) após revisões criteriosas quanto aos efeitos e eficácia do tratamento cirúrgico em comparação ao tratamento não-operatório, foi evidenciado que os efeitos do tratamento cirúrgico não são superiores ao tratamento conservador e que não há significativa diferença entre uma técnica cirúrgica em comparação a outra. A primeira conclusão se deu devido aos fracos resultados quanto a melhora da função do ombro, assim como da redução da sintomatologia dolorosa após o tratamento cirúrgico. Em relação a diferenciação quanto as técnicas cirúrgicas, as cirurgias analisadas foram descompressão subacromial aberta e descompressão artroscópica.

A abordagem conservadora para o SAPS, baseando-se na literatura atual segue duas fases. A primeira direcionada para fase aguda da síndrome. É recomendável que a medida inicial seja o repouso, ou seja, interromper as atividades que tendem a exacerbar a dor, e caso seja necessário a associa-la a administração de AINESs por 1 ou 2 semanas. Nesta fase de

tratamento o retorno a atividade deve ser indicado ao paciente de forma gradual. Passada a fase aguda, a implementação de uma abordagem mais invasiva e baseada em exercícios específicos para o ombro e musculatura estabilizadora da escápula deve ser priorizada. Sempre respeitando o limiar de dor do paciente, preferencialmente sendo aplicada com uma baixa intensidade e alta frequência, com foco em exercícios de contração excêntrica. A conduta fisioterapêutica baseia-se no fortalecimento da musculatura comprometida, relaxamento da musculatura tensionada, liberação dos pontos gatilhos, e em casos onde a dor persiste o uso de recursos de Eletrotermoterapêuticos (DIERCKS, *et al.* 2014).

A presente pesquisa surgiu da necessidade de analisar os efeitos e a real eficácia dos recursos de tratamento fisioterapêuticos disponíveis na atualidade para reabilitação de pacientes diagnosticados com a Síndrome da dor Subacromial.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Realizou-se um estudo científico em forma de revisão de literatura, baseado em critérios pré-estabelecidos. Neste estudo foram incluídas pesquisas randomizadas, de caráter prospectivo, com grupos placebo, duplo-cego; no idioma português, inglês e espanhol. Selecionados entre o período de publicação de 2000 a 2019. Dos quais deveriam abordar sobre a os efeitos dos tratamentos fisioterapêuticos conservadores utilizados na prática clínica para reabilitação de pacientes diagnosticados com Síndrome da dor Subacromial (SAPS).

O processo de busca aos artigos desta revisão ocorreu durante o período de julho e outubro de 2019, nos seguintes bancos de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Scholar, US National Library of Medicine (MEDLINE), Science Direct, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), EMBASE e PEDro. Os termos de busca utilizados para seleção dos estudos tratavam sobre a Fisioterapia na reabilitação do ombro e Recursos fisioterapêuticos no tratamento da dor subacromial.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após a leitura integral dos artigos e análise dos mesmos, um total de 15 artigos foram selecionados para compor este estudo. A tabela abaixo apresenta uma breve síntese metodológica dos estudos, assim como terapêutica utilizada.

**Quadro I: Síntese da metodologia utilizada pelos artigos.**

Autor (s) e ano de publicação	Tipo de estudo	Tamanho da amostra	Terapêutica
Bang e Deyle (2000)	Clínico Prospectivo Randomizado;	52 pacientes	G1 recebeu alongamentos mais exercícios de fortalecimento (deltoide, MR e EEC), enquanto que o G2 recebeu além das duas terapêuticas a massagem de tecidos moles.
Giordano et al. (2000)	Estudo prospectivo	21 pacientes	Não foi estabelecido GC ou GP. O GT recebeu atendimento baseado em um protocolo de tratamento que englobava desde ondas curtas (20 minutos), irradiação com laser de baixa energia (gálio-arsênico) (5 minutos), Tens (20 minutos) e cinesioterapia. Protocolo dividido em fase aguda e de reabilitação motora.
Dolder e Roberts (2003)	Estudo Controlado randomizado	29 pacientes	GT recebeu massagem dos tecidos moles (deltoide anterior e posterior, borda medial e lateral, assim como inferior das escapulas) durante 6 sessões; enquanto que o GC após a avaliação foi deixado em uma lista de espera por 2 semanas.
Senbursa et al. (2007)	Estudo clínico Prospectivo e Randomizado	30 pacientes	O protocolo de tratamento foi dividido em dois grupos; G1 auto treinamento guiado e G2 mobilização articular e de tecidos moles;
Lima et al. (2007)	-	7 pacientes	O tratamento foi dividido em duas fases; Primeira (crioterapia, mobilização, alongamento, fortalecimento e propriocepção) e Segunda (mobilização, alongamentos e fortalecimento); Sem GC ou CP.
Thelen et al. (2008)	Ensaio clínico Randomizado, Duplo-cego.	42 pacientes	Dividindo a amostra em dois grupos onde o GT recebeu a aplicação da faixa KT baseada no protocolo adotado para tendinite de rotadores ou lesão de supra, no GC a aplicação se baseou somente nos pontos de dor referida por estes.
Kachingwe et al. (2008)	Ensaio clínico piloto randomizado e controlado	33 pacientes	A amostra foi dividida em quatro grupos; G1 apenas exercícios, G2 exercícios mais mobilização articular, G3 exercícios mais massagem de tecidos moles, e G4 grupo controle (não recebeu tratamento).
Lombard et al. (2008)	Estudo Controlado randomizado	60 pacientes	GT recebeu tratamento com exercícios resistidos (foco em MR e EEC) e o controle foi deixado na lista de espera sendo orientados a tomar diclofenaco e acetaminofeno.
Santamato et al. (2009)	Ensaio clínico randomizado	70 pacientes	Os participantes foram divididos em dois grupos; G1 recebeu terapia a laser de alta intensidade (HILT) e G2 recebeu tratamento com US contínuo.



Dogan et al. (2010)	Prospectivo randomizado, controlado por placebo, duplo-cego.	52 pacientes	GT recebeu tratamento com laser (AsGa– Al) enquanto GP recebeu tratamento com o aparelho desligado; Antes da aplicação do laser foi realizado 10 min de crioterapia; Os dois grupos receberam também um plano de exercícios de alongamento, mobilização e fortalecimento.
Holmgren et al. (2012)	Estudo controlado randomizado;	102 pacientes	GT exercícios específicos para fortalecimento da musculatura de MR e EEC; enquanto GC exercícios inespecíficos para ombro e cervical.
Oliveira et al. (2013)	-	15 pacientes	Os pacientes foram submetidos a uma prévia avaliação e em seguida aplicação da faixa KT; fixada na região do processo coracóide e posicionado sobre a escápula com tensionamento na direção das fibras do músculo do trapézio inferior; foram coletadas informações quanto a dor em três momentos: repouso, AVDs e esforço.

Legenda: GT (Grupo tratamento); GP (Grupo Placebo); GC (Grupo Controle); MR (Manguito Rotador); EEC (estabilizadores da escapula); KT (Kinesio Taping).

O programa fisioterapêutico ideal para o tratamento da SAPS deve ser elaborado conforme as condições clínicas patológicas apresentadas, e em consequência destas, a escolha dos recursos terapêuticos deve se fundamentar na origem da disfunção e as possíveis alterações fisiológicas (METZKER, 2010). Os objetivos do programa de forma geral devem focar na diminuição do quadro algico, melhora da amplitude de movimento (ADM) e ganho de força muscular visando o retorno às atividades de vida diária de forma efetiva.

No estudo de Santamato et al. (2009) foram aplicados dois recursos eletroterapêuticos em um grupo de amostra de 70 pacientes, diagnosticados com síndrome do impacto Subacromial (SAIS). Os recursos selecionados foram laser de alta intensidade (HILT) e ultrassom modo contínuo (EUA). A aplicação foi feita nas regiões que apresentavam sinais de contratura, mais especificamente na região de trapézio superior, deltoide anterior e peitoral menor. Ao final do tratamento de 10 sessões durante um período de 2 semanas consecutivas (5 dias por semana), foi observada diminuição no quadro algico, melhora na amplitude de movimento do ombro, com ganho de força e melhora da função. Os autores destacam que no grupo tratado com HILT apresentou scores maiores que os tratados com EUA.

Giordano *et al.* (2000) empregou um protocolo de tratamento fisioterapêutico que incluía a utilização de ondas curtas, laser de baixa frequência (gálio-arsênio), estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) e cinesioterapia. O protocolo organizou-se em duas fases. A primeira voltada para o controle da fase aguda da patologia e a segunda para a reabilitação motora propriamente dita. Os autores obtiveram com a aplicação do protocolo a diminuição das queixas de dor em 85,7% de toda a amostra, com diminuição das queixas de dor noturna a priori

referida em 67,6% dos participantes, para 33,3% se mantendo. Houve também melhora no arco de movimento, com diferenciação maior nos movimentos de abdução de ombro.

Em um estudo prospectivo randomizado, controlado por placebo, duplo-cego, que objetivava analisar a eficácia do laser de baixa frequência (AsGa-Al) em pacientes diagnosticados com síndrome do impacto Subacromial, foi utilizado um protocolo de tratamento, onde inicialmente de forma aleatória os participantes foram divididos em dois grupos. Ambos os grupos receberam o mesmo plano de exercícios, alongamentos e mobilização, assim como aplicação de crioterapia antes das sessões. Contudo, no grupo placebo durante as sessões de tratamento foi atendido com o Laser desligado. Ao final do protocolo foi percebida a melhora em quesitos como função, rotação externa de ombro e diminuição da dor. A constatação primordial, no entanto, foi de que ambos os grupos apresentaram resultados parecidos, não havendo de fato comprovação de que o uso de laser (AsGa-Al) no tratamento de pacientes com SIO pode gerar reais resultados (DOGAN *et al.* 2010).

A fisioterapia detém de inúmeros recursos terapêuticos para o tratamento das mais diversas disfunções e patologias. A Kinesio Taping, mesmo sendo um recurso novo e com poucos estudos que comprovem sua real eficácia quanto aos efeitos propostos, tornou-se um artifício popular no tratamento da SIO. No estudo de Oliveira et al. (2013) foi realizada análise dos efeitos da aplicação da Kinesio Taping em pacientes com SIO e discinesia escapular durante duas semanas. A abordagem consistiu na aplicação da faixa e em seguida uma análise guiada pelo participante quanto ao surgimento de sintomatologias dolorosas durante três momentos pré-determinados (repouso, realização de AVDs e esforço). Associada a análise da dor foi verificado se haveria diminuição na manifestação da discinesia escapular durante as atividades. O estudo identificou diminuição expressiva nas queixas álgicas durante os três momentos, assim como redução na percepção das discinesias escapulares da amostra.

Corroborando com os resultados evidenciados por Oliveira et al. (2013), em um ensaio clínico randomizado, duplo-cego. Thelen et al. (2008) empregou duas diretrizes de aplicação da faixa. No grupo tratamento as diretrizes gerais de aplicação foram guiadas pelo protocolo sugerido para tendinite do manguito rotador, ao mesmo tempo que o grupo controle recebeu a aplicação da faixa de forma neutra e padronizada. Os examinadores identificaram que nas queixas de dor durante o movimento de abdução do ombro o grupo tratamento apresentou redução pertinente se comparada ao grupo controle. No entanto, ao verificar mudanças na amplitude de movimento e melhora da função, não houveram indicativos atenuantes o suficiente entre os dois grupos.

Existem abordagens de tratamento de caráter mais invasivo na reabilitação da SAPS que demandam, em primeiro lugar, que haja uma diminuição significativa no quadro de dor do paciente e controle do processo inflamatório agudo. As abordagens mais comuns trazidas pela literatura atual tratam de exercícios para o ganho de ADM, reforço muscular da musculatura estabilizadora da escápula e rotadores de ombro, exercícios proprioceptivos para o ombro e membro superior como um todo, bem como massagem dos tecidos moles (liberação miofascial). Estudos similares que objetivavam analisar a efetividade e os efeitos de determinados recursos terapêuticos, através da associação destes no tratamento de pacientes diagnosticados com SAPS, propuseram protocolos de tratamento baseados em artifícios termoterapêuticos (fase aguda), mobilização articular, alongamentos, treino de força, propriocepção e massagem de tecidos moles. Mesmo sendo fundamentados através de metodologias distintas quanto a seleção da amostra, alocação dos grupos, adoção de grupos placebos-controles ou somente tratamento, os resultados encontrados foram semelhantes.

Dentre os sete estudos que optaram por uma abordagem de caráter mais invasivo os resultados que se mantiveram em todos os estudos através da aplicação das terapêuticas, foram de melhora expressiva na função do ombro reabilitado, atenuação do quadro álgico e otimização da amplitude de movimento do ombro em movimentos como abdução, flexão e rotação externa (LIMA *et al.*, 2007; KACHINGWE *et al.*, 2008; BANG e DEYLE, 2000; DOLDER e ROBERTS, 2003; SENBURSA *et al.*, 2007; HOLMGREN *et al.*, 2012; LOMBARD *et al.*, 2008).

## CONCLUSÃO

Foi possível constatar através deste estudo que o tratamento conservador para síndrome da dor subacromial baseado em recursos fisioterapêuticos disponíveis até o momento, surte efeitos relevantes e animadores quanto a indicação de uma abordagem não operatória.

Atualmente uma abordagem fisioterapêutica pode ser considerada eficaz ao integrar em sua conduta recursos eletrotermoterapêuticos, massagem dos tecidos moles comprometidos, mobilização articular, exercícios isométricos e isotônicos para musculatura estabilizadora da escápula, treino de mobilidade escapular e torácica, exercícios proprioceptivos para o ombro e membros superiores. Nos estudos selecionados para embasar teoricamente esta pesquisa fez-se possível evidenciar atenuação no quadro álgico, melhora na mobilidade articular, ganho de

força de forma gradual, o que conseqüentemente culminou em melhora da função e retorno às atividades de vida diária.

## REFERÊNCIAS

BANG, MD. DEYLE, GD. Comparison of supervised exercise with and without manual physical therapy for patients with shoulder impingement syndrome. **J Orthop Sports Phys Ther** - ;30:126-137, 2000.

DOGAN, S. K.; SIM, S.; EVCIK, D. A eficácia da terapia com laser baixo na síndrome do impacto subacromial: um estudo prospectivo randomizado, controlado por placebo, duplo-cego. **Clinics**, São Paulo, v. 65, n. 10, p. 1019-1022, 2010. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-59322010001000016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-59322010001000016&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 26 de outubro de 2019.

DOLDER, P. A. V e ROBERTS, D. L. Um estudo sobre a eficácia da massagem de tecidos moles no tratamento da dor no ombro. **Aust J Physiother** - ; 49 (3): 183-8, 2003.

GIORDANO, M. GIORDANO, V.H.B. GIORDANO, L. GIORDANO, J.N. Tratamento conservador da síndrome do impacto subacromial: estudo em 21 pacientes. **Acta Fisiátrica** 7(1):13-19,2000. Disponível em <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102251/100632>. Acesso em 25 de outubro de 2019.

HEBERT, S. BARROS, T. XAVIER, R. PARDINI, A. **Ortopedia e Traumatologia: princípios e práticas**. 4a Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HOLMGREN, T., HALLGREN, HB, ÖBERG, B., ADOLFSSON, L. e JOHANSSON, K. (2013). Pesquisa republicada: Efeito da estratégia específica de exercícios sobre a necessidade de cirurgia em pacientes com síndrome do impacto subacromial: estudo controlado randomizado. **British Journal of Sports Medicine**, 47 (14), 908-908, 2013.

KACHINGWE, A.F. PHILLIPS, B. SLETTEN, E. PLUNKETT S.W. Comparison of manual therapy techniques with therapeutic exercise in the treatment of shoulder impingement: a randomized controlled pilot clinical trial. **J Man Manip Ther** – 16:238-247; 2008.

KUIJPERS, T., VAN DER WINDT, DAWM, van der Heijden, GJMG e Bouter, LM (2004). **Revisão sistemática de estudos de coorte prognósticos sobre distúrbios do ombro**. *Pain*, 109 (3), 420-431, 2004.

SHANAHAN, EM; e SLADEK, R. (2011). Dor no ombro no local de trabalho. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology**, 25 (1), 59–68, 2011.

LIMA, G. C. de S.; BARBOZA, E. M.; ALFIERI, F. M.. Análise Da Funcionalidade E Da Dor De Indivíduos Portadores De Síndrome Do Impacto, Submetidos À Intervenção Fisioterapêutica. **Fisioterapia em Movimento**, [S.l.], v. 20, n. 1, ago. 2017. ISSN 1980-5918. Disponível em <https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/18839/18223>. Acesso em 20 outubro de 2019.

LOMBARDI I Jr, MAGRI A G, FLEURY A M, DA SILVA A C, NATOUR J. Progressive resistance training in patients with shoulder impingement syndrome: A randomized controlled trial. **Arthritis Rheum** –59 (5): 615-22 2008.

METZKER, Carlos Alexandre Batista. Tratamento conservador na síndrome do impacto no ombro. **Fisioter. mov. (Impr.)**, Curitiba, v. 23, n. 1, p. 141-151, março de 2010. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502010000100014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502010000100014&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 17 de novembro de 2019.

OLIVEIRA, V. M. A. de et al . Efeito do Kinesio Taping na dor e discinesia escapular em atletas com síndrome do impacto do ombro. **Rev. dor**, São Paulo , v. 14, n. 1, p. 27-30, Mar. 2013 Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-00132013000100007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132013000100007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 26 Outubro de 2019.

PAPADONIKOLAKIS A, MCKENNA M, WARME W, MARTIN B I, MATSEN F A,3rd. Published evidence relevant to the diagnosis of impingement syndrome of the shoulder. **J Bone Joint Surg (Am)** – 93 (19): 1827-32, 2011.

REILINGH M L, KUIJPERS T, TANJA-HARFTERKAMP A M, van der Windt D A. **Course and prognosis of shoulder symptoms in general practice. Rheumatology** – 47 (5): 724-302008.

SANTAMATO, A., SOLFRIZZI, V., PANZA, F., TONDI, G., FRISARDI, V., LEGGIN, BG, FIORE, P. (2009). Efeitos a curto prazo da terapia a laser de alta intensidade versus terapia por ultra-som no tratamento de pessoas com síndrome do impacto subacromial: um estudo clínico randomizado. *Fisioterapia*, 89 (7), 643–652.

SENBURSA, G. BALTACI G. ATAY, U. M. A. Comparação de tratamento conservador com e sem fisioterapia manual em pacientes com síndrome do impacto no ombro: um estudo clínico prospectivo e randomizado. **Joelho Surg Sports Traumatol Arthrosc** . – 15:915-921, 2007.

THELEN, M.D, DAUBER, J.A, e STONEMAN, P.D. (2008). A eficácia clínica da fita Kinesio para dor no ombro: um ensaio clínico randomizado, duplo-cego. **Jornal de Fisioterapia Ortopédica e Esportiva**, 38 (7), 389–395., 2008.