



2º Prêmio de Reabilitação e Readaptação Profissional



Instituição: SESI – Porto Alegre / RS

Categoria: Empresas Privadas

Trabalho – Inclusão da Técnica de Ginástica Postural Isostretching no Protocolo Interdisciplinar de Pacientes com Lesões por Esforços

As lesões por esforços repetitivos e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho – ler/dort - já estão há algum tempo entre os maiores motivos de afastamentos dos trabalhadores de suas atividades (mendes, 1995). Segundo mendes (1995), as estatísticas em vários serviços de saúde e centros de estudos em saúde do trabalhador no brasil revelam que a incidência das ler/dort vem aumentando nos últimos anos, fenômeno também observado em muitos outros países. Esta doença acaba se desenvolvendo na verdade por questões multifatoriais, sendo algumas delas: esforços realizados sem interrupção, falta de exercícios regulares, despreparo para a função exercida e, tão importante quanto as demais, as questões posturais. As consequências são inúmeras, e apresentam sintomas como dor e abalo de funcionalidade de algumas estruturas, como região cervical, ombros, cotovelos, antebraços, braços, dedos, punhos, mãos, além de cansaço e fadiga muscular acompanhados de sensação de peso, parestesias, alteração da sensibilidade e força. Não raro, há presença de dor acometendo região dorsolombar e membros inferiores (fergunson, 1984). Vários estudos enfatizam a necessidade da superação dos modelos tradicionais de condução e de enfrentamento das enfermidades emergentes ou de adaptação. Assinalam o caráter multifacetário do fenômeno do adoecer e a necessidade da construção de modelos mais capazes de abranger a noção da multiplicidade exigida pelos novos contextos sociais. Isto sugere a necessidade de adoção de modelos interdisciplinares de intervenção, com o objetivo de oferecer controle mais avançado dos fenômenos biológicos, emocionais, sociais e econômicos envolvidos no processo do adoecer. A instituição de tais modelos deveu-se à compreensão de que é necessário estimular os doentes a reverem seus conceitos e atitudes em relação à dor crônica, a aprender novas estratégias para lidar com a dor e a assumir comportamentos mais adaptativos (lin et al, 2001).

Segundo yeng (1999), a instituição de programa terapêutico para tratamento de ler/dort deve obedecer ao modelo interdisciplinar, através de um protocolo de atendimento com vários profissionais envolvidos, pois o controle da dor e da incapacidade funcional implica na necessidade de reabilitação psíquica, física e social, transformações necessárias para que o paciente lide com esta nova realidade. A atuação conjunta dos profissionais médicos, psicólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas leva o tratamento a resultados mais eficazes quando se trabalha aspectos físicos, posturais, ergonômicos e de organização no trabalho, assim como questões relacionadas às atividades de vida diária (avds), que são de fundamental importância quando se está tratando de doença vinculada ao trabalho. O presente trabalho abordou uma nova proposta de intervenção no tratamento de pacientes acometidos por ler/dort em fase já crônica, através da associação de um protocolo interdisciplinar de atendimento já existente na clínica de reabilitação



2º Prêmio de Reabilitação e Readaptação Profissional



profissional sesivita, com o método de ginástica postural isostretching. Isostretching é um método de ginástica postural criado na França, na década de 70, por bernard redondo.

Também chamado de cinesioterapia do equilíbrio, ou ainda, ginástica de manutenção, é fundamentado nos princípios corretivos da ginástica postural, a qual procura proporcionar ao praticante a consciência do movimento e o domínio do equilíbrio entre tensão e relaxamento, e ainda entre capacidade de contração e alongamento. O isostretching é uma ginástica que se faz respeitosa pela sua definição: ela é de fato, no sentido próprio, uma “arte de abrandar e fortificar o corpo, através de exercícios propícios” (le rolert), uma ginástica postural, global e ereta. Postural, porque os exercícios são executados dentro de uma posição vertebral correta, por alguns segundos, o tempo de uma longa expiração.

Global ou total, porque o corpo todo trabalha a cada exercício, pois força e relaxamento estão incluídos em cada postura, e ereta, pois solicita à coluna a manutenção da posição correta, trabalhando mais especificamente a musculatura paravertebral e abdominal profunda. O objetivo do trabalho visou verificar se a inclusão da ginástica postural isostretching promoveu modificações de impacto no cotidiano dos indivíduos portadores de ler/dort crônica. Este trabalho caracterizou-se por um estudo qualitativo e quantitativo, e foi realizado na clínica de reabilitação profissional sesivita, no serviço social da indústria de porto alegre no rio grande do sul, com pacientes portadores de ler/dort, em fase crônica, com comprovado diagnóstico clínico, no período de setembro de 2004 a junho de 2005. A amostra foi formada por 15 pacientes em tratamento na clínica sesivita, com idades variando entre 24 e 53 anos, dos quais dez eram pacientes do sexo feminino e cinco do sexo masculino. Os critérios de exclusão para a prática da ginástica postural foram pacientes cardiopatas e com hipertensão não controlada.

O critério de inclusão consistia em participar de todo o protocolo inicial de ler/dort e aderir à prática da ginástica postural. Os pacientes participantes consultaram médico fisiatra, o qual fazia o diagnóstico através de anamnese, exame físico, exames complementares e os encaminhava para protocolo de atendimento interdisciplinar com os demais profissionais da equipe. Todos os pacientes da amostra foram diagnosticados como portadores de ler/dort em fase crônica. Após a consulta com o médico fisiatra, foram realizadas duas consultas com a terapeuta ocupacional, para uma avaliação funcional e das avds, orientando os pacientes sobre a importância de se modificar a rotina diária tanto na vida profissional como fora do trabalho.

Na sequência, foi realizada uma consulta com a psicóloga, que através de instrumentos específicos de sua especialidade abordou com o paciente questões pertinentes ao caso. Muitas vezes fica evidente a demanda de um acompanhamento psicológico com base no perfil dos portadores de ler/dort. Segundo giongo (2000), pacientes de ler/dort, apresentam um quadro de baixa autoestima, assim sendo adotam posturas antálgicas e incorretas.

Há também uma perda da conscientização corporal, ou seja, o indivíduo se perde dentro de sua dor, passando a ter uma doença no corpo e não consegue lidar com ela, assumindo mesmo que inconsciente, o estereótipo comum aos pacientes portadores de ler/dort.

No tratamento fisioterápico convencional o paciente foi avaliado por um fisioterapeuta e encaminhado ao tratamento, que objetivou o alívio da dor, a diminuição do quadro flogístico (inflamatório) e a recuperação da funcionalidade. As condutas prescritas foram: eletrotermoterapia (ultra-som, correntes analgésicas e infra-vermelho) e cinesioterapia. A eletrotermoterapia produz



2º Prêmio de Reabilitação e Readaptação Profissional



efeitos analgésicos e antiflogísticos, melhorando o metabolismo local, a oxigenação e a perfusão sanguínea dos tecidos.

Na cinesioterapia ocorreu a aplicação de exercícios e terapias manuais, eventualmente combinados à utilização de equipamentos eletromecânicos para potencializar seus resultados. O objetivo da cinesioterapia é readequar e/ou reabilitar a função do indivíduo com afecções do aparelho locomotor, e para tanto o estudo das variáveis físicas (força, potência, resistência, expansibilidade, elasticidade, entre outras) é fundamental para o sucesso do plano terapêutico. Com a regressão do quadro inflamatório agudo e doloroso os pacientes foram encaminhados para os grupos de ginástica postural. O grupo foi constituído de quinze alunos e as aulas foram realizadas duas vezes por semana, com duração de aproximadamente uma hora. As aulas foram ministradas pelos fisioterapeutas da clínica.

Em cada aula foram utilizadas posturas diferentes, sendo que nas dez primeiras aulas, foram utilizadas posturas simétricas e a partir da décima primeira aula, foram utilizadas posturas assimétricas e o uso de bastões e bolas, aumentando assim, o grau de dificuldade dos exercícios. O instrumento utilizado para verificar as mudanças no cotidiano de cada indivíduo foi um questionário fechado, usado pela clínica de reabilitação profissional sesivita. O questionário foi aplicado pelo mesmo profissional antes do início das aulas de isostretching e após três meses de prática.

Foram realizadas perguntas em relação a dor, melhora de postura e atividades de vida diária (avds), bem como se houve retorno ao tratamento fisioterápico convencional. Segundo melzack (1990), o grande desafio do combate à dor inicia-se na sua mensuração, já que a dor é, antes de tudo, subjetiva, variando individualmente em função de vivências culturais, emocionais e ambientais.

Torna-se necessária uma abordagem multidimensional na avaliação dos atributos da dor, os quais incluem intensidade, duração e localização da dor, características somatossensoriais e emocionais que a acompanham. Uma característica importante dos pacientes com dor crônica é uma espécie de "adequação comportamental" ao sofrimento, o que costuma confundir as pessoas que o cercam, às vezes gerando dúvidas quanto à real presença da dor, o que forma um paradigma. A escolha de um instrumento para mensurar a dor deve, antes de tudo, ser de fácil aplicabilidade e adequar-se ao nível de compreensão do paciente.

A escala de dor usada nos questionários que foram aplicados foi a escala visual numérica (evn). O paciente foi informado sobre a necessidade de classificar sua dor em notas que variam de 0 a 10, de acordo com a intensidade da sensação. Nota zero corresponderia à ausência de dor, enquanto nota 10 à maior intensidade imaginável, onde o paciente localizará espacialmente a intensidade de sua dor com uma marca. Ex: 0 _1_ 2_ 3_ 4_ 5_ 6_ 7_ 8_ 9_ 10 classificação da dor: zero (0) = ausência de dor um a três (1 a 3) = dor de fraca intensidade. Quatro a seis (4 a 6) = dor de intensidade moderada. Sete a nove (7 a 9) = dor de forte intensidade. Dez (10) = dor de intensidade insuportável.

Os dados obtidos foram avaliados estatisticamente pelo teste t, para comparar a diferença encontrada antes e depois do tratamento e para a comparação entre a média das amostras pareadas com distribuição gaussiana, conforme callegari-jacques. Para a verificação de possíveis diferenças entre as idades dos indivíduos, utilizou-se o teste t-student para amostras. O impacto na vida dos indivíduos foi percebido a partir da melhora das variáveis apontadas pelos dois



2º Prêmio de Reabilitação e Readaptação Profissional



questionários utilizados. Foram aplicados dois questionários, o primeiro na aula inicial de ginástica postural e o segundo após três meses de aplicação da ginástica.

O primeiro questionário abordou questões como o objetivo do indivíduo ao fazer a ginástica, presença de dor (neste momento utilizando a escala visual numérica), se houve melhora da dor através da fisioterapia e se já realizava alguma atividade física. O segundo questionário abordou o grau de satisfação com a ginástica postural, diminuição das dores, melhora da postura corporal, se os objetivos foram alcançados, se voltou a fazer fisioterapia convencional e se modificou hábitos do dia-a-dia. Ao analisarmos os resultados das respostas do segundo questionário, observamos que 100% da amostra referiu melhora da postura.

Segundo Lin et al. (2001), os programas de reeducação postural com base no alongamento de cadeias musculares (vários músculos que se relacionam topográfica e funcionalmente para constituir uma postura e ou movimento) e estímulos neuroproprioceptivos, como o método de cadeias musculares de Le Busquet, reeducação postural global (rpg) e gds, possibilitam a reformulação da imagem e do esquema corporal, melhoram o alinhamento postural e tornam os padrões de movimentos mais harmoniosos, levando conseqüentemente à modificação postural.

No estudo de Monte-Raso et al. (2009), onde o objetivo foi avaliar os efeitos do método isostretching em alterações posturais, os resultados mostraram modificações estatisticamente significantes no que diz respeito ao alinhamento da coluna vertebral (modificações no alinhamento do triângulo de Talles, ângulo coxofemoral, ângulo tibiotársico, alinhamento de cabeça) e a melhora na flexibilidade. Sanglard et al. (2007) realizaram um trabalho analisando a influência do isostretching nas alterações do equilíbrio em idosos. Constatou-se que a população estudada foi beneficiada após a implantação de um programa de isostretching. O autor relata que este ganho se deve ao aumento da força muscular, melhora da conscientização postural e dos mecanismos proprioceptivos proporcionados pela prática do isostretching.

A dor também foi um dos elementos avaliados através da escala visual numérica, e sempre que se consegue amenizá-la, como no presente estudo, o impacto é significativo na vida destes indivíduos. Segundo Souza (2009), estudos recentes realizados no Brasil demonstraram que 75% dos pacientes que consultam serviços públicos de saúde relataram presença de dor crônica. A alta prevalência da dor crônica no Brasil torna-a um problema de saúde pública, com um impacto socioeconômico importante. Na amostra estudada observa-se que todos os indivíduos, em diferentes graus, referiram melhora do quadro doloroso.

Segundo Barboza (1999), a atividade física em pacientes acometidos por ler/dort promove analgesia através da liberação de hormônios e neurotransmissores, recupera a força, a resistência, a flexibilidade e o restabelecimento dos gestos fisiológicos. No artigo de Souza (2009) se questiona a possível analgesia induzida pela atividade física em pacientes com dor crônica. Segundo este autor, há um aumento do limiar de dor em pessoas ativas. Algumas hipóteses são propostas para explicar o aumento do limiar nesses indivíduos quando comparados com pessoas sedentárias.

A hipótese neurofisiológica mais explorada e aceita em seres humanos é, sem dúvida, a analgesia induzida pela liberação de opióides. Segundo Koltyn (2000), o estímulo constante das fibras descendentes neuromotoras favoreceria a liberação de opióides endógenos, aumentando assim o limiar de dor pela redução da excitabilidade da membrana plasmática do neurônio, sobretudo das fibras aferentes do tipo A δ . Dessa forma, quanto maior o nível de atividade do



2º Prêmio de Reabilitação e Readaptação Profissional



indivíduo, maior a liberação de β -endorfinas e met-enkefalinas (peptídeos opióides endógenos) que permitem a redução da percepção da dor.

Os pesquisadores americanos, bement e sluka (2005) avaliaram os efeitos de exercícios físicos de baixa intensidade sobre a dor muscular crônica em ratos, e sua possível relação com a ativação do sistema opióide endógeno. Os ratos foram induzidos à prática de exercícios de baixa intensidade por cinco dias consecutivos após a indução da dor muscular crônica por injeção de solução salina ácida no músculo gastrocnêmio, e a hiperalgesia mecânica foi avaliada por meio de filamentos de von frey. Em um experimento separado, o antagonista opióide naloxone ou solução salina foi administrado sistemicamente antes de cada sessão de exercícios. Os resultados observados sugerem que exercícios físicos de baixa intensidade podem contribuir para o alívio da dor muscular crônica e que o provável mecanismo envolvido neste efeito seja a ativação do sistema opióide endógeno.

O ponto importante deste trabalho é o incentivo à prática de exercícios físicos, os quais podem colaborar de forma sinérgica com o tratamento farmacológico da dor. O grande impacto na vida dos reabilitados, entretanto, também apareceu nitidamente através dos relatos do cotidiano de cada um. Na sua grande maioria, os indivíduos da amostra, apontavam que, durante a jornada de trabalho, ou mesmo em casa, sentiam a necessidade de autoanalisar seu corpo no espaço e, a partir daí, perceber a má postura, corrigindo-a imediatamente de acordo com aquilo que haviam vivenciado nas práticas da ginástica.

Com isso, aprenderam a prevenir as posturas viciosas e conseqüentes tensões musculares, que provocariam mais tarde dores e alterações na biomecânica do seu esqueleto axial. Assim sendo, a inclusão do método isostretching no protocolo interdisciplinar da clínica sesivita para tratamento de ler/dort na fase crônica proporcionou não só decréscimo das queixas de dor, melhora de postura corporal e modificação de hábitos no dia-a-dia, mas principalmente um aprendizado sobre como prevenir as recidivas.

A amostra estudada, na qual foi aplicada a ginástica postural, consistiu de quinze pacientes, dentre os quais 66,7% (10 pacientes) eram do sexo feminino e 33,3% (5 pacientes) do sexo masculino. O fato de a amostragem ser composta por um maior número de indivíduos do sexo feminino do que do sexo masculino confirma os índices reconhecidos de incidência já relatados, demonstrando que as ler/dort afetam principalmente as mulheres. Tal fato está de acordo com nascimento & Moraes (2000), o qual relata que a incidência de ler/dort maior no sexo feminino justifica-se através dos seguintes fatores: • somatório das atividades do lar e as profissionais; • antropometria: as mulheres são cerca de 12 cm menores que os homens; • capacidade física: as mulheres tem menor resistência muscular comparativamente aos homens; • alterações hormonais: a queda da progesterona, ocorrida antes do período menstrual, pode desencadear irritabilidade, tensão, dor, depressão, entre outros.

Em relação ao local de acometimento, 26,6% dos pacientes sentiam dor na coluna cervical, 26,6% na coluna cervical e membros superiores, 33,3% somente em membros superiores, 6,66% em coluna lombar e 6,66% em coluna lombar e membros inferiores. A amostra evidenciou uma maior incidência de acometimento de membros superiores e coluna cervical, de acordo com referências citadas na literatura. Em Assunção (1999), as lesões por esforços repetitivos de origem ocupacional, atingem em maior incidência os dedos, punhos, antebraços, cotovelos, ombros, braços e pescoço. Outros países também conceituam ler/dort como um “distúrbio cervicobraquial”.



2º Prêmio de Reabilitação e Readaptação Profissional



Na Austrália, por exemplo, Cohen (1992) já havia dado a definição como “doenças músculo-tendinosas dos membros superiores, ombros e pescoço”. Cleland (1987) diz que ler é uma síndrome caracterizada por ocorrência de dor nas extremidades superiores. Atualmente entende-se que ler/dort é uma “doença” multifatorial, que pode acometer tanto membros superiores, inferiores, coluna vertebral, bem como distúrbios de articulação temporomandibular, distúrbios de voz, audição e até mesmo questões psíquicas que podem vir a somar no quadro de disfuncionalidade gerado pela doença. Verificou-se também, neste estudo, que 20% (3) dos pacientes da amostra estudada retornaram à fisioterapia convencional e 80% (12) dos pacientes não retornaram ao tratamento fisioterápico convencional após três meses de isostretching.

Acredita-se que, devido à cronicidade de sua doença, e por vezes tratarem-se de pacientes refratários às orientações da equipe interdisciplinar, houve recidivas do quadro algico e flogístico neste grupo que retornou ao tratamento fisioterapêutico. Com relação a dor, aspecto amplamente discutido no item anterior, pode-se dizer que houve uma diferença estatisticamente significativa ao nível de $p < 0,001$ na escala de dor, antes e após 3 meses de instituição da técnica, ou seja, a média na escala de dor diminuiu significativamente com a terapia.

Assim sendo, a inclusão da técnica de isostretching no protocolo interdisciplinar da clínica sesivita para tratamento de ler/dort, implicou em decréscimo das queixas de dor conforme evn referida nos questionários para quantificação da dor e discutido anteriormente.

Conclusão com base nos resultados clinicamente obtidos e afirmados estatisticamente, conclui-se que, a inclusão do método de ginástica postural isostretching, no protocolo interdisciplinar de tratamento das lesões por esforços repetitivos, em pacientes na fase crônica, mostrou-se opção eficaz. Os objetivos de diminuição do quadro algico e não retorno à fisioterapia convencional, ainda que parcialmente, mas percentualmente de forma positiva, foram atingidos.

Embora tratando-se de amostra restrita, o presente estudo, pela positividade de seus resultados, conclui que a escolha da ginástica postural, somada as outras formas de abordagem, é importante ferramenta disponível na busca de soluções eficazes no enfrentamento das ler/dort. É consenso que no tratamento de pacientes portadores de ler/dort, a abordagem deve ser global e nos diferentes domínios afetados pela dor crônica. A justificativa para uma abordagem interdisciplinar encontra-se, não somente na obtenção de resultados positivos, mas também pela natureza multifatorial da patologia em questão.

Lamentavelmente, devido à aparente inexistência de publicações referindo o uso do método isostretching no tratamento de ler/dort, os resultados positivos atingidos, referem-se tão somente, a aplicação desta terapêutica no grupo de pacientes da amostra, suscitando de comparação com prováveis estudos similares. Perspectivas de continuidade a clínica de reabilitação profissional sesivita vem atuando sistematicamente no atendimento do trabalhador da indústria. No entanto, apesar de se obter um bom resultado em tratamentos onde o enfoque é multidisciplinar, observamos, porém, que seria realmente impactante, não só para o trabalhador da indústria como também para o empregador, intervir diretamente dentro do ambiente de trabalho com programas como este. No Rio Grande do Sul, a indústria vem aos poucos percebendo a importância de investir mais no trabalhador. Já é uma realidade de muitos setores produtivos, que comprovaram ser possível oferecer qualidade de vida a seus funcionários ao mesmo tempo em que são gerados benefícios gerais para a empresa.



2º Prêmio de Reabilitação e Readaptação Profissional



O momento torna-se propício para intervenções que levem a prevenção efetivamente e por essa razão, cabe a nós profissionais da saúde investirmos em programas de promoção de saúde e proteção específica, tendo como princípio fundamental o conjunto de conhecimentos científicos relativos aos fatores que possam causar infortúnios ao ser humano, bem como conhecendo também os mecanismos de interferência junto a esses fatores, visando eliminá-los ou minimizá-los.

Referências bibliográficas

assunção, a. Sistema músculo-esquelético: lesões por esforços repetitivos. In: mendes, r. Patologia do trabalho. Rio de janeiro: atheneu, 1995. Barboza, h. Cinesioterapia na escola de ler/dort in: 4º simbidor, arquivos. São paulo , 1999. Bement, m.k; sluka, k.a. low – intensity exercise reverses chronic muscle pain in the rat in a naloxonedependent manner. Arch. Phys. Med. Rehabil. 86(9): 1736-40, 2005. Cleland, I. G. Rsi: a model of social iatrogenia. Med. J. Aust., v.147, n.7, p.236-9, 1987. Cohen ml, arroyo jf, champion gd, browne cd. In search of the pathogenesis of refractory cervicobrachial syndrome: a deconstruction of the rsi phenomenon. Med j aust ;156:432-436,1992. Fergunson, d. The “new” industrial epidemic. Med. J. Aust ,140 : 318-9, 1984. Giongo, a. Da organização do trabalho hoje às doenças ocupacionais: ler na ler. In: o valor simbólico do trabalho e o sujeito contemporâneo. Porto alegre: appoa, editora arte e ofícios, 2000. Helfenstein, m. Distúrbios ósteo-musculares relacionados ao trabalho. In: noções práticas de reumatologia. Moreira, c. 2. Ed. S.l: médicos, 2000. Hernandez, f. Transgressão e mudança na educação. Porto alegre: artmed, 1998. Koltyn, k.f. analgesia following exercise: a review. Sports med; 29(2): 85-98, 2000. Lin ty , barboza hgf. Fisiopatologia da dor nos doentes de ler. In: oliveira cr, ed. Manual prático de ler. Belo horizonte: health; 1997. P.191-204. Lin ty, teixeira mj, barboza hgf. Lesões por esforços repetitivos/ distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (dort). Rev med desport 11-20, 1998. Mendes, r. Patologia do trabalho. 1. Ed. Rio de janeiro: atheneu, 1995. Mendes, r. Aspectos conceituais da patologia do trabalho in: mendes, r patologia do trabalho. Rio de janeiro: atheneu, 1995. Monte-raso, v; ferreira, p.a; carvalho, m.s; rodrigues, j.g; martins, c.c; lunes, d.h. efeito da técnica de isostretching no equilíbrio postural. Fisioter. Pesqui.16(2):137-142, 2009. Nascimento, n; Moraes, r. Fisioterapia nas empresas. Rio de janeiro: taba cultural, 2000. Sanglard, r.c.f; pereira, j.s.;henriques, g.r.p. ; gonçaves, g.b. a influência do isostretching nas alterações do equilíbrio em idosos. R. Brás. Ci. E mov. 15(2): 63-71, 2007. Souza, j. Poderia a atividade física induzir analgesia em pacientes com dor crônica. Rev brás méd esporte. Vol.15 no.2, 2009. Wall, p.d & melzack, r. Textbook of pain. Churchill-livingstone, edinburgh, 1990.