

EFEITO DA MASSAGEM DESPORTIVA NA PERCEPÇÃO SUBJETIVA DA DOR MUSCULAR E DO CANSAÇO GENERALIZADO DE ATLETAS DE NATAÇÃO COMPETITIVA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA _UM ESTUDO DE CASO

AUTORA: PROF. SARA NOÊMIA CAVALCANTI CORREIA
Universidade Federal da Paraíba

INTRODUÇÃO

Treinamentos com altas cargas de volume e intensidade de trabalho neuromuscular impõem adições de dificuldades para se estabelecer um regime fisiológico ótimo de controle do desgaste e recuperação, e a conseqüente superação adaptativa destes altos estímulos pode ocorrer com a junção da otimização dos processos de treinamento e utilização de meios recuperativos⁽¹⁵⁾.

A literatura abordada retrata ser a massagem um dos meios físicos mais populares, dentro do meio médico-biológico de preparação atlética, exercendo ação local e geral, estimulando o processo de troca entre células e a atividade dos sistemas circulatório, respiratório, além de proporcionar efeitos sedativos e relaxantes, contribuindo na diminuição da percepção da dor e da sensação de fadiga geral^(2,3,4,7,11,12,14,21,22).

Entretanto, as investigações sobre a interferência do uso da massagem desportiva pós treino, em atletas de nível competitivo, como forma de proporcionar mais um recurso útil que objetive a manifestação mais eficaz de um constante meio homeostásico, como forma de otimizar sua recuperação, e conseqüentemente seu treinamento, dentro do meio aquático são escassas⁽¹⁾.

O objetivo primordial de programas de treinamento que comportem atividades de cunho recuperativo nos desportos aquáticos é oferecer aos atletas uma capacidade de adaptação fisiológica ampliada, oferecendo-lhes a produção do menor cansaço possível, por conseguinte maior eficiência e eficácia no treinamento e no rendimento esportivo^(3,11,15).

Portanto, o objetivo desse estudo de caso, é identificar as interferências do uso de um protocolo de massagem desportiva pós-treino, de 10 sessões, durante um mês, sobre a percepção da dor e do cansaço generalizado, em atletas adolescentes de natação competitiva, do Esporte Clube Cabo Branco, na cidade de João Pessoa.

MATERIAIS E MÉTODOS

Antes da coleta de dados os sujeitos e seus representantes legais foram informados sobre os procedimentos a que deveriam se submeter, seus benefícios e contra indicações, e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido para a efetiva participação na pesquisa.

A pesquisa caracterizou-se como um estudo de caso qualitativo, quase experimental, de natureza avaliativa, tendo como instrumento de análise a aplicação de um protocolo de massagem desportiva recuperativa, desenvolvido especificamente para este estudo^(5,18).

A amostra foi constituída utilizando-se a técnica estatística de amostragem proposital, baseado em critérios pré-estabelecidos, e composta por dois indivíduos saudáveis, com idades entre 15 anos, 7 meses e 4 dias e 16 anos e 4 meses, devidamente inscritos na Federação Paraibana de Natação e membros da equipe principal associada ao Esporte Clube Cabo Branco da cidade de João Pessoa, capital da Paraíba.

Instrumentos Utilizados

Conforme esta seleção, os sujeitos responderam a uma ficha avaliação inicial, construída a partir do formulário de informações pessoais de Clay & Pounds(2003)⁽⁴⁾, a qual identificava características individuais demonstradas na tabela 1.

Tabela 1-
Identificação da Amostra

Indivíduos	Idade	Peso	Altura	Treinos/Anos
P.V.M.R.(Caso 1)	15,7	58,8	1.74,5	6
D.G.M.J.(Caso 2)	16,4	66,0	1.76,0	10
Média	16,05	62,4	1.75,2	8

Utilizou-se para a coleta de dados as respostas subjetivas obtidas através das fichas de avaliação de cada atendimento, na qual perguntava-se sobre a auto-percepção do estado físico durante todo o dia, imediatamente antes, e após a aplicação do protocolo de massagem. Após o término da aplicação de todo o protocolo, que ocorreu durante o mês de maio de 2006, foi realizada uma avaliação final, onde os indivíduos responderam um questionário objetivo, com 12 itens, sobre aspectos físicos e emocionais, onde teriam que sinalizar com um xis(X) qual o parâmetro que correspondia ao que sentiam, entre os seguintes parâmetros: aumento, diminuição e permanência, e ainda abaixo de cada questão, quantificar esse parâmetro em níveis 1, 2 ou 3.

Protocolo de Massagem

Para que os indivíduos recebessem o mesmo tipo de manipulação, foi elaborado, a partir da análise de outros protocolos de estudos anteriormente aplicados^(5,21) um roteiro prévio, para que houvesse uma sequência igual de manipulações para ambos os sujeitos.

Após o preenchimento da ficha de acompanhamento da sessão, verifica-se quais as regiões do corpo que estão doloridas, em seguida pede-se que ele deite confortavelmente em pronação ou supinação e, a partir dessas regiões, inicia-se as manipulações de massagem.

Técnica de Massagem

A técnica de massagem foi a denominada desportiva, a qual foi aplicada imediatamente após os treinos vespertinos, divididas em 10 sessões, não menos que uma(1) e máximo de três(3) sessões na mesma semana, com intervalo de pelo menos um dia entre sessões, durante aproximadamente trinta minutos, e sem o uso de qualquer creme fármaco-químico, utilizando-se de apenas um óleo mineral próprio para massagem.

O tempo total de massagem foi dividido entre: 1)deslizamento superficial(30 segundos); 2)deslizamento profundo(30 segundos); 3)amassamento(1 minuto); 4)percussão(30 segundos) e vibração(30 segundos), em cada membro, tendo início pelo membro referido na ficha de acompanhamento que estivesse com maior dor.Ao final da aplicação das técnicas de massagem, era realizado mobilizações de alongamento passivo nos membros com maior dor.

RESULTADOS

Os resultados qualitativos encontrados sobre a percepção do quadro algico e sobre o cansaço generalizado, antes e depois da realização das técnicas de massagem, mediante a análise das respostas subjetivas obtidas das fichas de acompanhamento das sessões.

Constata-se que dentre dez(10) sessões realizadas para o caso 1, apenas em cinco(5) houve referências à dores, e que em duas(2) dessas sessões houve o relato de diminuição significativa do quadro algico.Nas demais cinco(5) sessões não houve referência alguma à dor antes, tampouco após as aplicações de massagem.

Para a análise subjetiva sobre a apresentação descritiva de cansaço muscular, para o caso 1, foi possível notar sua presença em nove(9) das dez(10) sessões realizadas, das quais sete(7) constatou-se referência de diminuição total e duas(2) houve referência de diminuição parcial, tendo em uma dessas a referência concomitante de permanência.Apenas em uma(1) sessão não houve referência de cansaço antes e após as aplicações das técnicas de

massagem.

Segundo os dados expostos na tabela 3, relacionados à variável dor, associados ao caso 2, podemos ver o relato da presença de dores físicas em oito(8) das dez(10) sessões, e que para essas oito sessões, em seis(6) houveram diminuições parciais em determinados membros, em três(3) houveram referência à ausência total de dores e em duas(2) houveram permanência das dores após o uso das técnicas de massagem.

A análise feita para a variável cansaço apresentou apenas uma(1) referência de ausência total em uma das dez(10) sessões, nas demais não houve referência clara de cansaço muscular ou mental, ou em determinada região específica, e sim de tensão ou contração muscular permanente, o que não foi considerado na pesquisa como sendo exatamente fadiga ou cansaço físico.

DISCUSSÃO

A Dor Muscular(DOMS) é caracterizada pela sensação de desconforto e dor na musculatura esquelética que ocorre algumas horas após a prática de uma atividade física à qual os indivíduos não estejam acostumados. Essa dor não se manifesta até aproximadamente oito horas após o exercício, mas aumenta de intensidade durante as primeiras 24 horas e alcança seu pico entre 48 e 72 horas e cinco a sete dias retorna aos valores iniciais⁽¹⁾.

Constatou-se neste estudo uma diferenciação significativa para os dois indivíduos. No caso 1 houve referência à dores musculares antes das aplicações de massagem em quatro(4) das dez(10) sessões, e uma(1) referência em dores concentradas na cabeça. As dores mais relatadas foram especificadas nas áreas dos ombros, braços, costas, pernas e região lombar. Enquanto que para o caso 2, houve o dobro(8) de referências à dor nas mesmas áreas relatadas pelo caso 1, acrescidas de referências em dores na região cervical, mãos e tendões de Aquiles.

Já no caso 2, das oito(8) sessões que tiveram referência a dores antes das aplicações de massagem, em três(3) ocorreram ausência total de dores para determinados membros, em seis(6) houveram diminuições parciais, em duas(2) houveram permanência, e em uma(1) sessão não se referi alteração do quadro algico para determinados membros.

De acordo com estudos recentes sobre fadiga muscular^(1,6,14), ela é definida como a incapacidade na manutenção de um nível esperado de força⁽²⁾. Em razão disto, para a percepção do cansaço geral antes das aplicações das técnicas de massagem, no caso 1, das nove(9) sessões que houve presença de fadiga generalizada, sendo em três(3) no corpo inteiro, três(3) nas pernas, três(3) nos ombros, uma(1) nos pulmões e em uma(1) cansaço mental e psicológico; nas nove(9) ocorreram redução parcial da fadiga e, apenas em uma(1) dessas nove houve o relato de permanência, e em apenas uma parte específica do corpo.

Já para a mesma variável no caso 2, aconteceu exatamente o contrário, apenas em uma(1) das dez(10) sessões houve referência ao cansaço antes das aplicações das técnicas de massagem, na qual houve posterior referência de ausência total.

Acredita-se que a relação de percepção subjetiva para ambos tenha sido compreendida e expressada de acordo com o desenvolvimento cognitivo individual, e que o nível de percepção corporal tenha sido relatado enormemente diferenciado devido à fatores pessoais, e não instrumentais, já que ambos receberam tratamento, avaliações e protocolos idênticos.

Observou-se também o aparecimento concomitante do relato do surgimento ou agravamento de dores após os treinos matutinos, com potencial piora após os treinos vespertinos.

Atenta-se para o fato da existência das mobilizações de alongamento passivo, que quando executadas nos indivíduos durante os atendimentos, favoreciam o relato de desaparecimento da dor, mas que para este estudo não foi seguramente quantificada ou qualificada, já que não era o nosso alvo primordial, mas que pode ser objeto de futuros estudos sobre a associação deste processo com as técnicas de massagem no alívio de dores e

possível meio de recuperação fisiológica de atletas.

CONCLUSÃO

Na pesquisa realizada por de Cal Abad et al⁽¹⁾ há o relato de não haver estudos que comprovem o efeito da massagem na Dor Muscular(DOMS).E cita ainda não haver controvérsia sobre o assunto, por não existir autores reportando qual o melhor momento para a aplicação da massagem, e por não haver também um protocolo específico que seja possível sua reprodução exata e concomitante em outros meios desportivos para o mesmo fim.

No presente estudo pôde-se concluir que para o caso 1, os resultados para a percepção subjetiva da dor foram positivos e satisfatórios, visto que das cinco(5) sessões que apresentaram dores antes das aplicações de massagens, houve diminuição parcial e extinção total das dores para determinadas áreas nas cinco(5) sessões, e apenas em uma(1) destas cinco(5) sessões houve permanência de dor e, apenas na região Lombar.Para o caso 2, os resultados também foram positivos e satisfatórios, já que das oito(8) sessões que apresentou dores antes das aplicações de massagens houveram apenas em duas(2) permanência do quadro algico, e apenas para os Ombros Esquerdos, e em uma(1) o relato de não haver tido alterações perceptivas, e nas oito(8) sessões houve o relato de três(3) ausências totais e seis(6) ausências parciais.

Portanto infere-se que na maioria das aplicações para ambos os casos foi possível observar melhoras significativas para a diminuição parcial e extinção total de dores musculares advindas de danos ou excesso de sobrecarga de treinamento, mas que o relato geral foi para dores em regiões específicas, típicas de nadadores, requerendo maiores estudos para este fim específico.

Para o cansaço geral pôde-se concluir que os resultados foi satisfatório para o caso 1, porém contrastantes com o caso 2, que teve resultado insignificante.No caso 1 foi possível observar um enorme benefício quanto a essa variável, de modo que das nove(9) sessões que apresentaram cansaço anterior às aplicações de massagens, apenas em uma(1) houve o relato de permanência de cansaço, e em apenas um membro específico.No caso 2, ocorreu o exato oposto, houve referência de cansaço anterior as aplicações das técnicas de massagem em apenas uma(1) sessão, com posterior relato de ausência total, o que nos proporciona uma gritante disparidade entre os sujeitos, submetidos a exato treinamento e posterior aplicações das mesmas manipulações de massagem.

Podemos concluir que para o alívio de dores musculares e do cansaço geral, a massagem desportiva, neste estudo,observou-se ser viável, mas que seus resultados dependem muito mais do tipo de protocolo a ser utilizado, do nível de percepção subjetiva dos sujeitos submetidos às técnicas, do manejo e manipulações das técnicas de massagem, do tipo, das técnica, por quanto tempo e em quê momento a massagem é realizada, e de mais estudos científicos que objetivem e minuciem mais os seus achados.

Contudo, ressaltamos que o número de sujeitos no presente estudo era o mínimo, o que nos proporcionou baixo poder estatístico.Sendo assim, o presente estudo, de caráter experimental avaliativo, não dá suporte à prática de treinadores e praticantes de atividade física de se utilizarem desta prática como forma de acelerar a recuperação das funções musculares e diminuição de dor.

REFERÊNCIAS

- 1.CAL ABAD, C.C. et al.Efeito da Massagem Clássica na Percepção Subjetiva de Dor, Edema, Amplitude Articular e Força Máxima Após Dor Muscular Tardia Induzida Pelo Exercício. **Rev Bras Med Esporte**, v. 16, n. 1,p. 36-40, Jan./Fev., 2010.
- 2.BOMPA, T.O.**Periodização**:teoria e metodologia do treinamento.Tradução:Sérgio Batista. São Paulo: Phorte, 2002.
- 3.CASSAR, M-P.**Manual de Massagem Terapêutica**.Um guia completo de massoterapia para o estudante e para o terapeuta. Tradução: Dayse Batista. São Paulo: Manole, 2001.

4. CLAY, J.H. & POUNDS, D.M. **Massoterapia Clínica**: integrando anatomia e tratamento. Tradução: Maria Giannini. São Paulo: Manole, 2003.
5. CORREIA, S.N.C. **Efeitos da massagem na recuperação de atletas de natação em um clube na cidade de João Pessoa**: um estudo de caso. 2006. TCC (Graduação). Curso de Educação Física. Departamento de Educação Física. UFPB. João Pessoa, 2006.
6. GARCIA, M.A.C.; IMBIRIBA, L.A.; MAGALHÃES, J. Comportamento temporal da velocidade de condução de potenciais de ação de unidades motoras sob condições de fadiga muscular. **Rev Bras Med Esporte**, v.10, n.4, p. 299-303, Jul./Ago., 2004.
7. LICHT, S. **Masaje, manipulación y tracción**. Barcelona: Toray AS, 1973.
8. LIDELL, L. **O novo livro de massagem**: guia passo a passo de técnicas orientais e ocidentais. Tradução: Dinah Azevedo. São Paulo: Manole, 2002.
9. MAGLISHO, E. **Nadando ainda mais rápido**. Tradução: Fernando do Nascimento. São Paulo: Manole, 1999.
10. MAKARENKO, L.P. **Natação: seleção de talentos e iniciação desportiva**. Tradução: Edson Palomares. Porto Alegre: Artmed, 2001.
11. MENEZES, R.A. **Síndromes dolorosas: diagnóstico, terapêutica, saúde física e mental**. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.
12. NESSI, A. **Massagem Antiestresse**: uma abordagem teoria e prática para o bem estar. São Paulo: Phorte, 2003.
13. NORONHA, R. **Nadar é Preciso**. Manual popular de natação. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.
14. PASTRE, C.M. Métodos de Recuperação Pós-exercício: uma Revisão Sistemática. **Rev Bras Med Esporte**. v. 15, n. 2, Mar/Abr, 2009.
15. PLATONOV, V.N. **Treinamento Desportivo para Nadadores de Alto Nível**. Tradução: Denise Sales. São Paulo: Phorte, 2005.
16. SANDY FRITZ, BS. **Fundamentos da Massagem Terapêutica**. Tradução: Reinaldo Guarany e Maria de Barros. São Paulo: Manole, 2002.
17. SOUZA, L.K.A. **A Influência da Massagem Terapêutica na Imagem Corporal**: estudo em idosos do sexo feminino. 2003. Dissertação (Mestrado). Curso de Educação Física. Departamento de Pós Graduação em Educação Física. FCDERUP. Porto, 2005.
18. THOMAS, J.R. & NELSON, . **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Educação Física**. Tradutor: Ricardo Peterson. Porto Alegre, 2002.
19. WEINECK, J. **Biologia do Esporte**. Tradução: Anita Viviani. São Paulo: Manole, 1991.
20. _____ **Treinamento Ideal**: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil. Tradução: Beatriz Carvalho. São Paulo: Manole, 1999.
21. WOOD, E.C.; BECKER, P.D. **Massagem de Beard**. Tradução: Lúcia Dias. São Paulo: Manole, 1984.
22. WOOD, E.C.; DOMENICO, G. **Técnicas de Massagem de Beard**. Tradução: Fernando do Nascimento. São Paulo: Manole, 1998.

End.: Rua Cel. Raimundo Cordeiro de Moraes, 60_Ernesto Geisel _João Pessoa, PB.

CEP: 58047-340

Email: sara_morezinha0@hotmail.com