

AVALIAÇÃO DA INTENSIDADE DA DOR NO OMBRO EM ATLETAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA PRATICANTES DE MODALIDADES ESPORTIVAS COLETIVAS

Natacha Manchado Pereira¹
José Irineu Gorla²

PEREIRA, M. M.; GORLA, J. I. Avaliação da intensidade da dor no ombro em atletas com deficiência física praticantes de modalidades esportivas coletivas. *Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR*, Umuarama, v. 14, n. 3, p. 231-235, set./dez. 2010.

RESUMO: Esse estudo teve como objetivo avaliar a intensidade da dor no ombro em atletas com deficiência física praticantes de modalidades esportivas coletivas. Para tanto, foi aplicado um questionário, baseado no *Wheelchair User's Shoulder Pain Index – WUSPI* (CURTIS et al., 1995a; CURTIS et al., 1995b). Foram avaliados 17 atletas, dos quais 10 eram paraplégicos (59%) e 7, tetraplégicos (41%), sendo que desse total, 47,05% relataram ausência de dor no ombro, 29,41% relataram dor bilateral e 23,52%, dor unilateral. Quanto aos sujeitos que relataram presença de dor no ombro (n=9), 55,55% eram paraplégicos (n=5) e 44,44%, tetraplégicos (n=4). Em relação à dor, foi observado que 55,55% dessa foi relatada como esporádica e, 44,44% como crônica. De maneira concisa, podemos observar um número relativamente baixo de presença de dor no ombro na amostra estudada.

PALAVRAS-CHAVE: Dor no ombro; Avaliação; Deficiência física.

ASSESSMENT OF THE SHOULDER PAIN INTENSITY OF DISABLED ATHLETES THAT PRACTICE TEAM SPORTS

ABSTRACT: The aim of this study was to evaluate the shoulder pain intensity of disabled athletes that practice collective modalities. For this, a questionnaire containing, which was based on Wheelchair User's Shoulder Pain Index – WUSPI (CURTIS et al., 1995a; CURTIS et al., 1995b), was applied. 17 subjects were evaluated, 10 of these were paraplegic (59%) and 7, tetraplegics (41%), of these total, 47,05% related shoulder pain absence, 29,41% related bilateral shoulder pain and 23,52%, unilateral shoulder pain. About the subjects that related shoulder pain presence (n=9), 55,55% were paraplegics (n=5) and 44,44%, were tetraplegics (n=4). As for the pain, we observed that 55,55% of was related as a sporadic pain, while 44,44% was related as a chronic pain. In a succinct way, we can observe a shoulder pain presence relatively low in our sample.

KEYWORDS: Shoulder pain; Evaluation; Disability.

Introdução

Quando se relata sobre usuários de cadeira de rodas, é salutar pensar nas dificuldades adjuntas à deficiência na mobilidade. Uma dessas dificuldades é a dor no ombro, uma situação algica muito descrita na literatura.

Brose et al (2008) fizeram um estudo relacionando imagens ultrassonográficas, exames físicos e dor no ombro, conjuntamente à aplicação do WUSPI. A partir disso, foi constatado que a dor no ombro é uma complicação secundária bastante comum associada a lesados medulares usuários de cadeira de rodas, necessitando, ainda, uma maior investigação.

No estudo de Curtis et al. (1999), foi relatada intensidade e prevalência de dor no ombro significativamente maior em indivíduos tetraplégicos em relação aos paraplégicos. Outro dado deste estudo foi que, além da dor no ombro, 43% dos sujeitos reportaram um histórico de dor na mão e cotovelo desde que começaram a utilizar cadeira de rodas. Além disso, 46% dos indivíduos com paraplegia e 60% com tetraplegia reportaram dor durante as horas de sono.

De acordo com Gianini; Chamlian; Arakaki (2006, p.45) “dentre as complicações musculoes-

queléticas em pacientes com lesão medular, a dor no ombro foi a de maior relevância, prevalecendo em 48% dos 216 pacientes estudados”. Um dos fatores apontados é o desequilíbrio muscular, devido à necessidade da posição sentada, e a sobrecarga nesta articulação, relacionada à utilização dessa articulação para realização de transferências, propulsão da cadeira de rodas e durante atividades esportivas.

Van Drongelen et al (2006), apontaram alguns fatores de risco para o desenvolvimento da dor no ombro, tais quais tempo de lesão, idade e estilo de propulsão. Foi relatado que indivíduos com lesões medulares altas possuem um alto risco de desenvolver dor musculoesquelética, sugerindo que a paralisia muscular abaixo do nível da lesão influenciará a musculatura remanescente, a qual deverá estabilizar as articulações e produzir força externa, necessárias à performance. Samuelsson; Tropp; Gerole (2004) também relataram o desequilíbrio muscular como um possível fator para desenvolvimento e manutenção da dor no ombro em lesados medulares usuários de cadeira de rodas.

O estudo de Ninomya et al. (2007), apontou que a presença de hipotrofia muscular nos tetraplégicos favorece a sobrecarga tendínea dos músculos

¹Aluna de Graduação FEF/UNICAMP, Bolsista de Iniciação Científica CNPq - nm.pereira@yahoo.com.br

²Prof. Dr. em Atividade Física Adaptação e Saúde - gorla@fef.unicamp.br

Correspondência: José Irineu Gorla, DEFA/FEF/UNICAMP, Av. Érico Veríssimo, 701, CEP: 13083-970 - Campinas - SP - Brasil - Tel. (+55) (19) 3521-6616.

do manguito rotador. Além disso, entre os paraplégicos a incidência daqueles que apresentavam dores frequentes nos ombros foi de 68,75%, enquanto que nos tetraplégicos, a incidência foi de 85,7%. Ainda neste estudo, foi sugestionado que o fortalecimento do manguito rotador pode contribuir na diminuição da ocorrência de síndromes dolorosas do ombro.

Alguns estudos sugerem medidas preventivas à dor no ombro. Gianini; Chamlian; Arakaki (2006), sugeriram trabalhos de fortalecimento e resistência muscular, tendo como foco a busca por equilíbrio muscular. Essa questão também foi destacada por Van Drongelen et al. (2005).

Quanto a atividade física em lesados medulares, Salinas Durán et al. (2001) mostraram que os benefícios das respostas adaptativas que um programa de treinamento são indispensáveis, já que as atividades diárias são insuficientes para melhorar os níveis de condicionamento físico.

Assim, mais especificamente sobre a relação atividade física e dor no ombro em lesados medulares, o estudo de Fullerton; Borckardt; Alfano (2003) demonstrou uma comparação entre atletas e não atletas. Foi relatado que o aumento da força e resistência muscular nos atletas pode servir como um fator protetor ao ombro. Dessa forma, os autores relataram que na população não-atleta, 66% relataram dor no ombro, enquanto que nos atletas, apenas 39%. Da população atleta, 46% dos sujeitos da amostra que relataram dor eram tetraplégicos e 54%, paraplégicos. Assim, foi demonstrado que promover exercícios ativos para usuários de cadeira de rodas leva a uma prevenção de lesão e diminuição da dor no ombro, resultando em uma maior funcionalidade e mais anos livre de dor.

Quanto às modalidades, o Handebol em Cadeira de Rodas (HCR), de acordo com Calegari, Gorla e Araújo (2010), fundamentam-na como uma prática bastante inclusiva, pois possibilita a participação de atletas dos mais variados níveis de comprometimento. Arremessos, impulsão da cadeira de rodas e deslocamentos são fundamentos característicos dessa modalidade. Em nossa amostra, os praticantes de HCR eram paraplégicos. Observamos uma predominância desse tipo de deficiência nessa modalidade, devido às habilidades físicas exigidas, tais quais força de preensão manual necessária aos arremessos, a qual é debilitada ou nula na tetraplegia.

O *Rugbi* em Cadeira de Rodas (RCR) é uma modalidade bastante dinâmica, com deslocamentos rápidos, desenvolvida especificamente para indivíduos com tetraplegia (YLLA, SHERRILL, 1998). Cada time possui quatro jogadores e cada vez que o joga-

dor passa a linha final adversária, carregando a bola, é computado um ponto.

Ambas modalidades exigem da articulação do ombro, especialmente para a realização de impulsões da cadeira de rodas e arremessos. Dessa forma, esse estudo visa avaliar a intensidade da dor no ombro nas atividades funcionais diárias em atletas com deficiência física participantes das modalidades esportivas de *Rugbi* e Handebol em cadeira de rodas.

O objetivo desse estudo foi avaliar a intensidade da dor no ombro durante atividades funcionais diárias em atletas com deficiência física (paraplégicos e tetraplégicos) participantes do projeto de extensão da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas (FEF – UNICAMP) nas modalidades esportivas de *Rugbi* e Handebol em cadeira de rodas.

Material e Método

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, sob parecer de número 622/2009 e os atletas responderam a um termo de consentimento livre e esclarecido para participação na pesquisa.

Fizeram parte deste estudo atletas participantes dos projetos de extensão da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas (FEF – UNICAMP), nas modalidades de *Rugbi* e Handebol em Cadeira de Rodas. Todos os atletas praticantes de *Rugbi* em Cadeira de Rodas eram tetraplégicos (n=7), enquanto que os praticantes de Handebol em Cadeira de Rodas, paraplégicos (n=10).

Dos 17 sujeitos selecionados (n=17), 93,75% (n=16) eram do gênero masculino e 6,25% (n=1), do gênero feminino. A média da idade dos sujeitos foi de 28,11 anos ($\pm 6,33$), com idade mínima igual a 20 anos e máxima, 40 anos. Quanto ao tipo de deficiência, 88% (n=15) possuíam uma Lesão Medular e 12% (n=2), seqüela de poliomielite, as quais tiveram como consequência uma paraplegia (59%; n=10) ou uma tetraplegia (41%; n=7). Em relação ao tempo de lesão, encontramos uma média de 9,68 anos ($\pm 10,07$), com mínimo igual a 2 anos e máximo, 33 anos.

Para o desenvolvimento deste estudo, foi utilizado um questionário (Anexo I), mediante Termo de Consentimento, composto por 15 itens, baseado nos estudos de Curtis et al (1995). Neste mesmo questionário, foi traçada uma caracterização dos sujeitos, como forma de obtenção de dados como gênero, idade, tipo de lesão, dor no ombro unilateral (esquerdo/direito) ou bilateral, tempo da lesão/tempo de uso de cadeira de rodas.

Resultados

Dos 23 questionários respondidos, 17 foram considerados (n=17). Isso ocorreu pelo fato de alguns sujeitos terem respondido o questionário de maneira inadequada, além de que alguns atletas apenas utilizavam a cadeira de rodas para prática da modalidade esportiva.

Dor no ombro

Dos 17 sujeitos analisados, 47,05% (n=8) relataram ausência de dor no ombro, 29,41% (n=5) relataram dor bilateral e 23,52% (n=4) relataram dor unilateral. Quanto à presença de dor no ombro, essa foi relatada por 50% dos sujeitos paraplégicos (n=5) e por 57,14% (n=4) dos sujeitos tetraplégicos.

Com a subdivisão dos sujeitos em paraplégicos e tetraplégicos, observou-se que no primeiro grupo – paraplégicos – 50% dos sujeitos (n=5) relatou ausência de dor no ombro, 20% dor bilateral (n=2) e 30% dor unilateral (n=3), conforme demonstrado na Figura 1.

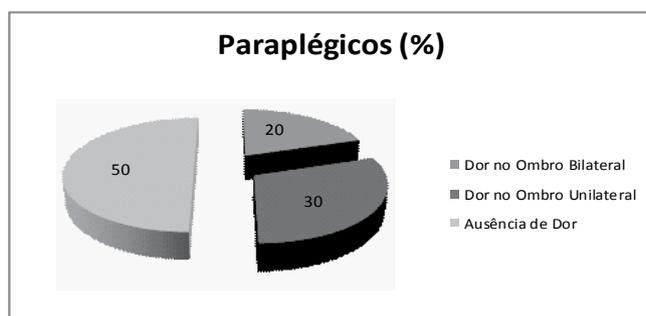


Figura 1: Incidência da dor no ombro em paraplégicos.

Já em relação ao segundo grupo – tetraplégico – 42,85% dos sujeitos (n=3) relataram ausência de dor no ombro, 42,85% dor bilateral (n=3) e 14,28% dor unilateral (n=1), conforme apresentado na Figura 2.

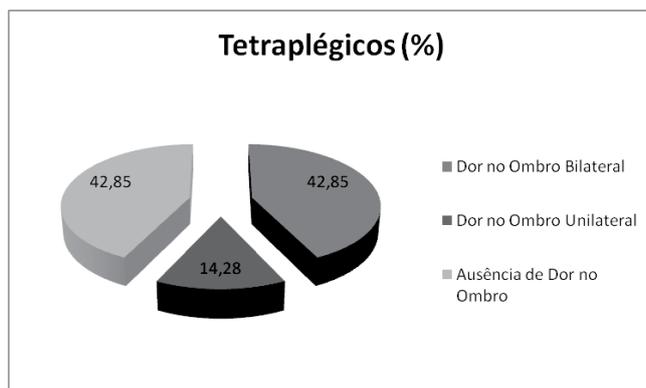


Figura 2: Incidência da dor no ombro em tetraplégicos.

Ainda foi possível subdividir a presença de dor em esporádica e crônica, encontrando 55,55% (n=5) e 44,44% (n=4), respectivamente.

WUSPI

Após a análise das notas relacionadas aos itens do *WUSPI* relatadas pelos sujeitos, numa escala de variação de zero a 150, obtivemos uma nota média de 18 ($\pm 8,48$).

Discussão

Indivíduos com paraplegia e tetraplegia convivem com diversas complicações, sejam elas físicas ou orgânicas. Uma dessas dificuldades é a dor no ombro, uma situação algica (dolorosa) muito comum a essa população. Essa dor tem origem multifatorial, como desequilíbrio muscular, sobrecarga, tendinopatia do manguito rotador (GIANINI; CHALIAN; ARAKAKI, 2006; NINOMYIA et al., 2007).

No estudo de Ninomyia et al. (2007), é relatado que 68,75% dos 16 sujeitos avaliados apresentaram queixas nos ombros. Em relação aos indivíduos com tetraplegia que participaram do estudo, 85,71% desses relataram dor no ombro, enquanto que apenas 55,56% dos paraplégicos relataram a dor. Ainda segundo o autor, isso pode ser relacionado à hipotrofia muscular nos ombros de indivíduos com tetraplegia.

Um outro dado interessante e relevante é demonstrado no estudo de Fullerton; Borckardt; Alfano (2003), que comparam a prevalência da dor no ombro entre atletas e não-atletas usuários de cadeira de rodas. O estudo demonstrou que o aumento da força e da resistência muscular promovido pela atividade física pode servir como um efeito protetor à articulação do ombro. Nos indivíduos avaliados, 39% dos atletas relataram dor no ombro, em contraste com 66% de relatos de dor dos indivíduos não-atletas.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a intensidade da dor no ombro em atletas com deficiência física. Com os dados, podemos constatar que a dor no ombro acomete 47,05% dos sujeitos da amostra, correspondendo a um n=9. Dentre esses, mais da metade dessa dor (55,5%, n=5) foi relatada como esporádica. Além disso, com o advento das questões baseadas no *WUSPI* (CURTIS et al., 1995a; CURTIS et al., 1995b), foi relatada notas bastante baixas, o que significou uma nota total média de 18 ($\pm 8,48$), de uma escala entre 0 a 150. Essa nota total média de baixa magnitude pode representar que a dor presente relatada por alguns atletas é de baixíssima intensidade, não influenciando nas tarefas cotidianas. Essa

baixa intensidade da dor no ombro ou ausência da mesma, pode ainda ser explicada em razão do treinamento físico a que são submetidos, o que faz com que haja um fortalecimento da musculatura da articulação do ombro, como por exemplo, os músculos do manguito rotador, os quais são constantemente relatados na literatura como importantes estabilizadores da articulação. Em relação à comparação entre paraplégicos e tetraplégicos, nesse estudo foi relatado maior incidência de dor no ombro no segundo grupo, confirmando dados descritos em outros estudos.

A partir desse estudo, podemos concluir que existe uma baixa incidência de dor no ombro na amostra estudada, e quando a dor foi relatada, esta não era muito intensa, não impedindo a realização de tarefas cotidianas, nem mesmo a realização dos gestos técnicos exigidos em treinamentos e competições esportivas.

Isso pode ser explicado em razão do treinamento físico a que são submetidos, o qual promove fortalecimento muscular, que por sua vez, é relatado na literatura como um efeito protetor da articulação do ombro, em especial a musculatura do manguito rotador (GIANINI et al., 2006; NINOMYIA et al., 2007).

Com isso, em concordância com estudos existentes na literatura, como por exemplo o de Fullerton et al. (2003), é sugestionado que o treinamento físico, em especial o fortalecimento muscular ao qual são submetidos, é uma das principais razões para a baixa intensidade e incidência de dor no ombro nos sujeitos estudados. Assim, nos programas de reabilitação e nos programas de atividade física e esportes, podemos auxiliar na diminuição da dor no ombro, promovendo exercícios ativos de fortalecimento e resistência muscular da articulação em questão. Isso levará a uma prevenção e diminuição da dor, o que trará como consequência uma maior funcionalidade articular do ombro.

Referências

BROSE, S. W. et al. Shoulder ultrasound abnormalities, physical examination findings, and pain in manual wheelchair users with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* v. 89, p. 2086-2093, 2008.

CALEGARI, D. R.; GORLA, J. I.; ARAÚJO, P. F. **Handebol em cadeira de rodas: regras e treinamento.** São Paulo: Phorte, 2010.

CURTIS, K. A. et al. Development of the

Wheelchair User's Shoulder Pain Index (WUSPI). *Paraplegia*, v. 33, p. 290-293, 1995a.

_____. Reliability and validity of the Wheelchair User's Shoulder Pain Index (WUSPI). *Paraplegia*, v. 33, p. 595-601, 1995b.

_____. Shoulder pain in wheelchair users with tetraplegia e paraplegia. *Arch Phys Med Rehabil.* v. 80, p. 453-457, 1999.

GIANINI, P. E. S.; CHAMLIAN, T. R.; ARAKAKI, J. C. Dor no ombro em pacientes com lesão medular. *Acta Ortop Bras.* v. 12, n. 1, p. 44-47, 2006.

FULLERTON, H. D.; BORCKARDT, J. J.; ALFANO, A. P. Shoulder pain: a comparison of wheelchair athletes and noathletic wheelchair users. *Med. Sci. Sports Exerc.* v. 35, n. 12, p. 1958-1961, 2003.

NINOMYIA, A. F. et al. Análise clínica e ultrassonográfica dos ombros de pacientes lesados medulares em programa de reabilitação. *Acta Ortop Bras.* v. 15, n. 2, p. 109-113, 2007.

SALINAS, F. D. et al. Effects of an exercise program on the rehabilitation of patients with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* v. 82, p. 1349-1354, 2001.

SAMUELSSON, K. A. M.; TROPP, H.; GERDLE, B. Shoulder pain and its consequences in paraplegic spinal cord-injured, wheelchair users. *Spinal Cord.* v. 42, p. 41-46, 2004.

VAN DRONGELEN, S. Upper extremity musculoskeletal pain during and after rehabilitation in wheelchair-using persons with a spinal cord injury. *Spinal Cord.* v. 44, p. 152-159, 2006.

YLLA, A. B.; SHERRILL, C. Validating the beck battery of quad rugby skill tests. *Adapted Physical Activity Quarterly*, v. 15, p. 155-167, 1998.

Recebido em: 27/08/2010

Aceito em: 02/03/2011

Received on: 27/08/2010

Accepted on: 02/03/2011

ANEXO I – Ficha de Coleta de Dados / Questionário

Data da Avaliação: __/__/____

Nome:

Idade:

Sexo:

Tipo de Lesão:

Tempo de Lesão:

Possui dor no ombro? Em caso afirmativo, essa dor é unilateral ou bilateral?

Questões:

Para todas as questões, você deverá indicar uma nota relacionada a dor sentida na execução de cada atividade. Esta nota deverá ser entre zero e dez, cujo zero significa ausência de dor e dez, a mais forte dor já sentida.

Dor durante as Transferências:

1) Cama – cadeira de rodas 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

2) Carro – cadeira de rodas 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

3) Banheira/banho – cadeira de rodas 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

4) Colocar cadeira de rodas no carro 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

Dor em Mobilidade com a cadeira de rodas

5) > 10 minutos de propulsão 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

6) Rampas/elevações 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

Dor durante os Cuidados pessoais

7) Alcançar objetos acima da cabeça 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

8) Vestir calças 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

9) Vestir uma camiseta 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

10) Vestir uma camisa de botão 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

11) Lavar as costas 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

Dor em Atividades gerais

12) Trabalho/escola 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

13) Dirigir 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

14) Tarefas doméstica 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

15) Dormir 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10