

ASSOCIAÇÃO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DE GOIÁS (AECG)
FACULDADE PADRÃO
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

Fernanda Lelis Ferreira
Ricardo Elias de Almeida
Rodrigo Campos Miquelin
Rogério da Silva Barros
Simone Coutinho Santos

**DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM CADEIRANTES QUE PRATICAM
BASQUETEBOL**

Goiânia
2009

Fernanda Lelis Ferreira
Ricardo Elias de Almeida
Rodrigo Campos Miquelin
Rogério da Silva Barros
Simone Coutinho Santos

DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM CADEIRANTES QUE PRATICAM BASQUETEBOL

Artigo apresentado ao curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade Padrão, como critério para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof. Esp. Nara Lígia Leão Casa

Goiânia
2009

DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM CADEIRANTES QUE PRATICAM BASQUETEBOL

Fernanda Lelis Ferreira, Ricardo Elias de Almeida, Rodrigo Campos Miquelin, Rogério Silva Barros, Simone Coutinho Santos¹.
Nara Lúcia Leão Casa².

1. Acadêmicos do oitavo período do curso de Fisioterapia da Faculdade Padrão.

2. Fisioterapeuta, Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade Padrão, Especialista em Fisioterapia em Traumatologia-Ortopedia pela Universidade Castelo Branco.

Departamento de Fisioterapia - Faculdade Padrão

Correspondências:

Rodrigo Campos Miquelin

Endereço: Rua Dr. Gil Lino nº.250, Residencial João Firmino – Qd.77 Lt.34 St. Coimbra

e-mail: rodrigo_miquelin@hotmail.com

Telefone: (62) 9188-9600

DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM CADEIRANTES QUE PRATICAM BASQUETEBOL

RESUMO

Objetivos: avaliar a dor musculoesquelética em cadeirantes praticantes de basquetebol e correlacioná-la com variáveis como idade, tempo de lesão e horas de treino por dia. **Métodos:** trata-se de um estudo epidemiológico, transversal e descritivo, envolvendo 13 indivíduos cadeirantes que praticam basquetebol em cadeira de rodas, todos do sexo masculino. Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário para avaliação da dor musculoesquelética, adaptado do questionário de dor de MCGILL-MELZACK. **Resultados:** a ocorrência de dor musculoesquelética nos últimos 30 dias foi relatada por 5 (38,5%) indivíduos, em contraposição a 8 (61,5%) voluntários que relataram não sentir dor. A média de idade foi maior entre os voluntários que apresentaram dor (39,4 anos) em comparação ao grupo que não relatou dor musculoesquelética (31,37 anos). Em relação ao tempo de lesão, verificou-se que os indivíduos com dor tinham maior tempo de lesão (25,6 anos) em relação aos que não tinham dor (13,12 anos). Quanto ao tempo de horas de treino por dia, os voluntários que referiram dor treinavam menos horas por dia (média de 2,20 horas/dia), em comparação aos que não relataram dor (média de 2,31 horas/dia). **Conclusão:** nos resultados encontrados houve pequena prevalência de dor musculoesquelética na população pesquisada. No entanto, dentre os indivíduos que tiveram queixas algicas, verificou-se que a dor musculoesquelética pode ter correlação com algumas variáveis como idade e tempo de lesão. Quanto ao tempo de horas de treino por dia, não houve relação entre este e a dor musculoesquelética. Ressalta-se que a pequena amostragem pode ter influenciado nos resultados e orienta para a necessidade de pesquisas futuras, abrindo caminho para outras correlações e abordagens preventivas junto a essa população.

PALAVRAS-CHAVE: dor musculoesquelética, atletas, postura sentada.

PAIN MUSCLE-SKELETON IN DISABLED PHYSIQUE WHO PLAYS BASKETBALL

ABSTRACT

Objectives: to evaluate muscle-skeleton pain in disabled physique who plays basketball and correlate it with variables as age, time of injury and hours of trainings for day. **Methods:** If Deals of the a study epidemiologist, side and description, involving 13 disabled physique who plays basketball in chair of wheels, all of the masculine sex. For the collection of information, a questionnaire for evaluation muscle-skeleton pain was apply, adapted of the questionnaire of pain by MCGILL-MELZACK. **Results:** the muscle-skeleton occurrence of pain in last the 30 days was told by 5 (38.5%) individuals, in contraposition the 8 (61.5%) voluntary who told do not to feel pain. The age average was bigger between the volunteers who had pain (39,4 years) in comparison to the group that did not tell muscle-skeleton pain (31,37 years). In relation to the time injury, it was shekced that the individuals with pain had greater time of injury (25,6 years) in relation to that did not have pain (13,12 years). How much to the time of hours of training session for day, the volunteers who related to feel pain trained little hours for day (average of 2,20 hours/day), in comparison to that did not feel pain (average of 2,31 hours/day). **Conclusion:** in the results found there was a small prevalence of muscle-skeleton pain in the researched population. However, among the individuals that had “álgicas” complaints, it was shekced muscle-skeleton pain can have correlation with some variable as age and time of injury. How much to the time of hours of training session for day, it there was not relation between this and muscle-skeleton pain. It stand up that the small sample can have influenced in the results and advise for the necessity of future research, opening way for other correlations and approach prevent together to this population.

KEY-WORDS: MUSCLE-SKELETON PAIN; ATHLETE; POSTURE SAT.

I – Introdução

O termo esporte adaptado pressupõe experiências esportivas modificadas ou especialmente designadas para suprir as necessidades especiais de indivíduos. É uma importante ferramenta no processo de reabilitação de pessoas com algum tipo de deficiência, não só pelos benefícios motores, que nem sempre ocorrem, mas também pelos benefícios psicológicos e sociais (ANTONIETTE *et al.*, 2008).

A atividade esportiva para os portadores de deficiência física foi desenvolvida com o objetivo de ser recreativa e reabilitacional, entretanto, para alguns o esporte desperta uma vocação competitiva. Nesta situação, um número excessivo de treinamentos e competições pode levar ao aumento no risco de lesões esportivas, que segundo a literatura é semelhante para atletas com ou sem deficiência (ROCCO e SAITO, 2006).

No caso do basquetebol em cadeira de rodas (BCR) participam atletas com deficiência física de diferentes etiologias, entre elas lesão medular, amputação de membro(s) inferior(es) e seqüela de poliomielite. No intuito de garantir uma competição justa, em que

atletas de diferentes graus de limitação física pudessem participar juntos na mesma competição, foi criada, em 1982 pelo Dr. Horst Strohkendl, a classificação funcional, que veio substituir a então classificação por quesitos médicos. Esse sistema se baseia na observação dos movimentos dos atletas e suas habilidades durante suas apresentações na prática do esporte adaptado. Foi primeiramente validado para o basquetebol em cadeira de rodas, tendo entre os quesitos avaliados a posição e impulsão da cadeira de rodas, drible, passe, arremesso e rebote. Cada jogador recebe uma pontuação que varia de 1,0 a 4,5 sendo que a soma total de pontos dos atletas em quadra não deve ultrapassar 14 pontos (ROCCO e SAITO, 2006).

As regras do basquetebol adaptado são muito semelhantes com as do basquetebol convencional. O jogo consiste de cinco jogadores em cada equipe, com duração de quatro quartos de dez minutos. No caso de empate serão jogadas tantas prorrogações de cinco minutos quantas forem necessárias até o desempate. A quadra possui as mesmas proporções do basquetebol de andante, inclusive a altura da cesta (3.05m), porém a cadeira de rodas deve ser dotada de alguns requisitos no intuito de garantir maior segurança e igualdade na competição (ROCCO e SAITO, 2006).

Leoni e Zamai (2006) relatam que o basquete em cadeira de rodas é um esporte coletivo que facilita a integração dos portadores de deficiência física com outras pessoas em iguais condições. Este esporte ajuda-as a vencerem o preconceito e as dificuldades encontradas numa sociedade ainda despreparada para recebê-las, além de ser um meio de melhorar a adaptação à cadeira de rodas e otimizar o desenvolvimento da independência e autoconfiança.

Segundo Antoniette *et al.* (2008), qualquer portador de deficiência física está apto a praticar o basquete em cadeira de rodas, desde que as seqüelas permitam um potencial funcional compatível com os critérios de elegibilidade deste esporte. Todavia, estudos relatam que o estímulo à prática do esporte adaptado implica num aumento das oportunidades de ocorrência das lesões desportivas. A quantificação das lesões desportivas é necessária a fim de que se possa compreendê-las, associando-as às suas etiologias, peculiares a cada esporte. As lesões no BCR estão relacionadas ao uso excessivo dos membros superiores, seja para a condução da cadeira de rodas, seja para a execução dos fundamentos do BCR, como arremessos, bloqueios e marcações. Entretanto, deve-se levar em conta a posição do atleta no jogo e o nível técnico dos jogadores. É importante considerar também, que o BCR é um dos poucos esportes que propicia contato direto por choque entre seus participantes, mesmo que accidental, gerando assim, grande número de lesões por trauma direto.

Tendo em vista o crescimento da prática esportiva por indivíduos cadeirantes, incluindo o basquetebol em cadeira de rodas, bem como a importância que esta prática tem na vida dos mesmos, torna-se relevante estudar a dor musculoesquelética nesta população, contribuindo para a implantação de medidas preventivas e de intervenção que possam melhorar sua qualidade de vida. Este estudo teve como objetivo verificar a prevalência da dor musculoesquelética em cadeirantes que praticam basquetebol.

II - Materiais e Métodos

Foi realizado um estudo epidemiológico, transversal e descritivo, durante os meses de setembro a dezembro de 2009, junto aos atletas praticantes de basquetebol em cadeira de rodas, que praticam esta atividade regularmente na Secretaria do Esporte da Associação dos Deficientes de Anápolis (ADA) e na Associação dos Deficientes Físicos de Goiás (ADFEGO).

Participaram deste estudo 13 sujeitos. Foram incluídos no estudo indivíduos do gênero masculino, cadeirantes, que praticavam BCR e concordaram com todos os critérios estabelecidos neste estudo. Todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram excluídos do estudo os atletas que, apesar de serem praticantes de basquetebol em cadeira de rodas, deambulavam; aqueles que estavam fazendo uso de analgésicos e aqueles que não concordaram com o termo de consentimento livre e esclarecido.

Os instrumentos utilizados na presente pesquisa foram: Carta de Autorização para Coleta de Dados destinada à ADA e à ADFEGO e questionário para avaliação da dor musculoesquelética, adaptado do questionário de dor de MCGILL-MELZACK. Este questionário foi aplicado sob a forma de formulário e continha itens como identificação, idade, diagnóstico clínico, peso, altura, profissão, aspectos do treinamento e de possíveis lesões e localização anatômica da ocorrência clínica. Para a análise das regiões anatômicas acometidas foi utilizada uma figura do corpo humano, com vista anterior e posterior.

O termo de consentimento livre e esclarecido foi criado a partir de modelo sugerido pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Urgências de Goiânia (CEP-HUGO). Este foi entregue aos voluntários da pesquisa, a fim de explicar as condições da coleta de dados, proporcionar o entendimento completo do projeto e suas implicações para os sujeitos da pesquisa e para resguardar o participante em sua dignidade humana.

Após o aceite e enquadramento nos critérios de inclusão, foi aplicado o questionário para avaliação da dor musculoesquelética, cuja análise estatística foi realizada a partir dos

dados extraídos. Os pesquisadores responsáveis pela coleta de dados aplicaram o questionário de forma isenta, prontos para retirar quaisquer dúvidas, sem entretanto, interferir nas respostas dos voluntários. Os atletas foram abordados durante o horário de treinamento: preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido e responderam aos questionamentos dos pesquisadores no próprio local de treinamento.

Se algum voluntário solicitasse auxílio ou tratamento durante a coleta de dados, seria orientado a procurar a ADFEGO, para atendimento adequado. Este procedimento foi aplicado também aos indivíduos que foram excluídos da pesquisa por não se enquadrarem nos critérios de inclusão, mas que apresentaram queixa de dor e necessitaram avaliação e tratamento. Este aconselhamento foi amparado por uma carta de autorização para encaminhamento assinada pelo responsável desta instituição.

Os preceitos ético-legais foram explicitados pela resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde de 10/10/1996, que trata de recomendações éticas quando da realização de pesquisa que envolva seres humanos. Trinta dias após o encerramento da pesquisa, os resultados individuais e coletivos do estudo serão repassados documentalmente aos voluntários e responsáveis pela ADA e pela ADFEGO.

III - Resultados e Discussão

A população deste estudo foi composta por 13 indivíduos cadeirantes que praticam BCR. Todos os voluntários da pesquisa eram do sexo masculino. A idade mínima foi de 15 anos e a máxima de 47 anos, com a média de 34,46 anos. Em relação ao estado civil, 7 (53,8%) eram solteiros, 5 (38,5%) eram casados e 1 (7,7%) era divorciado. Referente à escolaridade, 7 (53,8%) voluntários tinham 1º grau completo, 5 (38,5%) tinham o 2º grau completo e 1 (7,7%) havia completado curso superior.

Dentre os indivíduos participantes desta pesquisa, 8 (61,5%) tinham diagnóstico de traumatismo raquimedular, 3 (23,1%) apresentaram seqüela de poliomielite, 1 (7,7%) seqüela cirúrgica e 1 (7,7%) espondilite anquilosante.

O tempo mínimo de prática do esporte foi de 1 ano e o máximo de 23 anos, com uma média de 9,46 anos. O tempo de treino por dia variou de um mínimo de 2 horas e máximo de 6 horas, com média de 3,8 horas. Com relação à função dentro do jogo, 4 (30,8%) eram defesa, 2 (15,4%) pivô, 2 (15,4%) hala, 2 (15,4%) hala e armador, 1 (7,7%) meio/armador e 1 (7,7%) atacante.

Quanto a ocorrência de dor musculoesquelética nos últimos 30 dias, 8 (61,5%) voluntários relataram não sentir dor, em contraposição à 5 (38,5%) indivíduos que relataram sentir dor. Houve pequena diferença entre os locais de dor descritos, como mostra a tabela 01.

Tabela 01: Descrição geral da amostra em número e percentual em relação à descrição do local da dor

<i>Local da dor</i>	<i>Número de indivíduos</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>
Tronco	2	40,0
MMSS	1	20,0
Tronco e MMSS	1	20,0
MMSS e cervical	1	20,0
Total	5	100,0

O basquete convencional é uma sucessão de esforços intensos e breves, realizados em ritmos diferentes, sendo um conjunto de corridas, saltos e lançamentos. Porém no basquete adaptado, por ser praticado sobre a cadeira de rodas, há uma sobrecarga maior em membros superiores e tronco para locomoção dentro da quadra, através do manuseio da cadeira de rodas e para a realização dos gestos mais frequentes dessa modalidade como arremesso e rebote, deixando esses segmentos mais suscetíveis a lesões.

Para definir a dor em relação à frequência, 3 (60%) indivíduos referiram dor momentânea e 2 (40%) relataram dor constante. A intensidade da dor foi descrita como desconfortante por 2 (40%) voluntários, penosa por 1 (20%), horrível por 1 (20%) e 1 (20%) referiu não saber descrever a dor. Das cinco pessoas que apresentaram dor, 3 (60%) não estavam participando de nenhum programa de fisioterapia e 2 (40%) estavam participando de algum tipo de intervenção fisioterapêutica.

De acordo com os dados coletados, a média de idade foi maior entre os voluntários que apresentaram dor em comparação ao grupo que não relatou dor musculoesquelética, todavia não houve diferença estatística significativa (Tabela 02).

Tabela 02: Comparação da dor em relação à idade.

<i>Dor</i>	<i>N</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Valor de p</i>
Sim	5	39,40	6,70	0,131
Não	8	31,37	9,54	

*Nível de significância verificado através do teste T-student

*Nível de significância considerado $p < 0,05$.

Em nosso estudo, observamos uma tendência de desenvolvimento da dor musculoesquelética nos indivíduos mais velhos, apesar de não significativo.

Segundo Martinez (2004), em um estudo finlandês, a maior frequência de dor musculoesquelética em pacientes atendidos por generalistas ocorreu em homens na faixa etária entre 45 e 54 anos (25/1000) e em mulheres entre 55 e 64 anos (26/1000).

Em relação ao tempo de lesão, verificou-se que os indivíduos com dor tinham maior tempo de lesão, porém sem diferença estatística significativa (Tabela 03).

Tabela 03: Comparação da dor em relação ao tempo de lesão.

<i>Dor</i>	<i>N</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Valor de p</i>
Sim	5	25,60	17,78	0,126
Não	8	13,12	9,70	

*Nível de significância verificado através do teste T-student

*Nível de significância considerado $p < 0,05$.

Os dados desta pesquisa sugerem que pode existir relação entre a dor e o tempo de lesão, apesar de não nos permitir fazer conclusões. De acordo com Kuritzky e White *apud* Queiróga (1999), a permanência na mesma postura por tempo prolongado pode estressar algumas regiões do corpo devido à maior contração dos grupos musculares, ao ponto de produzir sensações dolorosas. Para agravar ainda mais, atividades que requeiram permanência prolongada na mesma postura podem estar associadas a um estilo de vida pouco ativo, como é o caso da postura no estar sentado.

A dor crônica é um problema global envolvendo sofrimento muitas vezes desnecessário, incapacitação progressiva e custo sócio-econômico importante. Dor crônica não é meramente um sintoma, passando a ser considerada uma doença. As afecções do aparelho locomotor são as causas mais frequentes de ocorrência de dor crônica. Estima-se que 40% dos indivíduos manifestarão dor musculoesquelética crônica em algum momento da vida (MARTINEZ, 2004).

Em um trabalho onde o mesmo grupo de pacientes foi acompanhado desde duas semanas até cinco anos após a lesão medular, os autores concluíram que a dor, de forma geral, pode iniciar-se imediatamente após a lesão, mas esse fato não invalida a possibilidade de manifestação tardia até dois anos após o evento. No entanto, o mesmo estudo relata que tipos

distintos de dor apresentam-se de forma heterogênea ao longo do tempo. A dor neuropática no nível da lesão é a que pode aparecer de forma mais precoce, com a dor músculoesquelética seguindo o mesmo padrão. Tanto para a dor músculoesquelética quanto para a neuropática no nível da lesão, aproximadamente metade dos pacientes relatou que o início do problema ocorreu nos primeiros meses após a lesão (MIGUEL e KRAYCHETE 2009).

Quanto ao tempo de horas de treino por dia, os voluntários que referiram dor treinavam menos horas por dia (média de 2,20 horas/dia), em comparação aos que não relataram dor (média de 2,31 horas/dia), demonstrando que não houve relação entre dor e tempo de treino por dia.

IV – Considerações finais

Conclui-se que o sintoma dor é um dos principais desafios da medicina nos dias atuais. No âmbito das afeções do aparelho locomotor é o sintoma mais freqüente. Além da sua alta prevalência, sua importância decorre de estar presente nas doenças que mais causam impacto negativo na qualidade de vida.

Nos resultados encontrados houve pequena prevalência de dor musculoesquelética na população pesquisada, sendo que dos 13 voluntários, apenas 5 relataram dor. No entanto, dentre esses indivíduos que tiveram queixas algicas, verificou-se a dor musculoesquelética pode ter correlação com algumas variáveis como idade e tempo de lesão. Quanto ao tempo de horas de treino por dia, não houve relação entre este e a dor musculoesquelética.

No que tange à disponibilidade de material bibliográfico, existe ainda uma grande carência de trabalhos que discorrem sobre dor musculoesquelética em cadeirantes e, em especial, cadeirantes que praticam basquetebol.

Ressalta-se que a pequena amostragem, devido à dificuldade de reunir voluntários que se enquadrassem nos critérios de inclusão, pode ter influenciado nos resultados e orienta para a necessidade de pesquisas futuras, abrindo caminho para outras correlações e abordagens preventivas junto a essa população.

Observou-se, ainda, que todos os participantes desta pesquisa demonstraram interesse com aspectos de uma vida saudável através da prática de esportes ou qualquer outro lazer, demonstrando a busca por integração e qualidade de vida por parte destes indivíduos.

Agradecimentos

Deixamos expressos nossos sinceros agradecimentos às seguintes instituições e pessoas, sem as quais o presente trabalho teria sido impossível: nossa orientadora e amiga Prof. Esp. Nara Lígia Leão Casa, que foi a incentivadora inicial desta proposta de pesquisa e nos apoiou em diversos momentos cruciais; à ADFEGO- Associação dos Deficientes Físicos do Estado de Goiás e ao Time oficial de basquetebol de Anápolis, por permitir que nossa pesquisa pudesse ser feita com alguns jogadores de seus times oficiais de basquetebol. Agradeço ao amigo Marcos Antônio Batista dos Santos que nos auxiliou com a tradução do resumo.

Referências bibliográficas

ANTONIETTI, Stetner Leandro *et al.* Avaliação comparativa em lesados medulares sedentários e praticantes de basquetebol em cadeira de rodas. *Rev. Neurociência*, v.16, n.2, p. 90-96. 2008.

LEONI, Ferrari Camila; ZAMAI, Aparecido Carlos. Análise das dificuldades de cadeirantes para a prática do basquetebol em cadeira de rodas. *Movimento & Percepção*, v.6, n.9. p. 149-165 jul./dez 2006.

MIGUEL, Marcia; KRAYCHETE Durval Campos. Dor no Paciente com Lesão Medular: uma revisão. *Rev Bras Anesthesiol*, v.59, n.3, p. 350-357. 2009.

MARTINEZ, José Eduardo. Perfil clínico e demográfico dos pacientes com dor músculo-esquelética crônica acompanhados nos três níveis de atendimento de saúde de Sorocaba. *Rev. Acta Fisiatr*, v.11, n.2, p. 67-71. 2004.

QUEIRÓGA, Marcos Roberto. Influência de fatores individuais na incidência de dor músculo-esquelética em motoristas de ônibus da cidade de Londrina. 1999. Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina.

ROCCO, Moraes Fernanda; SAITO, Tsubomi Elizabete. Epidemiologia das lesões desportivas em atletas de basquetebol em cadeira de rodas. *Medicina fisiatra AACD*, 2006.