

PREVALÊNCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM PRATICANTES DE MOUNTAIN BIKE

PREVALENCE OF OSTEOMUSCULAR SYMPTOMS IN MOUNTAIN BIKE PRACTICE

Tiago de Souza Carvalho¹
Juliana Barros Ferreira²
Jamilly Fernandes de Amorim³
Mateus de Jesus Lima⁴
Karla Cavalcante Silva de Morais⁵

RESUMO

O ciclismo é considerado um esporte de baixo impacto, e tem como uma de suas modalidades o Mountain Bike, a qual os treinos são realizados em terrenos irregulares, possibilitando o surgimento de sintomas dolorosos. O objetivo deste trabalho foi identificar os sintomas osteomusculares prevalentes em praticantes da Mountain Bike. Trata-se de um estudo analítico, descritivo, com delineamento transversal e de cunho quantitativa. A pesquisa foi realizada em uma Instituição de Ensino Superior, na cidade de Vitória da Conquista, em um grupo de 30 ciclistas que se enquadraram nos critérios de inclusão da pesquisa: praticantes da modalidade em questão, com frequência mínima de três vezes por semana, com tempo de adesão à prática superior a seis meses. Foi aplicado um questionário estruturado que avalia o perfil sociodemográfico individual, assim como Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, Escala Visual Analógica e avaliação fisioterapêutica ortopédica. Foi realizada análise descritiva das variáveis, mediante distribuição de frequência absoluta para as variáveis categóricas, bem como o teste de qui-quadrado de Pearson, com o objetivo de verificar diferenças estatísticas significantes entre as variáveis estudadas,

¹ Graduando em Fisioterapia pela Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR).
E-mail: thiagos@fasa.edu.br

² Mestre em Tecnologias em Saúde pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP).
Docente da Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR) e da Faculdade de Tecnologias e
Ciência (FTC/BA). E-mail: julibarro78@hotmail.com

³ Graduada em Fisioterapia pela Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR).
E-mail: jfernandes.fisio@hotmail.com

⁴ Graduando em Fisioterapia pela Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR).
E-mail: mateusfisiolima@gmail.com

⁵ Mestre em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/FIOCRUZ).
Docente da Faculdade Independente do Nordeste (FANOR) e da Faculdade UNINASSAU.
E-mail: karlinhakau@hotmail.com

adotando um nível de significância de 5%. Em dados gerais, temos que os participantes são do sexo masculino, os quais iniciaram a prática na modalidade há 1 ou 2 anos e possuem dor na coluna lombar (56% apresentam curvatura retificada). Foi observado correlação estatística entre altura e dor nos membros inferiores, permitindo-nos como conclusão que a sintomatologia osteomuscular mais prevalente é a dolorosa, sendo as regiões mais comprometidas a lombar e os membros inferiores.

Palavras-chave: Ciclismo. Dor. Fisioterapia.

ABSTRACT

Cycling is considered a low impact sport, and has as one of its modalities the Mountain Bike, which the exercises are performed in irregular terrain, allowing the appearance of painful symptoms. The aim of this study was to identify the musculoskeletal symptoms prevalent in Mountain Bike practitioners. This is an analytical, descriptive study, with a cross-sectional delimitation and quantitative approach. The research was accomplished in an Institution of Higher Education, in the city of Vitória da Conquista, in a group of 30 cyclists that fit the criteria of inclusion of the research: practitioners of the modality in question, with minimum frequency of three times per week, with time of adherence more than six months. We applied a structured questionnaire to evaluate the individual sociodemographic profile, as well as a Nordic Questionnaire for Osteomuscular Symptoms, Visual Analog Scale and Orthopaedic Physiotherapy Assessment. A descriptive analysis of the variables was performed by means of absolute frequency distribution for the categorical variables, as well as the Pearson chi-square test, in order to verify significant statistical differences between the variables studied, adopting a significance level of 5%. In general, all the participants are male, who started the practice in the modality for 1 or 2 years and have pain in the lumbar spine (56% have rectified curvature). A statistical correlation was observed between height and pain in the lower limbs, allowing us to conclude that the most prevalent osteomuscular symptomatology is the painful ones, being like regions more compromised to lumbar and lower limbs.

Keywords: Cycling. Ache. Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

A bicicleta tem se tornado um meio de transporte cada vez mais adaptado às necessidades habituais do modo de vida da população de diversos países. Trata-se do primeiro veículo de transporte individual a ser produzido em larga escala, desde o século XIX, e com o passar do tempo o seu uso foi atenuado

em decorrência da crescente produção e aquisição de automóveis durante o século XX. Entretanto, os órgãos governamentais e ambientais brasileiros, sobretudo os que coordenam o planejamento urbano, têm conscientizado a população acerca da importância do uso da bicicleta de forma sustentável, a fim de preservar o meio ambiente, além das melhorias para a saúde e economia da população (ARAÚJO, 2013).

Segundo Rienda (2012), apesar de ser um veículo de locomoção, a utilização da bicicleta também se dá para o lazer, principalmente entre as crianças e os adolescentes, na reabilitação de patologias específicas, manter ou melhorar a capacidade física, além de ser uma modalidade esportiva. Quando a prática é utilizada como atividade no esporte, a atenção maior é voltada para a segurança, desempenho, conforto e habilidade em controlar cargas, adaptando-se às exigências individuais (ALENCAR, 2012).

Como prática esportiva, o ciclismo demanda resultados obtidos através de altos rendimentos. Entretanto, o ato de pedalar não está incluso nos movimentos naturais da ergonomia do ser humano. Em consequência disso, mecanismos de compensação são ativados a fim de oferecer maior estabilidade para os atletas durante as práticas desse esporte. Dessa forma, vários pesquisadores têm demonstrado que a maior parte dos ciclistas apresenta ou irá apresentar alguma desordem postural em decorrência das posturas adotadas na bicicleta que, no geral, não são adaptadas ergonomicamente e não geram o equilíbrio entre conforto e desempenho (MACEDO, 2014).

De acordo com Araújo (2013), os movimentos realizados no ciclismo apresentam características semelhantes à marcha anterior. Entretanto, essa biomecânica acontece de forma repetitiva e duradoura associando-se ao desgaste osteomioarticular aumentando a predisposição ao surgimento de sintomas osteomusculares e, a longo prazo, de lesões.

No contexto teórico, os sintomas osteomusculares persistentes podem causar lesões em decorrência do ciclismo. Uma vez instaladas, são consideradas crônicas e se caracterizam pelo mecanismo de *overuse*. A frustração, tanto por parte do atleta quando pela equipe de saúde, gira em torno da dificuldade na identificação da origem dessas lesões, uma vez que o fator biomecânico envolvido não é tão bem abordado e a sua etiologia envolve processos inflamatórios em longo prazo, tornando a investigação difícil (PIMENTEL, 2011).

Em seu estudo, Pimentel (2011) ainda afirma que a coluna cervical, joelhos, região de nádegas, mãos e coluna lombar se destacam como as áreas anatômicas mais afetadas pela prática do ciclismo. Dentre as regiões supracitadas, os comprometimentos em joelhos são mais incidentes por conta da diversidade etiológica que pode se associar com a intensidade, alteração ou duração do treino, envolvendo fatores intrínsecos, como as alterações posturais e co-morbidades associadas, e fatores extrínsecos, como condições ambientais - terreno, biomecânica da bicicleta e ausência de acessórios específicos.

Dessa forma, a presente pesquisa tem por objetivo identificar quais são os sintomas osteomusculares mais prevalentes em indivíduos que praticam o ciclismo na modalidade mountain bike. De forma específica o estudo objetiva: Caracterizar o perfil sociodemográfico da população estudada; Identificar os dados clínicos por amostra e anamnese; Avaliar a postura da população; Quantificar, localizar e datar a ocorrência de sintomas osteomusculares em ciclistas e Verificar a correlação entre dados clínicos e anamnese com os sintomas.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O CICLISMO

O ciclismo é considerado Macedo (2014), como um esporte que requer certo grau de complexidade. As competições envolvem provas realizadas em pistas específicas, os velódromos, e na rua, as provas de estrada. A segunda apresenta aspectos peculiares com relação à intensidade, duração e percurso. Isso possibilita a instauração de fadigas resultantes da exposição da musculatura, sobretudo de MMII, aos grandes esforços durante os períodos de treinos e provas.

Alencar (2012), afirma que o ciclismo é uma atividade esportiva que apresenta baixo impacto e proporcionar facilidade em alcançar um melhor condicionamento físico. Dessa forma, a procura por essa prática tem aumentado de forma significativa, mais do que qualquer outra prática esportiva, promovendo um aumento na popularidade do ciclismo. Dessa forma, segundo Kleinpaul et al. (2012), a bicicleta se torna um veículo utilizado como meio de transporte e lazer, tendo em vista a sua praticidade, no que diz respeito à facilidade de locomoção, além do baixo preço de aquisição e manutenção e os benefícios que essa prática proporciona para a saúde dos indivíduos que praticam.

Na prática, o ciclismo é segmentado em três modalidades reunidas em três diferentes estilos: Competições de pista: Nessa categoria as pistas, de terreno plano, podem ser de concreto ou madeira e as provas podem ser realizadas individualmente ou em grupo; Mountain bike (MTB): As provas são realizadas em terrenos irregulares (com obstáculos, buracos, elevações) de forma individual ou coletiva, dependendo da subdivisão dessa modalidade; e o Bicicross (mais conhecido como BMX) onde as provas são realizadas em pistas de 350 metros com obstáculos através de corridas e obstáculos (SANTOS et al., 2016).

Aspectos históricos do mountain bike

O Mountain Bike tem sua origem no final de 1970, quando um grupo de ciclistas jovens (Tom Ritchey, Joe Breezer e Gary Fisher), em busca de inovações na prática do ciclismo, começou a pedalar em trilhas montanhosas na Califórnia –

EUA. Atraídos por novas emoções e mesmo com bicicletas de asfalto, as aventuras proporcionadas pelos obstáculos encontrados em meio às montanhas conquistaram esses jovens que, por sua vez, iniciaram um processo de adaptação nas bicicletas com o objetivo de facilitar o acesso às trilhas, para chegar no topo das montanhas, durante a prática do mountain bike (ALENCAR, 2012).

De acordo com Lima (2015), ao tempo que aumentava o número de participantes que aderiam a essa nova forma de praticar o ciclismo, também aumentava a popularidade do MTB. Dessa forma, começaram a elaborar competições, torneios, provas e campeonatos inicialmente em Mount Tamalpais, na Califórnia – EUA e posteriormente a nível regional, nacional até ganhar a proporção dos dias atuais no contexto internacional.

Com a nova modalidade de ciclismo, surgiu a necessidade de adaptar as bicicletas em decorrência do novo estilo de terreno, inserindo freios hidráulicos, suspensões, quadros mais leves e com maior resistência, alterando os guidões, dando origem a uma nova definição de bicicleta que deixou de ser utilizada apenas como veículo de locomoção e se tornou instrumento esportivo de competição e lazer (SANTOS et al., 2016).

Distúrbios musculoesqueléticos

No Brasil, as desordens musculoesqueléticas ocuparam lugar de destaque na década de 80 quando os sintomas osteomusculares começaram a ser associados com atividades laborais e, desde então, têm sido objeto de estudo em decorrência dos custos e do impacto na qualidade de vida a médio e longo prazo dos indivíduos acometidos. Silva et al. (2016) trazem em seu estudo que os principais sintomas descritos na literatura são: sensação de peso, fadiga, rigidez muscular, edema, dor (localizada, difusa ou irradiada), parestia, parestesia, dormência, aumento da produção de suor e sensação dolorosa sob estímulo não deletério em superfície corporal normal.

Segundo Branco et al. (2011) os estudos comprovam relação direta entre sintomas osteomusculares e atividades laborais. De forma complementar, Araújo (2013) associa esses distúrbios à utilização repetitiva de um determinado segmento articular gerando, a médio e longo prazo, lesões por overuse (utilização excessiva). Nesse sentido, pode ser afirmado que a intensificação e aumento da frequência dos treinos, associados à inadequação biomecânica do atleta ao esporte podem favorecer o overuse, gerando microtraumas locais que podem evoluir para comprometimentos severos, repercutindo negativamente no desempenho e na qualidade de vida esportiva do atleta.

METODOLOGIA

A pesquisa foi classificada como descritiva e analítica, de perspectiva

transversal e com abordagem quantitativa. De acordo com Mascaro (2015), as pesquisas quantitativas permitem testar teorias objetivas fazendo relações entre variáveis que, por sua vez, são medidas através de instrumentos, objetivando levantar dados numéricos. Dessa forma, os dados coletados são analisados por procedimentos estatísticos com o objetivo de comprovar as hipóteses fundamentadas em medidas numéricas bem como na análise estatística, com o intuito de estabelecer correlação entre variáveis.

Os dados foram coletados em uma instituição de ensino superior (IES) situada na cidade de Vitória da Conquista – BA. A população do estudo foi composta por 40 ciclistas, por critério de conveniência, que se enquadraram nos critérios da pesquisa. Como critério de inclusão: ciclistas com idade entre 18 e 59 anos, praticantes de ciclismo na modalidade Mountain Bike, com frequência mínima de três vezes por semana, com tempo de adesão à prática superior a seis meses e que residam no município de Vitória da Conquista – BA. O critério de inclusão relacionado à idade foi adotado com o intuito de evitar viés relacionados aos fatores de desenvolvimento, abaixo de 18 anos, e ao processo de envelhecimento, acima de 59 anos. Foram excluídos da pesquisa os ciclistas que possuíam contraindicação médica para a prática do ciclismo.

Foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário abrangente composto por variáveis sociodemográficas, bem como a ficha de avaliação fisioterapêutica e através da aplicação da Escala Visual Analógica – EVA e do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares – QNOS. Os resultados obtidos foram expostos através de tabelas, utilizando o programa estatístico SPSS, versão 21.0, bem como textos descritivos.

A ficha de avaliação fisioterapêutica conteve informações relacionadas à queixa principal, história da doença atual, histórico familiar, presença de co-morbidades, alterações posturais, dor à palpação, medicamentos utilizados, qualidade do sono, testes ortopédicos e, ainda, um espaço em branco de observações para uso do pesquisador.

Como medida de análise do quadro algico foi utilizada a Escala Visual Analógica - EVA adaptada ao português do Brasil por Schestatsky et al. (2011). A Escala Visual Analógica tem por objetivo avaliar o nível de dor através de uma linha com 10 cm de extensão contendo em suas extremidades as seguintes frases “ausência de dor” e “dor insuportável”. A população estudada deverá fazer uma marca no local, onde, supostamente, representará a intensidade de sua dor.

Para análise das principais ocorrências de lesões, foi utilizado o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares – QNSO traduzido e validado por Pinheiro, Tróccoli e Carvalho (2002). O QNSO é autoaplicável, composto por uma figura da vista posterior do corpo humano dividido em nove regiões anatômicas: região cervical, ombros, região torácica, cotovelo, punho/mãos, região lombar, quadril e coxas, joelho, tornozelos e pés. Nessa figura, o participante deverá indicar a ocorrência de dores ou desconfortos vivenciados nos últimos 12 meses anteriores à aplicação do questionário e, especificamente, nos últimos sete dias, a incapacidade funcional em atividades

cotidianas, e a necessidade de consulta com profissional da área de saúde nos últimos 12 meses, em decorrência do sintoma osteomuscular.

Foi realizada análise descritiva das variáveis de estudo, mediante a distribuição de frequência absoluta para as variáveis categóricas. Além disso, foi aplicado o testes de qui-quadrado de Pearson com o objetivo de avaliar associação entre as variáveis categóricas, adotando um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Os participantes foram informados quanto aos objetivos da pesquisa e os que concordaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias ficando com uma delas, respeitando os princípios éticos estabelecidos pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Independente do Nordeste- FAINOR sob o parecer de número 2.108.604 e CAAE: 68833417.4.0000.5578.

RESULTADOS

O presente estudo teve por objetivo verificar a prevalência de sintomas osteomusculares em ciclistas praticantes de Mountain Bike. Após a análise dos critérios da pesquisa 30 ciclistas compuseram a amostra.

Tabela 1. Características individuais relacionadas à prática do Mountain Bike. Vitória da Conquista - BA, 2017.

| Variáveis | n | % |
|--------------------------------------|----|------|
| Faixa etária | | |
| 18 à 25 anos | 11 | 36,7 |
| 25 a 32 anos | 12 | 40,0 |
| 32 à 39 anos | 4 | 13,3 |
| 39 a 46 anos | 3 | 10,0 |
| Tempo que pratica | | |
| Entre 1 - 2 anos | 20 | 66,7 |
| Entre 3 - 4 anos | 10 | 33,3 |
| Frequência | | |
| De 3 a 4 vezes por semana | 18 | 60,0 |
| De 5 a 7 vezes por semana | 12 | 40,0 |
| Forma | | |
| Individual | 7 | 23,3 |
| Coletiva | 23 | 76,7 |
| Acessórios de proteção | | |
| Sim | 20 | 66,7 |
| Não | 10 | 33,3 |
| Faz acompanhamento com profissional? | | |
| Sim, | 7 | 23,3 |
| Não | 23 | 76,7 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação ao perfil sociodemográfico da população, apresentado na Tabela 1, foi possível verificar que 100% eram do sexo masculino, com idade predominante de 25 a 32 anos (40%). Avaliando as variáveis relacionadas à prática do ciclismo foi verificado que 66,7% da população pratica o mountain bike entre 1 e 2 anos, 60% com frequência de 2 a 3 vezes por semana, 76,7% realiza as práticas de forma coletiva, 66,7% utilizam acessórios de proteção e 76,7% não realizam nenhum acompanhamento com profissional da saúde.

Tabela 2. Anamnese e avaliação clínica da população. Vitória da Conquista - BA, 2017.

| Variáveis | n | % |
|------------------------------|----|------|
| Altura | | |
| 168 a 174 centímetros | 15 | 50,0 |
| 174 a 180 centímetros | 12 | 40,0 |
| 180 a 186 centímetros | 3 | 10,0 |
| Peso | | |
| De 61 a 70 kg | 7 | 23,3 |
| De 71 a 80 kg | 10 | 33,3 |
| De 81 a 90 kg | 13 | 43,3 |
| Dor a palpação | | |
| Sim | 5 | 16,7 |
| Não | 25 | 83,3 |
| Sinal vital pressão arterial | | |
| Normotensas | 26 | 86,7 |
| Pico hipertensivo | 3 | 10,0 |
| Antecedentes Mórbidos | | |
| Depressão | 1 | 3,3 |
| Alergias | 3 | 10,0 |
| Doença respiratória | 8 | 26,7 |
| Tabagismo | 2 | 6,7 |
| Não | 15 | 50,0 |
| Qualidade de sono | | |
| Dorme bem | 18 | 60,0 |
| Não dorme bem | 12 | 40,0 |
| Uso de medicamento | | |
| Sim | 7 | 23,3 |
| Não | 23 | 76,7 |
| Escala EVA | | |
| Zero | 10 | 33,3 |
| Dois | 1 | 3,3 |
| Três | 7 | 23,3 |
| Quatro | 6 | 20,0 |
| Cinco | 4 | 13,3 |
| Seis | 2 | 6,7 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando as variáveis clínicas da amostra foi possível observar que 50% da população estudada possui estatura entre 168 e 174 centímetros, e 43,3% apresentam peso corporal de 81 a 90 kg. Com relação ao exame físico, 16,7% da população referiu dor à palpação, sendo que 23,3% pontuou escore 3 segundo escala EVA e a maioria não apresentou alteração na pressão arterial (86,7%). No que diz respeito às co-morbidades 50% da amostra não relatou antecedentes mórbidos, 26,7% são portadores de afecções respiratórias e 60% dos participantes relataram dormir bem.

Tabela 3. Avaliação postural. Vitória da Conquista - BA, 2017.

| Variáveis | n | % |
|------------------------|----|------|
| Cabeça | | |
| Alinhada | 12 | 40,0 |
| Rodada | 6 | 20,0 |
| Inclinada | 12 | 40,0 |
| Ombro | | |
| Alinhado | 7 | 23,3 |
| Elevado Direita | 9 | 30,0 |
| Elevado Esquerda | 14 | 46,7 |
| EIAS | | |
| Alinhada | 9 | 30,0 |
| Mais baixa direita | 14 | 46,7 |
| Mais baixa Esquerda | 7 | 23,3 |
| Joelhos | | |
| Alinhados | 4 | 13,3 |
| Valgos | 13 | 43,3 |
| Varos | 12 | 40,0 |
| R. Medial | 1 | 3,3 |
| Pés | | |
| Alinhados | 5 | 16,7 |
| Valgo Direito | 2 | 6,7 |
| Plano | 9 | 30,0 |
| Cavo | 14 | 46,7 |
| Coluna cervical | | |
| Retificada | 3 | 10,0 |
| Normal | 26 | 86,7 |
| Hiperlordose | 1 | 3,3 |
| Coluna torácica | | |
| Retificada | 2 | 6,7 |
| Normal | 28 | 93,3 |
| Coluna Lombar | | |
| Retificada | 17 | 56,7 |
| Normal | 1 | 3,3 |
| Hiperlordose | 12 | 40,0 |

Fonte: Dados da Pesquisa.

No que concerne à avaliação postural realizada com os participantes, foi possível pontuar alterações que estão expressas na tabela 3.

Avaliando os ombros foi observado que 46,7% apresentam o ombro esquerdo com maior elevação. O alinhamento da Espinha Ilíaca Ântero-superior - EIAS se mostrou alterado em 46,7% da população que apresentou a EIAS direita mais baixa. A avaliação do joelho evidenciou que 43,3% apresentam joelhos valgus. No segmento axial foi possível observar que 56,7% da população possui a curvatura lombar retificada, enquanto 40% são hiperlordóticos.

Tabela 4. Prevalência de dor, desconforto ou dormência pelo Nórdico. Vitória da Conquista, 2017.

| Regiões n | | Questão 1 ¹ | | Questão 2 ¹ | | Questão 3 ¹ | |
|---------------------|-----|------------------------|------|------------------------|-------|------------------------|-------|
| | | % | n | % | N | % | |
| Pescoço | Não | 19 | 63,3 | 30 | 100,0 | 29 | 96,7 |
| | Sim | 11 | 36,7 | | | 1 | 3,3 |
| Ombros | Não | 21 | 70,0 | 24 | 80,0 | 26 | 86,7 |
| | Sim | 9 | 30,0 | 6 | 20,0 | 4 | 13,3 |
| Cotovelos | Não | 27 | 90,0 | 30 | 100,0 | 30 | 100,0 |
| | Sim | 3 | 10,0 | | | | |
| Antebraço | Não | 27 | 90,0 | 30 | 100,0 | 30 | 100,0 |
| | Sim | 3 | 10,0 | | | | |
| Punhos/Mãos/Dedos | Não | 24 | 80,0 | 28 | 93,3 | 30 | 100,0 |
| | Sim | 6 | 20,0 | 2 | 6,7 | | |
| Região dorsal | Não | 20 | 66,7 | 28 | 93,3 | 29 | 96,7 |
| | Sim | 10 | 33,3 | 2 | 6,7 | 1 | 3,3 |
| Região lombar | Não | 6 | 20,0 | 24 | 80,0 | 26 | 86,7 |
| | Sim | 24 | 80,0 | 6 | 20,0 | 4 | 13,3 |
| Quadril e/ou coxas | Não | 3 | 10,0 | 28 | 93,3 | 28 | 93,3 |
| | Sim | 27 | 90,0 | 2 | 6,7 | 2 | 6,7 |
| Joelhos | Não | 12 | 40,0 | 25 | 83,3 | 30 | 100,0 |
| | Sim | 18 | 60,0 | 5 | 16,7 | | |
| Tornozelos e/ou pés | Não | 23 | 76,7 | 28 | 93,3 | 27 | 90,0 |
| | Sim | 7 | 23,3 | 2 | 6,7 | 3 | 10,0 |

¹ Problemas (tal como dor, desconforto ou dormência) nos últimos 12 meses; ² Problemas nos últimos 7 dias; ³ Evitou atividades (trabalho, serviços domésticos ou passatempos) por problemas nos últimos 12 meses.

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados apresentados na tabela 4 representam a ocorrência de sintomas osteomusculares divididos em 3 segmentos: desconforto nos últimos 12 meses, nos últimos 7 dias e a necessidade de se afastar ou não realizar alguma atividade, em decorrência do sintoma, nos últimos 12 meses. Avaliando o primeiro segmento foi possível verificar que, nos últimos 12 meses, 80% da população relatou quadro algico na região lombar, 90% referiu dor em região de quadril e/ou coxa e 60% na região dos joelhos.

Com relação à presença de sintomas osteomusculares nos últimos 7

dias, 20% da população informou a presença de dor em ombros e a mesma porcentagem para dor na coluna lombar. No terceiro segmento avaliado, 13,3% da população deixou de realizar alguma atividade nos últimos 12 meses em decorrência de dor nos ombros ou na região dorsal.

Tabela 5. Correlação estatística entre o QNSO com as variáveis clínicas segundo teste de Qui-quadrado de Pearson (p-valor < 0,05). Vitória da Conquista - BA, 2017.

| Variáveis | Pescoço | | | M. superiores | | | M. inferiores | | | Tronco | | |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | q 1 ¹ | q 2 ² | q 3 ³ | q 1 ¹ | q 2 ² | q 3 ³ | q 1 ¹ | q 2 ² | q 3 ³ | q 1 ¹ | q 2 ² | q 3 ³ |
| Altura | 0,03 | | 0,46 | 0,43 | 0,62 | 0,75 | 0,03 | 0,88 | | 0,7 | 0,12 | 0,23 |
| Peso | 0,84 | | 0,508 | 0,57 | 0,26 | 0,36 | 0,04 | 0,25 | | 0,26 | 0,42 | 0,36 |
| Pressão arterial | 0,27 | | 0,003 | 0,29 | 0,17 | 0,47 | 0,71 | 0,62 | | 0,57 | 0,62 | 0,9 |
| Sono | 0,47 | 0,05 | 0,406 | 0,03 | 0,8 | 0,13 | 0,04 | 0,65 | | 0,01 | 0,07 | 0,71 |
| Antecedentes mórbidos | 0,04 | | 0,606 | 0,008 | 0,39 | 0,33 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,7 | 0,93 | 0,65 |

¹ Problemas (tal como dor, desconforto ou dormência) nos últimos 12 meses; ² Problemas nos últimos 7 dias; ³ Evitou atividades (trabalho, serviços domésticos ou passatempos) por problemas nos últimos 12 meses.

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se na tabela 5 a correlação estatística, realizada através do teste qui-quadrado de Pearson onde foi exigido p-valor igual a 0,05, da anamnese e exames físicos com o QNSO. Dessa forma, as 10 regiões do questionário foram organizadas em quatro segmentos: Pescoço, membros superiores, membros inferiores e tronco.

Dito isso, é possível observar correlação estatística significativa entre altura e dor no pescoço e em membros inferiores (p=0,03), peso e dor em membros inferiores (p=0,04) nos últimos 12 meses. A qualidade do sono se correlacionou com dor nos últimos 7 dias em pescoço (p=0,05), dor nos último 12 meses em membros superiores (p=0,03) e inferiores (p=0,04) e na região de tronco (p=0,01). Por fim, os antecedentes mórbidos estão correlacionados com desconforto nos últimos 12 meses em pescoço (p=0,04), membros superiores (p=0,008) e inferiores (p=0,03).

DISCUSSÃO

A partir dos resultados apresentados é possível observar que a sintomatologia mais prevalente entre a população estudada é a dolorosa, o que pode ser explicado por um conjunto de fatores envolvendo fatores intrínsecos e extrínsecos ao ciclista. Com relação à queixa de dor nos últimos 12 meses, expressa na tabela 4, a coluna lombar e os membros inferiores apresentaram posição de destaque, corroborando com o estudo realizado por Rodrigues et al. (2017) onde 59% da população estudada referiu quadro algico na coluna lombar. Da mesma forma, a dor nos membros inferiores é apontada na

literatura como uma das regiões anatômicas em ciclistas que mais sofre com essa moléstia.

Avaliando os sintomas osteomusculares nos últimos 7 dias, segundo QNOS, foi observado que a dor está presente na região de ombros e coluna lombar. Entretanto, menos da metade da população estudada referiu sintomas dolorosos, discordando do estudo realizado por Alves (2009), onde 11 ciclistas foram avaliados e foi observado que mais da metade dos participantes referem sintomas álgicos diariamente, atribuindo a sintomatologia dolorosa à prática do ciclismo, principalmente nos ombros, mãos, coluna, quadris, joelhos e nádegas.

Com relação ao perfil sociodemográfico da população estudada, verificou-se que 100% eram do sexo masculino e a faixa etária predominante estava entre 25 – 32 anos. Tais achados concordam com um estudo realizado por Araújo (2013) que relata o impacto das influências culturais sobre o preconceito da prática do ciclismo pelo público feminino. Em tempo, Araújo (2013) ainda afirma que os adultos jovens são os praticantes mais ativos na modalidade esportiva em questão. Além disso, analisando as variáveis relacionadas ao ciclista, foi possível observar que o tempo de prática do mountain bike pela maioria da população estudada (66,7%) é entre um a dois anos, com frequência semanal de treinos variando entre 3 – 4 dias na semana (60%). No entanto, Carneiro et al. (2013) evidenciaram em seu estudo que a média de tempo de prática do ciclismo é de 7 anos, discordando dos achados do presente estudo, mas concordam ao afirmarem que a frequência semanal mínima de treinos é de 4 dias na semana.

O uso de acessórios de proteção esteve presente em mais da metade dos participantes, evidenciando que a maioria dos ciclistas se prepara de forma preventiva para os treinos e competições. Entretanto, foi observado que menos da metade dos participantes realiza algum tipo de acompanhamento profissional (23,3%), o que se torna um dado preocupante, visto que, segundo Santos et al. (2016), o não acompanhamento profissional pode implicar na não utilização de variáveis fisiológicas importantes para prescrição e equilíbrio em um programa de treinamento eficaz, favorecendo o surgimento de sintomas osteomusculares e/ou lesões. De acordo Kleinpaul et al. (2012) as alterações posturais em ciclistas são geradas por meio de ajustes inadequados entre a bicicleta e o atleta, necessitando de uma visão profissional especializada a fim de prevenir e minimizar os comprometimentos.

A partir da análise das variáveis clínicas dos participantes foi evidenciado que 50% da população estudada não apresentou nenhuma comorbidade associada, o que pode ser associado ao fato da prática regular de atividade física ou esportiva prevenirem o surgimento de doenças. Apesar disso, 26,7% apresenta alguma doença respiratória, concordando com Araújo (2013) onde ele afirma que os ciclistas podem apresentar comprometimentos

respiratórios importantes, incluindo a asma, como encontrado no estudo e Com relação à qualidade do sono, 60% dos ciclistas afirmaram dormir bem, em concordância com um estudo realizado por Lima et al. (2015) onde evidenciaram que a prática esportiva favorece a eficiência do sono e mesmo nos períodos de competição não há repercussões negativas.

As alterações posturais nos ciclistas são comuns e têm a prevalência aumentada em decorrência do posicionamento do atleta na bicicleta, como afirma Ribeiro (2015). Segundo ele, a postura adotada pelo ciclista ao segurar o guidão pode favorecer a retificação lombar, concordando com os dados apresentados na tabela 3 do presente estudo, que avalia a postura da população estudada, onde a maioria dos participantes (56,7%) apresentou a curvatura da coluna lombar retificada podendo, ainda, se associar com a presença de quadros álgicos na região em questão. No entanto, 40% dos ciclistas apresentou aumento da lordose lombar. Tal achado pode ser explicado em decorrência de um mecanismo compensatório que acontece uma vez que a postura hipercifótica seja adotada gerando, conseqüentemente, uma curva lordótica acentuada nos atletas, como relatado por Alencar (2012)

Macedo (2013) que o aumento do peso corporal pode gerar sobrecarga articular nos membros inferiores, principalmente na articulação do joelho, favorecendo o risco da instalação de quadros álgicos. Essa afirmação corrobora com dados encontrados na tabela 5 após a realização da correlação estatística, através do teste estatístico qui-quadrado de Pearson, entre a anamnese e exames físicos com o QNSO, onde foi possível observar que o peso corporal está relacionado com a presença de quadros álgicos nos membros inferiores nos últimos 12 meses, indicando que o peso corporal encontrado pode não estar apropriado para a população estudada.

Um dado inesperado encontrado no presente estudo foi a correlação estatística entre a pressão arterial e a necessidade de evitar realizar alguma atividade em decorrência de dor no pescoço nos últimos 12 meses. No entanto, segundo dados da Sociedade Brasileira de Hipertensão (2014), as alterações na pressão arterial são silenciosas e não geram sintomas físicos nos indivíduos. Apesar disso, de forma inadequada, alguns sintomas são associados a picos hipertensivos, mas nenhum se aproxima de comprometimentos osteomusculares. Esse resultado pode ser explicado pelo fato de que a amostra que mais apresentou os episódios dolorosos tiveram o valor de PA mensurado em 140 x 90 mmHg.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando as características da amostra foi possível concluir que a sintomatologia mais prevalente entre os ciclistas estudados é a dolorosa, comprometendo principalmente as regiões de coluna lombar e membros

inferiores. Os resultados obtidos tornaram-se subsídio para a elaboração de estratégias específicas de educação e planejamento em saúde, com o intuito de atuar de forma preventiva, objetivando evitar e/ou atingir a resolutividade dos sintomas já instalados.

Dito isso, torna-se necessário a realização de mais estudos com o intuito de ampliar o conhecimento acerca da temática objetivando obter mais informações referentes ao público em questão. Dessa forma, será possível trabalhar prevenindo agravos e, assim, melhorar o desempenho esportivo e qualidade de vida da população ciclista, além de abrir margens para a realização de pesquisas envolvendo a aplicabilidade de condutas terapêuticas na reabilitação dos comprometimentos encontrados.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, T. A. M. D.; MATIAS, K. F. S. de; AGUIAR, B. C. do. Lesões agudas em ciclistas. **Revista Movimenta** issn: 1984-4298 v. 5, n. 3, 2012

ARAÚJO, Poliano Barbosa. **Sintomatologia dolorosa em ciclistas noturnos de Campina Grande/PB**. Dissertação (Graduação de Bacharelado em Fisioterapia), Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, 2013

CARNEIRO, J. C. et al. EFFECTS OF CAFFEINE ON PERFORMANCE AND MOOD OF CYCLISTS. **Rev. Educ. Fis/UEM**, v. 24, n. 2, p. 279-286, 2. trim. 2013

DIEFENTHAELER, F.; BINI, R. R.; VAZ, M. A. Análise da técnica de pedalada durante o ciclismo até a exaustão. **Rev. Motriz**, Rio Claro, v.18 n.3, p.476-486, jul./set. 2012

KLEINPAUL, J.F., et al., **Efeito da altura do selim na cinemática da lombar de ciclistas**. Motriz, Rio Claro, v. 18, n. 4, p. 783-794, out/dez. 2012

LIMA, I. F. de. Avaliação da qualidade do sono em atletas de alta performance. **8º Congresso de Extensão Universitária da UNESP**, 2015. Título, autores – ISSN 2176-9761

MACEDO, R. M. B. et al. Análise cinemática 2D da postura ortostática de ciclistas lombálgicos. **Revista Uniandrade**. 2013; 14(1):7-23.

MACEDO, Regina Moreira Borges. **Ergonomia aplicada na redução da dor lombar em ciclistas com o suporte da eletromiografia**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Biomédica), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2014

MANGO, M. S. M. et al. Análise dos sintomas osteomusculares de professores do ensino fundamental em Matinhos (PR). **Rev. Fisioter. Mov.** 2012 out/dez;25(4):785-94

MASCARO, S. F. de. **Tipologias de projetos de pesquisa de métodos mistos: análise classificatória das teses de doutorado dos programas de pós-graduação em geociências no Brasil.** Dissertação (Doutorado), Instituto de Geociências e Ciências exatas Campus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015

PIMENTEL, S.; PIRES, F. Lesões crônicas do joelho em ciclistas. **Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação.** V. 20, n. 1, ano 19, 2011

RODRIGUES, A.C. Prevalência de Dor Lombar em Ciclistas Praticantes em Goiás, Amadores das Modalidades: Mountain Bike, Time Trial e Road. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.** Ano 2, Vol. 15. pp 235-246., fevereiro de 2017. ISSN: 2448-0959

RIENDA, A. S., et al., Prevalência de lesões em praticantes de ciclismo indoor. **Lecturas: Educación /física y Deportes, Revista Digital.** Buenos Aires, Año 17, n. 170, Jul, 2012.

SANTOS, A. G. C. et al., Análise do Perfil dos Praticantes de Mountain Bike (MTB) da Cidade de Trindade (GO). **Revista da Faculdade União Goyazes, Trindade (GO),** v.10, n.1, jan-jun. 2016, p. 22

SILVA, I. C. J. de et al. INCIDÊNCIA DOS SINTOMAS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DO HOSPITAL SANTA GEMMA/AFMBS1. **Revista Faculdade Montes Belos (FMB),** v. 9, nº 2, 2016, p (29-141), 2014 ISSN 18088597

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO – SBH. **Sintomas da hipertensão.** Disponível em <<http://www.sbh.org.br/geral/sintomas.asp>> Acesso em 22 de Outubro de 2017

Recebido em: 23/10/2017.

Aceito em: 28/11/2017.