

PREVALÊNCIA DE DORES NAS COSTAS EM ADULTOS PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

Sidnei Jorge Fonseca Junior¹ Gigliola Rhayd Boechat Sallotô² Andrete Rodrigues³ Wesley de Souza do Vale³ Aldair José Oliveira⁴ Geraldo Albuquerque Maranhão Neto³

Resumo: O presente estudo teve como objetivo identificar a prevalência de indivíduos que praticam atividade física com dores nas costas e a prevalência de dores nas costas em cada modalidade de atividade física praticada por adultos. Foram utilizadas as informações dos indivíduos selecionados para responder o questionário individual da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). A amostra do presente estudo foi composta 15043 indivíduos, com faixa de idade entre 18 e 59 anos de idade, praticantes de atividades físicas, que responderam todas as questões selecionadas. A análise estatística dos dados foi realizada de maneira descritiva, para análise da prevalência de indivíduos adultos ativos fisicamente com dores nas costas e, ainda, entre os praticantes de cada modalidade de atividade física relatada, com as respectivas frequências e intervalos de confiança. Nos resultados foram apresentados valores de 2055 (15,9%) indivíduos adultos praticantes de atividade física com dores nas costas. A prevalência em mulheres (19,6%) e em adultos de meia idade (24,2%) tende a ser maior que em homens (12,0%) e em adultos mais jovens (12,6%), respectivamente. A caminhada foi a atividade mais procurada e a prevalência de dores foi de 20,3%. Outras atividades que podem trazer benefícios às dores nas costas apresentaram prevalências consideradas altas, possivelmente por serem procuradas para fazerem parte do tratamento. Por modalidades específicas de atividade física, os valores de prevalência de dores nas costas são variados quando a população é dividida em grupos por sexo e idade. Entretanto, não é possível estabelecer uma relação de causalidade entre estas atividades físicas e a dor nas costas devido limitações dos dados coletados. Os valores das prevalências observados neste estudo devem ser considerados importantes para reflexões acerca de atividades físicas adequadas e à prescrição e controle de exercícios.

Palavras-chave: atividade motora; coluna vertebral; dor nas costas; ; dor lombar

Afiliação

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro/CAP-UERJ; ² Uniabeu Centro Universitário; ³ Universidade Salgado de Oliveira; ⁴ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

PREVALENCE OF BACK PAIN IN ADULTS PRACTICING PHYSICAL ACTIVITY: A POPULATION-BASED STUDY

Abstract: The present study aimed to identify the prevalence of individuals who practice physical activity with back pain and the prevalence of back pain in each type physical activity practiced by adults. Individuals selected to answer the individual questionnaire from the National Health Survey (PNS) were part of the study. The sample consisted of 15043 individuals, aged between 18 and 59 years old, who practice physical activities, who answered all selected questions. The statistical analysis of the data was performed descriptively for the prevalences, with frequencies and confidence intervals, of adult individuals physically active with back pain and, also, among the practitioners of each type of physical activity reported. The results showed values for 2055 (15.9%) adult individuals physically active with back pain. The prevalence in women (19.6%) and middle-aged adults (24.2%) tends to be higher than in men (12.0%) and in younger adults (12.6%), respectively. Walking was the most sought after activity and the prevalence among practitioners was 20.3%. Other activities that can bring benefits to back pain had prevalences considered high possibly because they were sought as part of the treatment. By specific modalities of physical activity, the prevalence values of back pain are varied when the population is divided into groups by sex and age. However, a causal relationship is not possible between these physical activities and back pain due to limitations of the data collected. The prevalence values found should be considered of concern, mainly for the indication of adequate physical activity and the prescription and control of exercises. The prevalence values observed in this study should be considered important for reflections on adequate physical activities and the prescription and control of exercises.

Key words: Motor activity; Spine; Back Pain; Low Back Pain.

Introdução

Considerada uma afecção que acomete os segmentos da coluna vertebral, as dores nas costas (DC) são geradas por distúrbios osteomioarticulares associados à fatores biopsicossociais, que desencadeiam disfunções locomotoras e ocasionam incapacidades funcionais nos indivíduos¹⁻³. Embora as cervicalgias, toracoalgias, escolioses, radiculopatias, discopatias e doenças degenerativas estejam entre os principais causadores de DC, a dor lombar é a que possui maior prevalência populacional^{2,4}.

As DC possuem altas prevalências e estudos indicam que grande parte da população sofrerá com este tipo de dor em alguma parte da vida²⁻⁶. O estudo de base populacional de Iguti, Barros e Bastos⁷ realizado com adultos de idades entre 18 e 59 anos da região urbana de Campinas, observou uma prevalência de 30,6%, na população geral e de 34,4% nas mulheres. No âmbito da saúde do trabalhador, diferentes profissões têm as prevalências e incidências investigadas por estarem mais propensas a causarem DC^{1,8-9}. Tais evidências devem ser consideradas preocupantes, devido esse quadro álgico acarretar assistência médica e causar limitações físicas que podem afastar o profissional do trabalho, afetar as condições socioeconômicas e prejudicar qualidade de vida^{10,11}.

Estudos também são realizados com atletas de modalidades esportivas, que devido ao excessivo esforço mecânico e alto nível de estresse musculoesquelético, apresentam DC, com maiores destaques para o futebol, basquete, vôlei, remo, hóquei em campo e esportes de lutas, embora a prevalência em geral de atletas não seja superior ao da população geral¹²⁻¹⁴. A prática de atividade física (AF) vem sendo considerada importante no tratamento de dores nas costas^{2,5} e alguns programas de exercícios físicos, como de fortalecimento do core e pilates, são estudados como um meio de prevenir ou aliviar DC^{2,15,16}.

Todavia, após uma revisão sistemática sobre associações entre a prática de AF e a dor lombar, Polli et al.⁵ destacou a necessidade de maiores informações sobre elementos da prática de AF, como dosagem, intensidade, adesão, postura e padrões de movimento para ampliar as informações entre as relações das DC com a AF. Em adendo, estudos demonstram que atividades físicas de lazer ou exercícios físicos programados de altas intensidades podem ser prejudiciais e, os realizados com baixas intensidades, não terem efeitos benéficos para a coluna vertebral, parecendo haver uma intensidade ideal^{17,18}.

Diante do desconhecimento das AF praticadas por indivíduos que relatam sentir DC no Brasil, parece que um estudo de base populacional que preencha essa lacuna, identificando prevalências em praticantes de diferentes esportes e programas de exercícios, possa

proporcionar informações que poderão contribuir em posteriores atividades de orientação e prevenção. Vale ressaltar que a prática de AF nos momentos de lazer, como atividades esportivas e propostas de exercícios físicos, tem tendências culturais e sociodemográficas^{19,20}, podendo haver especificidades que diferenciam as práticas corporais brasileiras das praticadas em outros países.

Por meio de um estudo de base populacional nacional, objetivamos identificar a prevalência de indivíduos que praticam AF com dores nas costas e a prevalência de DC em cada modalidade de AF praticada por adultos.

Materiais e Métodos

Desenho do estudo e amostragem

A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) foi um estudo transversal de base domiciliar, de âmbito nacional realizada no ano de 2013, que teve como objetivo caracterizar a saúde e os estilos de vida da população brasileira²¹. Esse estudo faz parte do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SIPD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)²². A realização do trabalho de campo da PNS ocorreu entre agosto de 2013 e fevereiro de 2014.

Os dados utilizados no desenvolvimento desse estudo foram obtidos de maneira gratuita através dos arquivos de microdados disponíveis e atualizados no site do IBGE (<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/justica-e-seguranca/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html?=&t=microdados>). Posteriormente, os microdados foram convertidos em um arquivo no formato dta através de um procedimento de conversão realizado no *software* R versão 3.5.2 (Vienna/Austria).

O presente estudo trabalhou somente com as informações dos indivíduos que foram selecionados para responder o questionário individual da PNS. A amostra foi composta 15043 indivíduos, com faixa de idade entre 18 e 59 anos de idade, praticantes de atividade física, que responderam todas as questões utilizadas nesse estudo. O projeto da PNS foi aprovado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa no dia 08/07/2013 (Nº do CAAE: 10853812.7.0000.0008), obedecendo a resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

A população investigada corresponde aos moradores de domicílios particulares do Brasil, exceto os localizados nos setores censitários especiais (quartéis, bases militares, alojamentos, acampamentos, embarcações, penitenciárias, colônias penais, presídios, cadeias, asilos, orfanatos, conventos e hospitais). O espaço amostral da PNS é constituído

por uma subamostra da Amostra Mestra do SIPD do IBGE, cuja abrangência geográfica foi constituída pelos setores censitários da Base Operacional Geográfica do Censo Demográfico de 2010, exceto os muito pequenos ou especiais²³.

Questionário

Os dados foram coletados a partir de um questionário que seguiu a lógica de prover uma comparação com os dados do Suplemento Saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), e com os dados coletados no sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL), com o objetivo de possibilitar o monitoramento de indicadores de saúde que são acompanhados espaço-temporalmente¹⁹. O questionário da PNS encontra-se disponível online no endereço: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=52962>.

O questionário foi subdividido em três partes (domiciliar, todos os moradores do domicílio e individual). A parte domiciliar e de todos os moradores do domicílio era respondida por um residente do domicílio maior de 18 anos, que fosse capaz de informar sobre a situação socioeconômica e de saúde de todos os moradores daquela residência. A parte individual também era respondida por um morador de 18 anos de idade ou mais, selecionado previamente, através da equiprobabilidade entre todos os residentes adultos do domicílio²².

Coleta de dados

O trabalho de campo da PNS foi realizado por agentes de coleta das informações, supervisores e coordenadores do IBGE. O treinamento e o material de capacitação do pessoal de campo foram feitos em parceria com o Ministério da Saúde. O treinamento dos coordenadores e supervisores foi presencial e a atuação destes foi como de multiplicadores, por meio do treinamento dos agentes de coleta (entrevistadores). Todos os entrevistadores foram treinados para fazerem as entrevistas em PDA (*Personal Digital Assistance*) e para realizarem as medidas antropométricas e de pressão arterial²².

Instrumento de Coleta de Dados

Os dados foram captados através do questionário do módulo P e Q, compreendendo apenas as abordagens de prática de atividade física e dores crônicas nas costas, respectivamente. No módulo P as questões a respeito da prática da atividade física englobam a P34, P35, P36 e P37. Tais questões especificam como atividade física os exercícios físicos e/ou esportes praticados, distinguindo de demais tipos de atividades físicas, ou seja, atividades que aumentam o gasto energético de repouso. As questões P34 [Nos últimos três meses, o(a)

sr(a) praticou algum tipo de exercício físico ou esporte? (não considere fisioterapia)] e P36 [Qual o exercício físico ou esporte que o(a) sr(a) pratica com mais frequência?] foram as utilizadas nesse estudo.

O “módulo Q” é referente às doenças crônicas, com as questões 84, 85, 86 e 87 abordando diretamente os indivíduos sobre os aspectos das dores nas costas. Foi utilizada especificamente a questão 84 [O(a) Sr(a) tem algum problema crônico de coluna, como dor crônica nas costas ou no pescoço, lombalgia, dor ciática, problemas nas vértebras ou disco?].

Análise dos dados

A análise estatística dos dados foi realizada de maneira descritiva utilizando-se do *software* R versão 3.5.2 (Vienna/Austria) e foi observada a porcentagem das variáveis, assim como os intervalos de confiança, com fins de análise da prevalência de indivíduos adultos com DC que relataram a prática de AF, por meio de esportes e exercícios físicos. Especificamente por modalidade as prevalências também foram observadas divididas por sexo e idade

Resultados

O estudo apresenta resultados de uma amostra de base populacional, com indivíduos adultos ativos fisicamente que apresentam média de idade cronológica de 37,9 anos e erro padrão de 0,15.

A prevalência de indivíduos adultos que relataram DC em qualquer segmento da coluna na população brasileira, entre os que praticam AF, foi de 15,9%. Foi observada a diferença de 7,2% entre homens e mulheres, com as mulheres sendo mais afetadas. Na Tabela 1, tais resultados podem ser observados.

Tabela 1 – Prevalências de dores nas costas em indivíduos adultos praticantes de atividades de físicas.

	N	Prevalência	95% IC
Homens	8084	871(12,0%)	10,8-13,0
Mulheres	6959	1184(19,6%)	18,0-21,0
≤44,9 anos de idade	11794	1335(12,6%)	11,6-14,0
≥45,0 anos de idade	3249	720 (24,2%)	21,9-27,0
Total	15043	2055(15,9%)	14,9-17,0

Na Tabela 2, os resultados apresentados deixam em evidência quais foram as modalidades de atividade física que os adultos com DC relataram praticar. Houve grande destaque, por apresentarem valores de prevalência maiores que a prevalência geral (15,9%), para a realização da caminhada, corrida em esteira, ginástica geral, hidroginástica, natação e a opção outras atividades diferentes das que foram apresentadas no questionário utilizado. As modalidades basquete e tênis tiveram amostras pequenas, dificultando a interpretação da prevalência.

Tabela 2 - Prevalência de dores nas costas em indivíduos adultos praticantes de atividades físicas por modalidade.

Atividades Físicas	PAF	PAFDC	Prevalência (%)	IC (95%)
Caminhada	4430	791	20,3	18,3-22,0
Caminhada em esteira	379	49	13,7	8,7-20,0
Corrida	839	81	12,9	9,1-18,0
Corrida em esteira	139	12	19,0	8,2-34,0
Musculação	2417	212	10,0	7,9-34,0
Ginástica de academia	827	111	13,5	9,8-18,0
Hidroginástica	154	49	34,1	23,2-46,0
Ginástica geral	594	116	22,1	17,2-28,0
Natação	175	31	21,9	13,2-33,0
Artes Marciais/lutas	217	22	7,2	3,4-13,0
Bicicleta/ergométrica	519	85	13,6	9,4-19,0
Futebol	3586	379	11,4	9,6-13,0
Basquete	22	6	27,1	5,5-61,0
Voleibol	169	23	11,2	5,0-21,0
Tênis	41	5	17,0	3,9-40,0
Dança	147	29	13,9	7,2-23,0
Outros	388	54	23,4	15,5-33,0

PAF= praticantes de atividade física; PAFDC= praticantes de atividade física com dores nas costas; FA= frequência absoluta; Ginástica de academia=aeróbica, spinning, step, jump; Ginástica geral=exercícios gerais, localizada, pilates, alongamento e ioga.

Legenda da tabela: com tamanho de fonte 10pts Times new Roman com espaçamento simples e sem recuo.

As prevalências de homens e mulheres com DC, em cada modalidade de AF, são demonstradas na Tabela 3. Algumas modalidades não apresentam uma amostra que possibilite uma avaliação. Mas é conveniente destacar a hidroginástica com alta prevalência de indivíduos com dores nas costas no masculino e feminino. A caminhada também obteve alta prevalência em ambos os sexos. A natação e a ginástica de academia tiveram mais destaque no sexo masculino. As atividades de corrida, ginástica geral, bicicleta e futebol tiveram prevalências altas no sexo feminino. A opção outras atividades também merece destaque no sexo feminino, embora não se saiba qual tipo de atividade foi praticada. Importante observar que as modalidades citadas apresentam prevalências acima da encontrada para DC em praticantes de AF (15,9%).

Tabela 3 - Prevalência de dores nas costas em adultos homens e mulheres por modalidades de atividades físicas praticada.

Atividades Físicas	Homens		Mulheres	
	FA	Prevalência (IC%)	FA	Prevalência (IC%)
Caminhada	199	17,3(13,8-21,0)	592	21,5(19,0-24,0)
Caminhada em esteira	8	9,5(1,9-25,0)	41	15,1(9,3-22,0)
Corrida	53	9,9(6,2-15,0)	28	21,5(12,7-33,0)
Corrida em esteira	4	4,1(0-11,0)	8	27,3(11,4-48,0)
Musculação	81	6,2(4,0-9,0)	131	13,8(10,5-18,0)
Ginástica de academia	15	16,1(5,4-33,0)	96	13,1(9,4-18,0)
Hidroginástica	5	48,0(12,3-85,0)	44	32,9(21,7-46,0)
Ginástica geral	14	12,9(5,6-24,0)	102	23,8(18,2-30,0)
Natação	22	25,1(13,4-40,0)	9	16,3(9,3-25,0)
Artes Marciais/lutas	16	7,8(3,1-15,0)	6	5,7(1,2-15,0)
Bicicleta	55	11,4(7,6-16,0)	30	17,2(8,8-29,0)
Futebol	346	11,2(9,4-13,0)	33	16,3(9,3-25,0)
Basquete	4	28,9(3,2-73,0)	2	22,8(0-89,0)
Voleibol	13	13,7(5,0-28,0)	10	9,7(2,4-24,0)
Tênis	3	16,5(2,4-45,0)	2	19,4(0,08-65,0)
Dança	7	7,3(1,8-18,0)	22	16,5(0,07-51,0)
Outros	26	12,2(6,0-21,0)	28	35,3(21,6-51,0)

FA=frequência absoluta; Ginástica de academia= aeróbica, spinning, step, jump; Ginástica geral= exercícios gerais, localizada, pilates, alongamento e ioga.

Na Tabela 4 os valores de prevalência são apresentados com a amostra dividida em um grupo mais jovem ($\leq 44,9$ anos de idade) e outro grupo com adultos de meia idade (≥ 45 anos de idade). A prevalência de DC entre praticantes de AF é maior entre os indivíduos com mais idade em todas as modalidades investigadas. O destaque é para a hidroginástica com 39,40% dos praticantes apresentando DC. Outras AF não identificadas apresentaram prevalência ainda maior 43,30%.

Tabela 4 - Prevalência de dores nas costas em adultos mais jovens e adultos de meia idade por modalidades de atividades físicas praticadas.

Atividades Físicas	Adultos mais jovens 32,40 \pm 0,11 anos de idade		Adultos de meia idade 52,08 \pm 0,11 anos de idade	
	FA	Prevalência (IC%)	FA	Prevalência (IC%)
Caminhada	408	16,3(14,00-19,0)	383	25,6(22,2-29,0)
Caminhada em esteira	26	11,4(5,73-19,0)	23	17,1(8,7-28,0)
Corrida	67	11,5(7,72-16,0)	14	18,3(8,5-32,0)
Corrida em esteira	6	15,4(4,52-34,0)	6	30,7(8,2-63,0)
Musculação	171	7,9(6,1-10,0)	41	21,8(13,7-32,0)
Ginástica de academia	80	11,8(8,1-16,0)	31	18,2(9,8-29,0)
Hidroginástica	9	17,8(5,0-39,0)	40	39,4(25,6-54,0)
Ginástica geral	66	19,5(13,6-27,0)	50	26,0(17,2-36,0)
Natação	19	19,2(9,5-32,0)	12	30,5(13,8-52,0)
Artes Marciais/lutas	20	7,8(3,6-14,0)	2	1,8(0,1-7,0)
Bicicleta	47	8,5(5,3-13,0)	38	25,6(14,6-39,0)
Futebol	331	10,8(9,0-13,0)	48	16,1(9,4-25,0)
Basquete	6	27,8(5,4-63,0)	x	x
Voleibol	22	13,4(6,0-24,0)	x	x
Tênis	3	11,5(1,8-32,0)	2	26,4(1,2-78,0)
Dança	21	11,8(4,8-23,0)	8	20,1(6,2-42,0)
Outros	33	17,4(9,6-28,0)	21	43,3(24,0-64,0)

Ginástica de academia=aeróbica, spinning, step, jump; Ginástica geral= exercícios gerais, localizada, pilates, alongamento e ioga; x=não houve amostra.

Discussão

Diante da lacuna da necessidade de identificar a prevalência de DC entre praticantes de AF e se limitando aos dados do PNS, nosso estudo demonstrou uma prevalência de 15,9% de sujeitos adultos com algum tipo de dor nos últimos três meses. A prevalência foi maior no sexo feminino e em adultos de meia idade. As AF relatadas como mais praticadas foram caminhada, futebol, musculação e atividades de ginástica em geral. Entretanto, outras modalidades apresentaram alta prevalência quando a amostra foi dividida em grupos específicos.

A dor nas costas é um quadro que acomete uma ampla população de todos os sexos, provocando transtornos na qualidade de vida, assim como incapacidades funcionais^{9-11,24}. Os resultados deste estudo são importantes para o aprofundamento das discussões e uma melhor orientação sobre a prática de AF na população adulta, embora não possibilitem afirmações sobre a relação de causalidade entre as atividades físicas e as dores nas costas.

A prevalência observada em nosso estudo para DC na população brasileira ativa fisicamente é um resultado que pode ser comparado ao estudo de Hoy et al.⁶, no qual foi demonstrado, através de uma metanálise que envolveu 165 estudos de 54 países, uma mediana da prevalência de dores nas costas de 19,4% e a média de 18,1%. Também utilizando a base de dados do PNS, Malta et al.⁴ observaram prevalência de 18,5% em adultos, com inclusão dos não ativos fisicamente. Todavia, vale ressaltar a dificuldade em analisar a prevalência de DC, em função da variedade metodológica entre os estudos.

O estudo de Iguti, Barros e Bastos⁷ também observou maior prevalência de DC em mulheres e descreve que esse resultado é comum em estudos realizados em diferentes países. Em adendo, a maior prevalência DC em mulheres, mesmo sendo ativas fisicamente, pode estar associada a fatores hormonais, reprodutivos, socioculturais e depressivos^{7,27}.

Nosso estudo, ao dividir a amostra por faixa de idade, observou que entre os adultos de meia idade os valores de prevalência são maiores. Os resultados são importantes por demonstrarem a necessidade de ampliação da divisão de faixas de idade em estudos de prevalências de DC em adultos. Com o envelhecimento as degenerações de vértebras e dos discos intervertebrais, infiltração de gordura nos múltiplos lombares devido aumento da gordura corporal, prática de atividade física mais pesada no trabalho e excesso do peso corporal podem provocar DC^{4,6,26}. Desta forma, o surgimento de dores nas costas pode ser o motivo pelo início da prática de AF, sendo procuradas as modalidades que podem aliviar as DC.

A identificação da prevalência de DC em cada modalidade de AF foi importante no

que tange a uma reflexão no contexto da prescrição de exercícios. Mesmo sendo baixa a prevalência de dores em algumas AF, a mesma deve ser discutida para que seja compreendido como o profissional que ministra aulas pode melhor orientar seus alunos.

A caminhada, atividade física observada como mais praticada em nosso estudo, pode ter características importantes no tratamento e prevenção das dores nas costas, visto que reduz a dor lombar, minimiza distúrbios de humor, melhora da aptidão física, provoca aumento da resistência muscular e diminuição da fadiga²⁴⁻²⁷. Proporciona um aumento no fluxo sanguíneo e do aporte de nutrientes em músculos paravertebrais e do core, provocando uma maior lubrificação tecidual, com diminuição de rigidez articular e, conseqüentemente, redução da dor local. Associado a este fator, a atividade aeróbica, também, provoca produção de endorfinas o que colabora com a redução da dor, pois a via de ação da endorfina é similar à morfina e codeína, drogas utilizadas como analgésicos²⁸⁻²⁹. Desta maneira, a alta prevalência de indivíduos adultos com dores nas costas praticando caminhada talvez possa ser explicada por ser uma atividade que auxilia na redução das dores.

A hidroginástica foi uma AF que apresentou alta prevalência de DC entre indivíduos ativos fisicamente. A natação também apresentou prevalência mais alta que o valor geral. Todavia, a amostra de praticantes foi reduzida, mas parece pertinente compreender a alta prevalência, principalmente em adultos de meia idade. Atividades aquáticas, devido ao baixo impacto ósteo-articular, comumente são indicadas para indivíduos com dores no sistema locomotor e podem ter exacerbadas prevalências entre seus praticantes por estarem atreladas ao tratamento das dores nas costas²³⁰. Todavia, cuidados devem ser observados na natação, já que a prática está associada à “coluna do nadador”, que envolve um conjunto de lesões devido aos esforços mecânicos repetitivos, destacando-se o estilo de nado borboleta, além de torcicolos agudos frequentes³¹.

A corrida, mesmo sendo uma atividade aeróbia, deixa dúvidas a respeito dos seus benefícios para indivíduos com dores nas costas, devido ao impacto gerado pela reação do solo. Importante ressaltar que dentre os praticantes de corrida, a prevalência mostrou tendência de ser maior do que da população investigada. Neste caso, a atividade merece maiores investigações sobre os motivos que indivíduos com dores realizam essa atividade, ou seja, se de maneira equivocada a utiliza com fins terapêuticos. Ademais, o estudo de Rangel e Farias³² mostrou alta incidência de dores lombares em praticantes de corrida de rua, deixando ainda a dúvida, se as dores fazem parte do treinamento de quem busca rendimento esportivo na atividade em função da alta intensidade do treinamento. Alguns fatores podem colaborar

para esse quadro álgico, dentre eles os desvios posturais, como os pés pronados³³.

Em geral, as AF podem contribuir ou agravar dores nas costas, com o profissional responsável pela prescrição de exercícios devendo tomar cuidados na elaboração dos treinos. A musculação foi uma das atividades identificadas entre as mais procurada, assim como as ginásticas, tanto em academias como outros tipos. Entretanto, Oliveira et al.³⁰ citam que são contraditórios os resultados de estudos quanto aos efeitos dos exercícios no tratamento de dores, especificando que fatores como o tipo de exercício, o nível da atividade, a carga de trabalho e a maior conscientização da postura corporal em atividades de força e alongamento devem ser observados durante a prescrição de exercícios.

Desta forma, atividades funcionais que fortaleçam o grupamento muscular do core, ou seja, da região central do corpo, são considerados de fácil aplicação e apresentam eficácia no tratamento da DC². Porém, alta prevalência de DC entre praticantes em aulas de ginástica fora das academias (exercícios gerais, localizada, pilates, alongamento e ioga) gera dúvidas se a causa foi a procura das mesmas com intuito de reduzir o quadro álgico, ou pela prática dos exercícios de uma aula coletiva estarem afetando a coluna vertebral. As aulas de ginástica, mesmo as de academias (aeróbica, spinning, step e jump), devem considerar o princípio da individualidade biológica e as orientações para essa prática ser saudável devem estar baseadas nos resultados da avaliação física.

A respeito do futebol, esporte mais popular do Brasil entre os homens, deve ser considerado como uma atividade física mais intensa e vigorosa, com excessivo esforço mecânico e estresse músculo-esquelético. Em geral, jovens atletas de futebol relatam DC, abrangendo uma prevalência de 30 à 50% entre praticantes desta modalidade esportiva¹³⁻¹⁴. Embora nossos resultados demonstrem o futebol como segunda atividade mais praticada entre os indivíduos com DC, a prevalência entre os adultos praticantes foi abaixo dos resultados de prevalência geral.

A literatura científica retrata que modalidades desportivas coletivas e de lutas não são atividades saudáveis para quem já sofre de DC, podendo, inclusive, causarem essas algias¹²⁻¹⁴. Talvez essa informação afaste indivíduos com DC da prática do futebol e outras modalidades de alta intensidade, excessivo esforço mecânico e alto nível de estresse musculoesquelético. A relação ótima entre a dose-efeito da prática esportiva nas DC ainda merece maiores investigações³⁴, porém é importante considerar a proposta de realização de exercícios específicos que possam fortalecer a musculatura central e prevenir dores^{2,15}.

Ao contrário do futebol, outras modalidades esportivas como o tênis, basquete e o

vôlei apresentaram amostras reduzidas, dificultando discussões sobre os valores de prevalência devido ao amplo intervalo de confiança. Em geral, pelas mesmas razões do futebol, é sabido que tais modalidades podem gerar DC^{13,14}. Vale ressaltar os resultados de modalidades desconhecidas, marcadas na opção outros, pelo alto valor de prevalência encontrado, que deixa dúvidas se são atividades procuradas por serem benéficas ou se podem ser prejudiciais às DC. A carência de estudos que analisem a incidência de DC após um tempo de prática em determinadas modalidades esportivas no âmbito de lazer, dificultam a ampliação da discussão de nossos resultados.

A partir de todo o contexto relatado, é importante destacar que a interpretação da dor está distante de ser compreendida em sua complexidade, segundo a teoria da rede neural³⁵. Características motivacionais e psicológicas influenciam na interpretação do quadro algico, além da comunicação complexa e individual que ocorre entre neurotransmissores, redes inibitórias e excitatórias da dor³⁶. Assim a percepção da dor pode variar entre indivíduos, o que corrobora para a importância de uma avaliação física, acompanhamento e prescrição da atividade por profissionais da área.

Conclusões

Diante de observações de base populacional, entre adultos praticantes de atividade física de lazer a prevalência de dores nas costas foi de 15,9%. Os valores das prevalências observados neste estudo devem ser considerados importantes para reflexões acerca de atividades físicas adequadas e à prescrição e controle de exercícios. Mulheres tendem a apresentar maior prevalência que homens, assim como os adultos de meia idade em relação aos mais jovens. Por modalidades específicas de atividade física, os valores de prevalência de dores nas costas são variados quando a população é dividida em grupos por sexo e idade. As questões utilizadas não permitem identificar se já havia a presença de dores antes do início da prática, pois o questionário não foi elaborado para este estudo, sendo esta uma limitação. Novos estudos são necessários para investigações dos efeitos de elementos da prática de atividade física, como dosagem, intensidade, adesão, postura e padrões de movimento na redução das dores nas costas, assim como os que investiguem a incidência após o início da prática de determinadas atividades físicas.

Referências

1.D'Ettorre G, Vullo A, Pelicani V. Assessing and preventing low back pain in nurses.

- Implications for practice management. *Acta Biomed.* 2019; 90: 53-59.
2. Kaskus R, Fonseca-Junior SJ, Rodrigues A, Salloto GB, Máximo CA, Maranhão-Neto G. Prevenção das dores lombares com o fortalecimento e aumento da estabilidade do Core: propostas de exercícios específicos. In: Mattos RS, organizador. *Dor crônica e fibromialgia: uma visão interdisciplinar*, Curitiba: Ed CRV; 2019. 252-268.
 3. Silva JP, Jesus-Moraleida F, Felício DC, Queiroz BZ, Ferreira ML, Pereira LS. Fatores biopsicossociais associados com a incapacidade em idosos com dor lombar aguda: estudo BACE-Brasil. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2019; 24 (7):2679-2690.
 4. Malta D, Oliveira M, Andrade C, Caiaffa WT, Souza MF, Bernal RT. Fatores Associados à Dor Crônica na Coluna em adultos no Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2017; 51 (supl.1): 1-12.
 5. Polli GR, Falqueto H, Czarnobai I, Christofaro DGD, Guerra PH. Atividade física e dor lombar em brasileiros: uma revisão sistemática. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2018; 23:e004.
 6. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum.* 2012; 64: 2028-37.
 7. Iguti A, Bastos TA, Barros MB. Dor nas costas em população adulta: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2015; 31: 2546-2558.
 8. Coggon D, Ntani G, Palmer K, Felli VE, Harari F, Quintana LA, et al. Drivers of international variation in prevalence of disabling low back pain: findings from the Cultural and psychosocial influences on disability study. *Eur J Pain.* 2018; 23(1): 35-45.
 9. Mohseni Bandpei MA, Ehsani F, Behtash H, Ghanipour M. Occupational low back pain in primary and high school teachers: prevalence and associated factors. *J Manipulative Physiol Ther.* 2014; 37: 702-8.
 10. Filho NM, Silva AG. Invalidez por dor nas costas entre segurados da previdência social do Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2011; 45, 494-502.
 11. Silva-Junior JS, Buzzoni GP, Morrone LC. Queixas osteomusculares dos trabalhadores e condições biomecânicas no trabalho em metalúrgica de alumínio. *Rev Bras Med Trab.* 2016; 14: 115-9.
 12. Rossi MK, Pasanen K, Heinonen A, Myklebust G, Kannus P, Kujala UM, et al. Incidence and risk factors for back pain young floorball and basketball players: A Prospective study. *Scand J Med Sci Sports.* 2018; 28: 2407-2415.
 13. Rostami M, Noormohammadpour P, Rostami M, Mansournia MA, Farahbackhsh F, Pourgharib Shahi MH, et al. Low back pain status of female university students in relation to different sport activities. *Eur Spine J* 2015; 25(4): 1196-203.

14. Trompeter K, Feet D, Platen P. Prevalence of Back Pain in Sports: A Systematic Review of the Literature. *Sports Med.* 2017; 47(6): 1183-1207.
15. Stuber KJ, Bruno P, Sajko S, Hayden JA. Core stability exercises for low pain in athletes: a systematic review of the literature. *Clin J Sport Med.* 2014; 24: 448-56.
16. Miyamoto GC, Costa L, Cabral C. Eficácia do método Pilates considerando dor e incapacidade em pacientes com dor lombar crônica não específica: uma revisão sistemática com metanálise. *Braz J Phys Ther.* 2013; 17(6): 517-532.
17. Heneweer H, Staes F, Aufdemkampe G, Rijn M, Vanhees L. Physical activity and low back pain: a systematic review of recent literature. *Eur Spine J.* 2011; 20(6): 826-45.
18. Heneweer H, Vanhees L, Picavet HS. Physical activity and low back pain: a U-shaped relation? *Pain.* 2009; 143: 21-25.
19. Seabra A, Mendonça D, Thomis M, Anjos LA, Maia JA. Determinantes Biológicos e Sócio-culturais Associados à Prática de Atividade Física de Adolescentes. *Cad Saúde Pública.* 2008; 24(4): 721-736.
20. Salles-Costa R, Heilborn M, Werneck GL, Faerstein E, Lopes CS. Gênero e prática de atividade física de lazer. *Cad Saúde Pública.* 2003; 19(Sup 2):S325-S333.
21. Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA, Veira ML, Conde WL, Souza Junior PR, et al. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2014; 19(2): 333-342.
22. Damacena G, Szwarcwald CL, Malta DC, Souza Junior PR, Vieira ML, Pereira CA. O processo de desenvolvimento da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. *Epidemiol Serv Saude.* 2015; 24:197-206.
23. Souza Junior PR, Freitas MP, Antonaci G, Szwarcwald CL. Desenho da amostra da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saude.* 2015; 24:207-216.
24. Marshall PWM, Schabrun S, Knox MF. Physical activity and the mediating effect of fear, depression, anxiety, and catastrophizing on pain related disability in people with chronic low back pain. *PLoS One.* 2017, 12(7):e0180788.
25. Meucci RD, Perceval AH, Lima DR, Cousin E, Marmitt LP, Pizzato P, et al. Ocorrência de dor combinada na coluna lombar, cintura pélvica e sínfise púbica entre gestantes do extremo sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2020; 23:E200037.
26. Motta MHA, Santos TM, Alencar GG, Freitas RKG, Siqueira GR. Associação entre a composição corporal e a infiltração de gordura nos múltiplos lombares em adultos jovens. *Rev Bras Med Esporte.* 2020; 26(1): 39-42.

27. Foster N, Anema J, Cherquin D, Chow R, Cohen S, Gross D, et al. Prevention and treatment of low back pain:evidence, challenges, and promising directions. *The Lancet*. 2018; 391 (10137): 2368-2383.
28. Naugle KM, Fillingim RB, Riley JL, A meta-analytic review of the hypoalgesic effects of exercise. *J Pain*. 2012; 13(12): 1139–1150.
29. Hawkes, CH. Endorphins: the basis of pleasure? *J'ournal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 1992; 55(4):247-250.
30. Oliveira RM, Leite AC, Silva LM, Almeida PC, Oliveira SK, Chaves AC. Comparative analysis of functional capacity among women with fibromyalgia and low back pain. *Rev Dor*. 2013; 14(1): 39-43.
31. Osawa CC, Andries-Junior O. Incidência de sintomas, doenças profissionais edoenças do trabalho em nadadores de competição da cidade de Campinas, São Paulo. *Rev Bras Saude Ocup*. 2003; 28: 107-108.
32. Rangel GMM, Farias JM. Incidência de lesões em praticantes de corrida de rua no município de Criciúma, Brasil. *Rev Bras Med Esporte*. 2016; 22(6): 496-500.
33. Farahpour N, Jafarnezhadgero A, Allard P, Majlesi M. Muscle activity and kinetics of lower limbs during walking in pronated feet individuals with and without low back pain. *J Electromyogr Kinesiol*. 2018; 39:35-41.
34. Mueller J, Engel T, Mueller S, Stoll J, Baur H, Mayer F. Effects of sudden walking perturbations on neuromuscular reflex activity and three-dimensional motion of the trunk in healthy controls and back pain symptomatic subjects. *PLoS ONE*. 2017; 12(3):e0174034.
35. Melzack R. From the gate to the neuromatrix. *Pain*. 1999;Suppl 6:S121-6.
36. Souza JB. Poderia a Atividade Física Induzir Analgesia em Pacientes com Dor Crônica? *Rev Bras Med Esporte*. 2009; 15(2): 145-150.