Artigo original Recebido em: 24/03/2023 Parecer emitido em: 25/05/2023

FREITAS, S.O. de; NASCIMENTO, J.V.M. do; GOMES, F. de A.; ARCANJO, F.L.P.; LIMA, D.L.F.; Lesões dentárias e hábitos parafuncionais em praticantes de crossfit. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v.22, n.02, p.53-60, 2023. ISSN; 1981-4313.

LESÕES DENTÁRIAS E HÁBITOS PARAFUNCIONAIS EM PRATICANTES DE CROSSFIT

DENTAL INJURIES AND PARAFUNCTIONAL HABITS IN CROSSFIT PRACTITIONERS

Samuel Oliveira de Freitas[1]
João Victor Menezes do Nascimento[1]
Fábio de Almeida Gomes[1]
Francisco Lucas Pinto Arcanjo[2]
Danilo Lopes Ferreira Lima[1,2]

[1] Universidade de Fortaleza
[2]Centro Universitário UniChristus

RESUMO

O CrossFit vem se destacando nos últimos anos como um novo método de treinamento, tendo como principal característica a utilização de cargas para trabalhar a musculatura por meio de movimentos repetitivos e de alta frequência. Apesar de todos os benefícios, pesquisadores ainda associam o CrossFit a um risco maior de lesões, inclusive na cavidade oral. Além disso, a prática esportiva também está relacionada com hábitos parafuncionais, responsáveis pelo desenvolvimento de lesões cervicais não cariosas. O objetivo deste estudo foi identificar lesões dentárias e hábitos parafuncionais em praticantes de CrossFit. Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa realizada em boxes de CrossFit na cidade de Fortaleza/CE. A amostra foi realizada com 70 praticantes da modalidade, sendo excluídos aqueles que praticam o esporte há menos de seis meses e menores de 18 anos de idade. Em relação ao uso de protetores bucais, 100% dos participantes relataram não utilizar e a grande maioria dos investigados relatou não ter conhecimento de sua importância. Os traumas ocorriam com maior frequência durante os treinos, com destaque para as fraturas dentárias e para atrição dentária. Com relação aos hábitos parafuncionais, a prática de roer unhas foi a mais citada pelos atletas. Os resultados da pesquisa demonstraram que é de extrema importância o uso de protetores bucais durante a prática do CrossFit, a fim de evitar lesões na região bucofacial, bem como o acompanhamento dos atletas com um cirurgião-dentista trabalhando na prevenção e compartilhando informações necessárias para os atletas.

Palavras-chaves: Odontologia do Esporte. Traumas. Crossfit

ABSTRACT

CrossFit has stood out in recent years as a new training method, with the main characteristic being the use of loads to work the musculature through repetitive and high-frequency movements. Despite all the benefits, researchers still associate CrossFit with a higher risk of injuries, including in the oral cavity. In addition, sports practice is also related to parafunctional habits, responsible for the development of non-carious cervical lesions. The aim of this study was to identify dental injuries and parafunctional habits in CrossFit practitioners. This is a cross-sectional study with a quantitative approach carried out in crossfit boxes in the city of Fortaleza/CE. The sample was carried out with 70 practitioners of the modality, excluding those who practice the sport for less than six months and those under 18 years of age. Regarding the use of mouthguards, 100% of the participants reported not using them and the vast majority of those investigated reported not being aware of their importance. Trauma occurred more frequently during training, with emphasis on tooth fractures and tooth attrition. With regard to parafunctional habits, the practice of biting nails was the most cited by athletes. The research results show that it is extremely important to use mouth guards during crossfit practice, in order to avoid injuries in the orofacial region, as well as monitoring athletes with a dentist working on prevention and sharing necessary information for athletes.

Keywords: Sports Dentistry. Trauma. Crossfit

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o número de praticantes das diversas modalidades esportivas vem crescendo bastante, sejam atletas de alta performance ou apenas indivíduos que buscam por meio do esporte uma melhoria na saúde e na qualidade de vida. Exercícios físicos contra-resistidos têm ganhado cada vez mais adeptos por unirem a melhora de valências físicas associadas à estética corporal (PASTORE *et al.*, 2017).

Criado nos anos 1990, no Estado da Califórnia, nos Estados Unidos da América, uma modalidade vem crescendo de forma exponencial, o CrossFit (DE SOUZA, 2020). Esse novo método de treinamento chegou ao Brasil em 2009 e já existem, aproximadamente, 683 centros de treinamento certificados e registrados no Brasil, além de 13.000 centros filiados ao CrossFit em todo o mundo (DA COSTA, 2019), mostrando o quanto esse esporte vem se desenvolvendo durante uma curta margem de tempo e conquistando seu lugar em meio a outras categorias.

A alta popularidade dessa modalidade se deve à sua essência desafiadora e motivacional. Sua gama variável de técnicas atrai e conquista cada vez mais adeptos, já que o programa envolve exercícios aeróbicos, ginásticos e de levantamento de peso, proporcionando aos seus praticantes uma maior aptidão física por meio do desenvolvimento de componentes como a capacidade aeróbica, força e resistência muscular, gerando um aprimoramento da composição corporal (ALBINO, HUBER, 2019).

No CrossFit, os treinos geralmente são realizados em ambientes abertos com turmas de aproximadamente 20 pessoas e com a duração média de treino razoável de 60 minutos. A principal característica é a utilização de cargas para trabalhar a musculatura por meio de movimentos repetitivos e de alta frequência. Dessa forma, esse esporte traz benefícios na capacidade respiratória, cardiovascular, muscular, motora e até mesmo na melhora da autoestima de diversos atletas por adquirirem evoluções no âmbito físico, mental e estético (DA COSTA, 2019).

Entretanto, apesar de todos esses benefícios, especialistas e pesquisadores ainda enxergam com cautela a constante associação entre o CrossFit e um risco maior de lesões. Como qualquer outra prática de esporte em alta intensidade, entende-se que existe a possibilidade de ocorrência de lesões, embora se apresente de maneira inferior a outros esportes mais populares. Dessa forma, pode ser praticado por vários tipos de atletas, independente do peso, sedentarismo e faixa etária, desde que sejam respeitadas suas limitações fisiológicas (DA SILVA *et al.*, 2022).

Nesse contexto, é uma modalidade que pode ser praticada por todos. A diferença está na forma como o treino será elaborado, devendo estar de acordo com a condição individual de cada praticante, para que possam cumprir o treinamento proposto de forma ideal e minimizar a chance de possíveis lesões, caso estejam praticando treinos que ultrapassem os limites de cada indivíduo (DA COSTA, 2019).

Na atividade cotidiana da modalidade, os praticantes exercem aquecimentos e alongamentos seguidos por exercícios de fortalecimento e habilidades específicas. Posteriormente, dão início aos treinos variados que existem nesse esporte. As principais áreas do corpo que são requeridas durante as execuções dos exercícios são os ombros e a coluna lombar. Não raro, lesões nessas áreas podem acometer os praticantes (DA COSTA, 2019).

Na perspectiva dessa possibilidade de ocorrência de lesões, estudos começam a surgir para ter uma melhor compreensão das causas desses acidentes e de que forma se podem prevenir danos. Além de problemas nos ombros e coluna lombar, algumas regiões buco-faciais podem sofrer algum dano, como a protuberância mentual, o lábio superior, os dentes e tecidos periodontais (DE SOUZA, 2020).

Como forma de evitar tais lesões, a Odontologia do Esporte surge e é reconhecida pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO) em 6 de novembro de 2015 como uma nova especialidade. Seu objetivo é prevenir e tratar as lesões bucofaciais que possam vir a ocorrer em atletas, ajudando os esportistas a terem o melhor rendimento possível durante suas atividades. Desde então, muitas campanhas de prevenção e conscientização do uso de protetores tem ocorrido. Convém enaltecer que essa nova área da Odontologia ainda não é muito conhecida por atletas brasileiros e até mesmo por clubes grandes do país, sendo ainda poucos os que possuem departamentos odontológicos exclusivos e integrados aos departamentos de saúde (ASSIS, 2014).

Desde que virou especialidade odontológica, a Odontologia do Esporte permitiu o crescimento de pesquisas que levassem em consideração a utilização de artefatos que visassem tanto a prevenção de danos quanto a melhora da performance. No caso do CrossFit, a exigência do atleta em exercer forças musculares muito excessivas gera apertamento dentário involuntário como forma de potencializar a ativação, acabando por acarretar lesões dentárias e disfunção têmporo-mandibular (DTM) pela distribuição incorreta das forças (NASCIMENTO *et al.*, 2021).

Além dos cuidados na prevenção das lesões, a associação do desenvolvimento de hábitos parafuncionais com a prática esportiva deve ser levado em consideração. Conceitualmente, hábitos parafuncionais são atividades neuromusculares não funcionais do sistema estomatognático que resultam em repetições excessivas de grupos musculares craniofaciais. Por conseguinte, esses hábitos como bruxismo, morder bochecha, roer objetos e unhas frequentemente excedem a tolerância fisiológica de cada indivíduo acarretando problemas oclusais, musculares e/ou articulares (ALVES-REZENDE *et al.*, 2009).

Das intercorrências oriundas dos hábitos parafuncionais, uma das mais comuns é o desenvolvimento das chamadas lesões cervicais não cariosas. As LCNCs são caracterizadas pela perda irreversível da estrutura dos dentes na região cervical, em nível de junção cemento-esmalte, sem que haja envolvimento bacteriano. Sua etiologia se apresenta de forma multifatorial, sendo resultante de um processo prolongado e crônico. A presença dessas lesões na cavidade oral pode gerar comprometimentos estéticos, bucais e potencializar a sensibilidade dentinária, tornando-se até mesmo um grande problema de saúde pública. Podem resultar numa maior retenção de placa bacteriana, aumentando consideravelmente a incidência de lesões cariosas e comprometendo a integridade da estrutura dentária, a vitalidade pulpar e levando ao aparecimento de hipersensibilidade dentária devido à exposição dos túbulos dentinários pelo desgaste dessa estrutura. Esse episódio atinge com frequência pacientes com essas lesões, apresentando dor aguda, provocada e de curta duração. A ação combinada de fatores que promovem desgaste cervical nos dentes pode acontecer por meio de alguns fatores: pela erosão ou biocorrosão (ácidos exógenos ou endógenos); pela abrasão (fatores relacionados à escovação); ou pela abfração, que pode ser ocasionada por fatores oclusais e hábitos parafuncionais, que aumentam o estresse na junção cemento-esmalte (PONTES *et al.*, 2021).

A presença de lesões cervicais não cariosas é outro fator relevante a ser relacionado com a prática esportiva e a Odontologia. O diagnóstico dessas lesões, o conhecimento da sua etiologia, a prevenção e um plano de tratamento para os atletas também estão inclusos na rotina do dentista do esporte. O termo "abfração" se refere ao resultado do mecanismo de estresse, ou a perda microestrutural da estrutura dentária em áreas de concentração de tensões. A gravidade e a progressão dessas lesões são proporcionais ao acúmulo de tensão, variando de acordo com a direção, frequência, intensidade, duração e do local de forças estáticas cíclicas (NASCIMENTO *et al.*, 2021).

As lesões de abrasão ocorrem quando há perda de substância dentária por meios mecânicos. Já as lesões de atrição acontecem quando essa perda de estrutura ocorre por desgaste dentário. As lesões de erosão são caracterizadas pela perda de estrutura dentária por processos químicos ou idiopáticos. Atualmente, o termo erosão foi substituído por biocorrosão, significando a dissolução química, bioquímica e eletroquímica dos dentes (NASCIMENTO *et al.*, 2021).

Diante de tudo que foi exposto fica clara a necessidade de uma investigação mais aprofundada sobre a correlação dessa prática esportiva com lesões na cavidade oral. Logo, o objetivo do presente estudo foi investigar possíveis hábitos parafuncionais e lesões dentárias que possam vir a ocorrer em praticantes de CrossFit.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada em diversos boxes de CrossFit na cidade de Fortaleza/CE, no mês de fevereiro de 2023. A pesquisa contou com uma amostra de 70 praticantes da modalidade. Foram incluídos indivíduos que praticam o esporte há pelo menos seis meses, com uma frequência de 3 vezes por semana no mínimo. Menores de 18 anos de idade ou pessoas com menos de 20 dentes na boca foram excluídas do estudo.

A coleta de dados consistiu em um questionário feito com perguntas abertas e fechadas, de múltipla escolha e múltiplos gabaritos, previamente elaborado e estruturado, investigando as seguintes variáveis: gênero; idade; se realizou ou realiza tratamento ortodôntico (sim, não); tipo de cerdas de escovas (dura, macia, extra-macia); tipo de escovação (horizontal, inclinada, vertical); tempo de prática de CrossFit; prática de outro esporte (sim, não); utiliza protetor bucal (sim, não); se sim qual? (individualizado, ferve e morde); se já teve fratura dentária praticando CrossFit? (sim, não); se já teve fratura de ossos da face praticando CrossFit? (sim, não); já teve lesão de lábio ou bochecha praticando CrossFit (sim, não): se faz uso de isotônicos (sim, não). Posteriormente foram realizados exames intraorais, observando a presença de lesão cervicais não-cariosas (atrição) e hábitos parafuncionais (morder bochecha ou lábio, morder objeto, roer unhas, bruxismo excêntrico e bruxismo cêntrico). Esses exames foram realizados por um único operador e por um auxiliar.

Os participantes foram informados sobre a pesquisa e os seus objetivos, riscos e benefícios. Aqueles que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo teve aprovação do Comitê de Ética da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) sob parecer nº 5.913.674.

Os dados foram tabulados e os cálculos estatísticos realizados utilizando o Programa Statistical Package for the Social Science (SPSS) na versão 23.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos). A normalidade da distribuição de cada variável foi avaliada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. O teste Exato de Fischer com nível de significância p<0,05 foi utilizado para associações das variáveis categóricas. Para a comparação entre variáveis numéricas e nominais, utilizamos o Teste-T para amostras independentes.

RESULTADOS

Entre os 70 atletas praticantes de CrossFit avaliados, 25 (35,7%) eram homens e 45 (64,3%) mulheres. As idades variaram entre 24 e 37 anos, com média de 29,5±8,3 anos. O tempo de prática dos atletas variou de 6 a 108 meses com média de 24±25,6 meses.

Com relação ao uso de protetores bucais, 100% dos atletas relataram não usar protetor bucal e o uso de isotônico durante o treino foi confirmado por 64,3% dos atletas. Entre os homens, 56% praticam outro esporte e entre as mulheres somente 26,7%, demonstrando significância estatística (p=0,015) (TABELA 1).

Tabela 1 - Avaliação dos atletas que utilizavam os protetores bucais e ingerem isotônico e praticam outro esporte.

	Total	Sexo Masculino	Sexo Feminino	p-valor
Protetor bucal				-
Sim	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Não	70 (100%	25 (100%)	45(100%)	
Isotônico				0,110[1]
Sim	25 (35,7%)	12 (48,0%)	13 (28,9%)	
Não	45 (64,3%)	13 (52,0%)	32 (71,1%)	
Prática de outro esporte				**0,015[1]**
Sim	26 (37,1%)	14 (56,0%)	12 (26,7%)	
Não	44 (62,9%)	11 (44,0%)	33 (73,3%)	

Fonte: elaborada pelo autor.

No decorrer do questionário foram realizadas perguntas relacionadas ao tipo de escovação que os atletas faziam e 80% relataram fazer a escovação com movimento horizontal. Além disso, 70% das pessoas afirmaram utilizar escovas de cerdas macias. Quando perguntados se já tinham passado por tratamento ortodôntico 68,6% responderam que sim (TABELA 2).

Tabela 2 - Tipo de cerdas, Tipo de escovação e Realização de tratamento ortodôntico.

	Total	Sexo Masculino	Sexo Feminino	p-valor
Cerda				0,262
Dura	8 (11,4%)	5 (20,0%)	3 (6,7%)	
Macia	49 (70,0%)	16 (64,0%)	33 (73,3%)	
extra macia	13 (18,6%)	4 (16,0%)	9 (20,0%)	
Escovação				0,417
Horizontal	56 (80,0%)	18 (72,0%)	38 (84,4%)	
Inclinada	5 (7,1%)	3 (12,0%)	2 (4,4%)	
vertical	9 (12,9%)	4 (16,0%)	5 (11,1%)	
Tratamento ortodôntico				0,250
Sim	48 (68,6%)	15 (60,0%)	33 (73,3%)	
Não	22 (31,4%)	10 (40,0%)	12 (26,7%)	

Fonte: elaborada pelo autor.

Ao avaliar as lesões sofridas durante o treino, percebeu-se um índice baixo de lesões, sendo a mais comum a atrição presente em 47,1% dos atletas. A segunda mais frequente foi a fratura dentária no qual 8,6% dos participantes relataram ter sofrido durante a prática do CrossFit. A última etapa da pesquisa foi avaliar os hábitos parafuncionais mais comuns entre os atletas e o que se sobressaiu foi o de roer unhas, com 27,1% dos pacientes relatando a onicofagia, sendo ainda mais comum entre os homens, com cerca de 48% dos entrevistados, demonstrando significância estatística se comparado às mulheres (p=0,003). Dos participantes avaliados, apenas 18,6% relataram ser bruxômanos, com o mesmo percentual de atletas com bruxismo cêntrico e excêntrico. O hábito de morder bochecha foi citado por 20% dos participantes e apenas 8,6% declararam a prática de morder objetos (TABELA 3).

Tabela 3 - Hábitos parafuncionais e lesões durante a prática do CROSSFIT.

	Total	**Sexo Masculino**	**Sexo Feminino**	**p-valor**
Laceração de bochecha				1,000[2]
Sim	2 (2,9%)	1 (4%)	1 (2,2%)	
Não	68 (97,1%)	24 (96%)	44 (97,8%)	
Laceração de lábio				0,289[2]
Sim	4 (5,7%)	0 (0,0%)	4 (8,9%)	
Não	66 (94,3%)	25 (100,0%)	41 (91,1%)	
Fratura dentária				0,177[2]
Sim	6 (8,6%)	4 (16,0%)	2 (4,4%)	
Não	64 (91,4%)	21 (84,0%)	43 (95,6%)	
Avulsão				0,357[2]
Sim	1 (1,4%)	1 (4%)	0 (0%)	
Não	69 (98,6%)	24 (96%)	45(100%)	
Fratura facial				-
Sim	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Não	70 (100,0%)	25 (100,0%)	45 (100,0%)	
Atrição				0,269[1]
Sim	33 (47,1%)	14 (56,0%)	19 (42,2%)	
Não	37 (52,9%)	11 (44,0%)	26 (57,8%)	
Morder bochecha	Total	Masculino	Feminino	0,533[1]
Sim	14 (20,0%)	6 (24,0%)	8 (17,8%)	
Não	56 (80,0%	19 (76,0%)	37 (82,2%)	
Morder objeto				0,410[2]
Sim	6 (8,6%)	1 (4,0%)	5 (11,1%)	
Não	64 (91,4%)	24 (96,0%)	40 (88,9%)	
Roer unha				**0,003[1]**
Sim	19 (27,1%)	12 (48,0%)	7 (15,6%)	
Não	51 (72,9%)	13 (52,0%)	38 (84,4%)	
Bruxismo cêntrico				1,000[2]
Sim	13 (18,6%)	5 (20,0%)	8 (17,8%)	
Não	57 (81,4%)	20 (80,0%)	37 (82,2%)	
Bruxismo excêntrico				0,269[1]
Sim	13 (18,6%)	5 (20,0%)	8 (17,8%)	
Não	57 (81,4%)	20 (80,0%)	37 (82,2%)	

Fonte: elaborada pelo autor.

DISCUSSÃO

A Odontologia do Esporte surgiu em meio às necessidades de maior atenção à saúde dos atletas como uma das mais novas especialidades odontológicas em 2014 durante a Assembleia Nacional de Especialidades Odontológicas (ANEO) promovida pelo Conselho Federal de Odontologia, sendo reconhecida em 2 de outubro de 2015 através da resolução nº 160 e publicada em 6 de novembro de 2015. A maioria das pesquisas relacionadas à essa especialidade está direcionada às lesões decorrentes da prática esportiva e à prevalência e incidência de injúrias bucofaciais ocorridas no esporte (NASCIMENTO, et al., 2022).

Na atual pesquisa, mesmo o CrossFit sendo um esporte de alta intensidade e que exige muito fisicamente, cerca de 56% dos homens relataram fazer outro esporte, diferente das mulheres onde apenas 26,7% praticavam outro esporte, demonstrando significância estatística (p=0,015). Esses dados concordam com um estudo realizado em 2011 por Silva; Sandre-Pereira e Salles-Costa que aponta estatisticamente que os homens praticavam esportes mais variados e em conjunto do que as mulheres.

No presente estudo, os atletas foram questionados quanto as lesões as quais já tinham sido acometidos durante a pratica esportiva do CrossFit. A lesão mais comum entre os participantes foi a atrição dent**á**ria com 47,1%, sendo mais presente entre os homens, com cerca de 56%. Essa frequência maior no sexo masculino pode se dar pelo fato dos homens, na grande maioria, buscar levantar pesos maiores quando comparados com as mulheres. Além disso, também pode haver algum tipo de relação com a for**ça** dos músculos de mastigação dos homens, bem maior que das mulheres (ABREU, 2013).

A segunda lesão mais prevalente entre os pesquisados foi a fratura dent**á**ria com 8,6% dos atletas. Essas lesões poderiam ser prevenidas simplesmente com o uso do protetor bucal. Porém, nenhum atleta afirmou utilizar o protetor bucal e não tinham conhecimento de que seria indicado na prática do CrossFit. Os protetores bucais são dispositivos intrabucais flexíveis que protegem as estruturas dentárias e os tecidos moles adjacentes, dispersando as forças durante o trauma e possibilitando uma redução na probabilidade de danos a estruturas bucofaciais, incluindo dentes, maxilares, ATM e tecidos periodontais. (NASCIMENTO *et al.*, 2022). Essa prevenção acontece por meio da dissipação da forca gerando um amortecimento, além disso evita com que os arcos antagonistas sofram impacto traumático.

Existem 4 tipos de protetores bucais esportivos. O tipo I, que é pré-fabricado ou "de estoque" (tamanhos P, M e G), apresenta limitada capacidade de adaptação e, consequentemente, menor proteção dos tecidos e dentes, podendo provocar problemas durante o uso, tais como: dificuldade de fala, respiração, hidratação e deglutição. O protetor do tipo II é popularmente conhecido como "aquece e morde", sendo contraindicado devido à elevada temperatura que atinge após o seu aquecimento, podendo causar danos à polpa dentária e ou aos tecidos moles. Já os protetores do tipo III são personalizados e confeccionados pelo cirurgião-dentista baseados no modelo em gesso obtido da arcada dentária do atleta, sendo fabricado a partir de uma única lâmina de copolímero de etileno e acetato de vinila (EVA). Assim como o tipo III, o protetor bucal do tipo IV também é individualizado, porém é confeccionado a partir de várias camadas de lâminas de EVA sobre o modelo em gesso do arco dentário do paciente, conferindo uma maior prevenção de laceração de lábios e promovendo a redistribuição das forças diretas sobre dentes, além de evitar impactos abruptos intermaxilares e absorver as forças capazes de causar fraturas de côndilo e de ângulo mandibular (NASCIMENTO et al., 2022).

Pensando nisso, a avaliação do dentista em atletas se torna imprescindível em esportes onde existam relatos de lesões bucofaciais, se tornando peça fundamental na prevenção e na orientação do atleta, principalmente na indicação do uso de protetor bucal, fazendo a confecção do mesmo de forma individualizada (NASCIMENTO et al., 2021).

Outro fato interessante é que em atividades de alto rendimento, com uma frequência aumentada de exercícios, há uma maior perda de fluidos corporais, provocando uma diminuição do fluxo salivar e gerando a necessidade do consumo de bebidas carbonatadas e esportivas, contribuindo para a possibilidade de biocorrosão dent**ária**. Atletas que fazem uso desses compostos t**ê**m risco maior de contato com ácidos presentes nas tais bebidas energéticas, causando assim concentração de tensão e posterior desmineralização do esmalte. (NASCIMENTO et al., 2021). No atual estudo, o uso de isotônicos durante as atividades do CrossFit foi relatada por 35,7% dos atletas.

No decorrer da pesquisa, a forma de escovação dos atletas também foi abordada. Dentre os 3 modos de escovação (horizontal, inclinada e vertical) o que se destacou foi a escovação horizontal, onde 80% dos participantes relataram utilizar esse método. Esse dado se torna relevante, pois segundo Gonçalves e Deusdará (2011) o ato de escovar no sentido horizontal pode ser potencializador de 2 a 3 vezes mais do desgaste dentário quando comparada com a escovação vertical, além da frequência e da força exercida. Acerca dos tipos de cerdas de escova dent**á**ria utilizadas pelos atletas, a maioria relatou usar escovas de cerdas macias, 70% dos entrevistados.

Contudo, quando se compara homem e mulher, a prevalência de cerdas duras entre os homens é maior, chegando a cerca de 20%. Esses dados podem ter relação com o maior número de homens com desgastes dentários na pesquisa, pois, além do tipo de escovação, escovas de cerdas duras podem causar efeitos danosos para o tecido gengival do paciente e também para sua estrutura dentária (GONÇALVES; DEUSDARÁ, 2011). Diante disso o cirurgião-dentista tem condições não apenas de contribuir na atividade esportiva, mas também no cotidiano desses atletas, compartilhando informações e sugerindo mudanças para uma melhor saúde bucal. De acordo com os dados coletados na pesquisa, pode-se perceber que as mulheres têm maiores cuidados com sua saúde que os homens, além de estarem sempre em busca das melhores opções para melhorar sua estética e preservar sua saúde.

Os participantes também foram questionados sobre seus hábitos parafuncionais. Dentre os hábitos presentes entre os atletas do Crossfit o que mais se destacou foi o de roer unhas, onde 27,1% relataram tal prática. Entretanto, um fato relevante foi que entre os homens 48% dos entrevistados confessaram ter esse hábito, havendo uma possível relação com a presença de ansiedade ou depressão entre os homens, levando em consideração outros estudos onde participantes que tinham algum hábito parafuncional (51,4%) também afirmavam ter alguns sintomas de ansiedade e depressão, sendo 37,1% com sintomas de ansiedade e 20% com sintomas de depressão (PONTES *et al*., 2021).

Em virtude das mudanças do estilo de vida e profissional da atualidade, associadas ao estresse resultante da constante correria do dia a dia moderno, que é responsável pela elevação dos níveis de pressão e ansiedade, é possível acreditar que algumas pessoas se encontram mais vulneráveis que outras e que o estado psicoemocional esteja diretamente ligado ao surgimento das lesões cervicais não cariosas, em especial às lesões de abfração. Segundo Pontes *et al*. (2021), atletas que possuem enfermidades do sistema nervoso ou prolongados desequilíbrios emocionais estão mais susceptíveis a adquirirem hábitos parafuncionais, submetendo de maneira exacerbada os seus dentes a sobrecargas oclusais.

Um dos hábitos parafuncionais mais comuns é o bruxismo, caracterizado pela ação constante e repetitiva de apertar e ranger os dentes através do empuxo da mandíbula para cima contra a maxila. Tem uma etiologia complexa, estando geralmente relacionado com intensa concentração, situações de estresse ou ansiedade. Dessa forma, torna-se muito presente em atletas, causando desgastes nas estruturas dentárias, dores musculares e cefaleias, variando conforme a sua intensidade. Reforçando a relação intrínseca entre estresse, bruxismo e a atividade esportiva, identificou-se uma ligação positiva entre a elevada concentração de catecolaminas na urina, comum em atletas, e os estados de ansiedade e outros distúrbios emocionais do estresse (NASCIMENTO *et al*., 2021).

O bruxismo cêntrico, também conhecido como apertamento dentário, foi relatado por 18,6% dos atletas, sendo mais comum novamente entre os homens, com cerca de 20%. Já o bruxismo excêntrico, que é uma parafunção na qual ocorre o ranger dos dentes, os números foram exatamente iguais. O bruxismo tem uma relação muito grande com as questões emocionais e com problemas oclusais (RODRIGUES *et al*., 2006). Quando traçamos um paralelo entre essa afirmação com os dados obtidos na pesquisa com atletas de CrossFit percebemos que o fato da ansiedade ser mais prevalente nos homens que nas mulheres pode estar diretamente relacionado com o maior percentual de bruxômanos no sexo masculino.

Por outro lado, o sexo feminino teve um percentual de tratamento ortodôntico maior quando comparado ao masculino. Dessa forma, surge uma hipótese de que, como as mulheres procuram mais o tratamento ortodôntico, consequentemente a oclusão no sexo feminino acaba sendo mais equilibrada, sendo um outro possível motivo para que, quando comparados os atletas de ambos os sexos, os homens tenham um percentual maior de portadores de bruxismo. Além disso, de acordo com estudos realizados por Oliveira; Barreto e Fontes (2020), pacientes em tratamento ortodôntico também podem ser considerados grupo de risco para as lesões cervicais não cariosas pela exposição dos dentes a cargas cíclicas não ideais. Entretanto, não há como isolar a influência da ortodontia de outros fatores como a magnitude, a duração, a direção, localização da carga, frequência, idade e aspectos clínicos do paciente para determinar a possibilidade de fragilização da estrutura dentária. Na presente pesquisa, 68,6% dos participantes estavam em tratamento ortodôntico ou já tinham passado pela ortodontia.

Outro hábito citado pelos atletas foi o de morder a bochecha, com 14 participantes, totalizando (20%) dos esportistas da pesquisa. Os atletas que relataram essa parafunção relacionaram aos momentos em que estão tensos por alguma razão específica. Alguns atletas também relataram que muitas vezes são acometidos de feridas na mucosa, sendo importante indicar para atletas que possuem esses hábitos um tratamento multidisciplinar, envolvendo médicos e psicólogos, diminuindo assim o nível de ansiedade daquele atleta (NASCIMENTO *et al*., 2021).

Desse modo, com os relatos de lesões e de hábitos parafuncionais entre os praticantes de CrossFit, se torna ainda mais evidente a necessidade de um trabalho em conjunto entre a Odontologia e os atletas,

para que possa ser feito um planejamento de prevenção, orientação e tratamento, haja vista a necessidade de maiores cuidados, de forma multidisciplinar, a fim de que os mesmos sejam conscientizados e sensibilizados para alcançar melhores desempenhos esportivos aliados com uma melhor saúde bucal.

CONCLUSÃO

Os atletas de CrossFit estão sujeitos a lesões bucofaciais, com risco de lesões dentárias, assim como lacerações na cavidade bucal durante os treinamentos, sendo de suma importância a indicação do uso de protetor bucal durante a prática esportiva, além da conscientização dos atletas, já que muitos relataram não saber da necessidade e da existência do protetor bucal.

Além disso, muitos hábitos parafuncionais foram relatados pelos atletas, se destacando o de roer unhas, sendo necessário um estudo com o objetivo de descobrir os principais fatores para o desenvolvimento desses hábitos.

Nesse contexto, a Odontologia do Esporte, em um trabalho multidisciplinar, tem um papel muito importante na orientação e na prevenção dessas lesões bucofaciais em atletas de CrossFit assim como em minimizar e evitar os danos causados pelos hábitos parafuncionais presentes nesses atletas.

REFERÊNCIAS

ABREU, R.A.M. **Eficiência mastigatória e força de mordida em indivíduos com oclusão normal.** [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Translacional, São Paulo. 2013. p.90.

ALBINO, A.B.; HUBER, M.P. **Fatores motivacionais à prática do CrossFit.** [Trabalho de Conclusão de Curso]. p.14. Universidade do Sul de Santa Catarina, Bacharelado em Educação Física, Santa Catarina. 2019.

ALVES-REZENDE, M.C.R. et al. Frequência de hábitos parafuncionais: estudo transversal em acadêmicos de Odontologia. **Rev Odontol Araçatuba**, v.30, n.1, p.59-62, 2009.

ASSIS, C. Os rumos da odontologia do esporte no Brasil. **Revista Brasileira de Odontologia**, v.70, n.2, p.160, 2014.

DA COSTA, T.S. CrossFit®: injury prevalence and main risk factors. **Clinics**, v.74, p.1, 2019.

DA SILVA, R.L.R. et al. A incidência de lesões advindas da prática do crossfit: uma revisão bibliográfica. **Revista Saúde UniToledo**, v.5, n.1, p.39-47, 2022.

DE SOUZA, B.C. Occurrence and patterns of orofacial injury in CrossFit practitioners. **Dental Traumatology**, v.37, n.2, p.302-306, 2021.

GONÇALVES, P.E.; DEUSDARÁ, S.T. Lesões cervicais não cariosas na prática odontológica atual: diagnóstico e prevenção. **Revista de Ciências Médicas**, v.20, n.5/6, p.145-152, 2011.

NASCIMENTO, J.V.M. et al. Hábitos parafuncionais e lesões dentárias entre atletas do sexo feminino de esportes coletivos de contato. **Coleção Pesquisa em Educação Física,** v.20, n.02, p.69-76, 2021.

NASCIMENTO, J.V.M. et al. Lesões bucofaciais em praticantes de artes marciais. **Coleção Pesquisa em Educação Física,** v.21, n.02, p.81-88, 2022.

OLIVEIRA, J.P.; BARRETO, T.A.; FONTES, C.M. Fatores etiológicos associados a lesões cervicais não cariosas: um panorama atual. **Journal of Dentistry & Public Health (inactive/archive only)**, v.11, n.1, p.83-94, 2020.

PASTORE, G.U. et al. Odontologia do Esporte-uma proposta inovadora. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 23,** p. 147-151, 2017.

PONTES, B.A.M. et al. Avaliação dos hábitos de pacientes portadores de lesões cervicais não cariosas: um estudo observacional. Research, Society and Development, v.10, n.3, p.e37010313542-e37010313542, 2021.

RODRIGUES, C.K. et al. Bruxismo: uma revisão da literatura. **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde,** v.12, n.3, p.13-21, 2006.

SILVA, S.P.S; SANDRE-PEREIRA, G.; SALLES-COSTA, R. Fatores sociodemográficos e atividade física de lazer entre homens e mulheres de Duque de Caxias/RJ. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 11, p. 4491-4501, 2011.

Universidade de Fortaleza
Avenida Washington Soares 1321 - Edson Queiroz
Fortaleza/CE
60811-905