

ODONTOLOGIA E DOPING: PERCEPÇÕES ATUAIS ACERCA DA RESPONSABILIDADE DO CIRURGIÃO DENTISTA NA PRESCRIÇÃO PARA ATLETAS

Ana Júlia Ferreira Vieira¹
José Marques Júnior¹
Lavínia Coelho Bittencourt¹
Maria Eduarda Souza da Costa¹
Nágilla Maria Grazyze Hudson Machado¹
Thalia da Conceição Marinho¹
Graciane Ester Rosa de Queiroz Gomes²
gracianerq@hotmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

RESUMO

A odontologia do esporte assegura ao atleta uma ótima condição de saúde bucal. Substâncias provenientes de plantas foram as primeiras a reforçarem o estado físico e mental dos atletas. Em 1954, substâncias mais potentes começaram a ser empregadas para ganho de performance esportiva, órgãos de controle de doping foram fundados neste contexto. Atualmente, a World Anti Doping Agency (WADA), é responsável pelo controle de doping mundial. O presente estudo trata-se de uma revisão da literatura. A pesquisa qualitativa visa comparar as diretrizes da WADA com os achados científicos sobre a prescrição medicamentosa para atletas e a Odontologia. Foram utilizados artigos de 1999 a 2021, consultados entre o período de junho e agosto de 2022. A consulta ocorreu em periódicos indexados às bases de dados Google Acadêmico e Scielo, através dos descritores “doping”, “odontologia do esporte” e “prescrição medicamentosa” e “WADA”. A odontologia do esporte atua tratando e prevenindo lesões, patologias e traumas na cavidade oral dos atletas. O tratamento odontológico para atletas deve ocorrer de modo diferencial, para não haver alteração de rendimento em decorrência da saúde bucal. Substâncias e métodos que elevam o rendimento esportivo artificialmente são considerados doping. A prescrição medicamentosa aos atletas deve estar alinhada às diretrizes da WADA. É necessário o conhecimento das prescrições quanto ao efeito legal, farmacológico, econômico e cultural. As substâncias relacionadas ao doping na odontologia, mais frequentemente, são as de controle da dor e da inflamação.

¹ Acadêmicos do Curso de Bacharelado em Odontologia do Centro Universitário Univértix.

² Cirurgiã-Dentista pela UFF; Especialista em Endodontia pela UFMG; Especialista em Docência do Ensino Superior pela Univértix; Mestrado em andamento em Endodontia- UFF; Especialização em andamento em Odontologia do Esporte- USP.

PALAVRAS-CHAVES: doping; odontologia do esporte; prescrição medicamentosa; WADA.

INTRODUÇÃO

A odontologia do esporte é responsável por prevenir e/ou tratar lesões que possam acontecer em decorrência das atividades esportivas, além de assegurar uma ótima saúde bucal ao atleta, identificando fatores prejudiciais a ele (TEIXIERA *et al.*, 2021).

Antigamente eram usadas substâncias provenientes de plantas para reforçar o estado psicológico e físico dos atletas, assim, eles presumiam que tal substância aumentaria durante as competições, sua eficiência. Porém, em 1954 começaram a ser usadas substâncias mais fortes, como por exemplo os anabolizantes e anfetaminas, para combater a fadiga. A partir desse momento, foram implantadas legislações de combate ao doping no esporte e fundadas comissões ao controle anti-dopagem no esporte. Hoje em dia, o doping é descrito pelo Código da WADA (World Anti Doping Agency) como: a utilização de substâncias capazes de ampliar artificialmente a atuação esportiva de um atleta, sejam eles prejudiciais à saúde ou de seus adversários (Thomazotti *et al.*, 2020).

Segundo Vilela (2021), atualmente a ligação entre o esporte e a saúde bucal está sendo abrangentemente investigada por meio de pesquisas. Entretanto, a odontologia do esporte está sendo considerada um novo segmento da odontologia que irá realizar atuação de prevenção e tratamento na cavidade bucal em atletas.

Com isso, o propósito do presente estudo, foi observar e investigar os medicamentos que mais são utilizados na odontologia e podem ser considerados doping no esporte, ressaltando a importância de se inserir o Cirurgião Dentista no cenário da prática do esporte que tenha o domínio e conhecimento sobre as drogas que o mesmo prescreve

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Odontologia do Esporte

A odontologia é a ciência que visa a manutenção do sistema estomatognático, já a odontologia no esporte é uma nova área que possui como objetivo desenvolver e manter as condições físicas ideais dos atletas, observar e diagnosticar mudanças na cavidade oral que podem comprometer o rendimento do atleta quando a saúde oral está em déficit (LIMA *et al.*,2019).

A saúde bucal é uma parte que integra a saúde geral do indivíduo e está relacionada diretamente aos riscos de disseminação sistêmicas de bactérias como consequentemente a diminuição de rendimento físico em atleta (ALVES *et al.*,2017). A odontologia do esporte surgiu em 1890, no Reino Unido, a partir do trabalho do cirurgião-dentista Woolf Krause, que criou um dispositivo de guta percha, para a proteção dos dentes anteriores de boxeadores. Seu filho Phillip Krause fabricou um protetor reutilizável para o boxeador Ted Kid Lewis para ser utilizado como protetor de tecidos bucais durante o combate, porém mais vantajoso por ser reutilizável (TEXEIRA *et al.*,2021).

Com isso, a odontologia do esporte surgiu devido a necessidade de ter um cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar dos clubes no intuito de realizar a manutenção da saúde bucal do atleta , assim como atuar na prevenção e tratamento da traumatologia orofacial e doenças bucais, aumento na probabilidade de reparação de tecidos musculares lesionados durante a prática esportiva, vigilância do doping, desordens das articulações temporomandibulares, passar informações e novos conhecimentos na comunidade esportiva, ou seja , não se resume em apenas na confecção de protetor bucal e facial (ALVES *et al.*,2017; TEXEIRA *et al.*, 2021).

Desse modo, entre os vários objetivos da odontologia no esporte, concede uma excelente saúde bucal ao desportista, faz avaliações da saúde bucal do atleta

em períodos pré contratual, pré participação, e pós participação; detecta se o atleta é respirador bucal, o posicionamento dos dentes estão inadequados e a administração de medicamentos com substâncias que possam causar o doping positivo; desenvolve trabalhos com uma equipe multidisciplinar a partir de campanhas de prevenção de saúde bucal, somando com as informações sobre métodos de utilização de equipamentos de proteção. O tratamento odontológico do atleta deve ser diferenciado e seguir alguns protocolos específicos para que os problemas de saúde na cavidade oral não interfiram no desempenho e na eficiência das atividades e além do mais não se limita em apenas tratamento pós lesão (CUNHA, 2015; LIMA *et al.*,2019; BERARD *et al.*,2020).

Doping e a Odontologia do Esporte

De acordo com o Código da Agência Mundial Antidoping, o doping é considerado um ato onde é utilizado substâncias ou métodos capazes de aumentar artificialmente o desempenho esportivo, sejam eles potencialmente prejudiciais à saúde do atleta ou de seus adversários, ou contrário ao espírito do jogo. Com o início dos jogos em todas as camadas sociais, o início das competições amadoras e profissionais, os atletas iniciaram o consumo de substâncias farmacológicas que aumentassem o seu desempenho físico durante as competições. Porém, o uso constante dessas substâncias ou em altas doses podem ocasionar efeitos prejudiciais, como fadiga crônica com queda de rendimento, infecções locais e generalizadas, cardiopatias, insônia e aumento de agressividade (LIMA *et al.*,2019; BERARD *et al.*,2020).

Os primeiros casos de Dopagem ocorreram com o uso de estricnina (uma substância encontrada em plantas do gênero *Strychnos*) como estimulantes e de cogumelos alucinógenos, para reforçar o estado psicológico dos atletas antes dos jogos, pois os mesmos acreditavam que ao consumir o chá de ervas e comendo

cogumelos, iriam aumentar sua eficiência durante suas competições nos Jogos Olímpicos da Era Antiga (AQUINO NETO, 2001).

Após a Segunda Guerra Mundial as anfetaminas e os esteroides anabolizantes foram as substâncias utilizadas como estimulantes e drogas contra a fadiga para o exército soviético, em 1954, onde os esteroides anabolizantes foram usados para aumentar força e massa muscular, passando o uso dos fisiculturistas e levantadores de peso para também todas as modalidades do esporte e com o passar dos anos ,essa prática minuciosa foi aumentando cada vez mais ,até que iniciou o controle de tal substâncias a partir de testes de dopagem, onde em 1968, pela primeira vez , os atletas foram testados na cidade do México, pois com o avanço da química orgânica foram descobertos uma grande variedade de compostos biologicamente ativos que foram descobertos e produzidos ,incluindo diuréticos (AQUINO NETO, 2001).

Criada em 1999, a Agência Mundial Antidopagem possui como função a de controlar, liderar um movimento colaborativo onde sua principal preocupação é manter o esporte livre de doping, além de ser responsável por manter uma lista com 23 classes de medicamentos atualizada sobre quais medicamentos e seus métodos, que são proibidos aos atletas. A lista possui também a composição de tais medicamentos que possam causar o doping positivo através de seus subprodutos do processo de biotransformação no organismo que gera uma substância proibida. Desse modo, a agência mundial antidopagem valoriza a ética, a honestidade, saúde, excelência no rendimento, personalidade, educação, respeito pelas regras e pelas leis, respeito por si próprio e aos outros participantes, coragem, espírito de grupo e solidariedade (LIMA *et al.*, 2019; BERARD *et al.*,2020).

O controle antidoping é realizado de duas formas em atletas através da WADA, sendo a primeira delas, realizada o controle em competição, onde imediatamente após o término do jogo, um atleta é sorteado e é coletado a urina do mesmo ou o sangue, sendo que as drogas estimulantes, narcóticos, analgésicos e

Anais do FAVE – Fórum Acadêmico da Univértix, Matipó, v.1, setembro, 2022.

drogas sociais só são analisados neste primeiro tipo de exame. A segunda forma é efetuada a qualquer momento, durante um treino ou em sua própria casa, antes ou depois de uma competição, ambos podem ser realizados através da coleta de urina e de sangue, pois são os únicos métodos aprovados e permitidos pela Agência Mundial de Antidopagem (LIMA *et al.*, 2019; BERARD *et al.*, 2020).

De acordo com a Lei 5.081, de 24 de agosto de 1966, permite que o profissional cirurgião dentista tenha o privilégio de prescrever medicamentos a seus pacientes e sobre este aspecto o responsável pelo atleta deve assegurar-se que as drogas ministradas ou ainda receitada provocaram doping positivo, no qual refere-se como contrária a essência do esporte, considerado pela Agência Mundial. Portanto o cirurgião dentista deve seguir esses valores e antes de prescrever os medicamentos devem saber quais drogas causam o doping, assim como levar em consideração a importância de prevenir este ato diante da prescrição medicamentosa (BERARD *et al.*, 2020).

Na prática odontológica, basicamente duas substâncias são utilizadas e devem ser prescritas e ministradas com cautela, sendo: corticoides e anestésicos. Os corticosteroides são utilizados para controle de processos inflamatórios, como por exemplo, traumas pós cirúrgicos, ulcerações bucais autoimunes, manifestações alérgicas graves, procedimentos endodônticos e artrite da articulação temporomandibular. Os anestésicos permitidos são: lidocaína, procaína, adrenalina, mas não a procaína. Para que sejam utilizadas, ambas devem ser citadas no Formulário de Isenção de Uso terapêutico. Substâncias proibidas são consideradas pelo Comitê Olímpico e Paralímpico as substâncias que são de uso controlado ou tem sua comercialização proibida, dentro de um ou mais requisitos regulamentares, para proteger a saúde humana e o meio ambiente. As de uso restrito são as de uso limitado por regulamentações ou para as quais há dúvida científica, razoável sobre sua adoção e riscos. Portanto, é necessário solicitar uma permissão para uso do medicamento proibido ou restrito para fins odontológicos, explicando para qual

Anais do FAVE – Fórum Acadêmico da Univértix, Matipó, v.1, setembro, 2022.

finalidade após diagnóstico completo do caso específico, dose e via de administração, através do preenchimento do Formulário de Isenção de Uso Terapêutico (LIMA *et al.*, 2010).

De acordo com a pesquisa de Berard e seus colaboradores em 2020, os medicamentos mais receitados pelos cirurgiões dentistas são: a Dexametasona e o Decadron, que possuem como princípio ativo a substância dexametasona e a prednisona, ambas pertencem à classe de Glicocorticóides, que são proibidos pela WADA quando administradas por via oral, intramuscular, endovenosa e colorretal, por possuir ação anti-inflamatória e, conseqüentemente, proporcionam maior rendimento ao atleta. Aos analgésicos, a neosaldina, que possui como princípio ativo a dipirona, mucato de isometepteno e a cafeína. É um fármaco com grande potencial de doping pois possui uma substância chamada de isometepteno, que atua como estimulante. O tylex, analgésico composto por paracetamol e o fosfato de codeína, ambos princípios ativos; a codeína se transforma em morfina quando chega ao fígado, o que causa doping, portanto está na lista de monitoramento. O Dexamgen é um analgésico potente por possuir dexametasona, no entanto também causa doping positivo.

O anti-fúngico possui em sua composição a Betametasona, considerada um anti-inflamatório, um medicamento proibido através da lista da WADA. Como ansiolítico, o Donaren, possui como princípio ativo o cloridrato de Trazodona que se biotransforma em mCp (meta-clorofenilpiperazina). Como antibiótico, o Otosporin pode causar doping pois apresenta em sua composição a Hidrocortisona que excede a atividade imunossupressora e vasoconstrictora. Por conseguinte, os medicamentos citados são capazes de causar o doping positivo em atletas e o cirurgião dentista deve estar atento a lista da WADA, que se atualiza todo ano, assim como torna-se essencial prevenir e prescrever com cautela, afim de orientar, tratar e propiciar uma excelente saúde bucal ao atleta (LIMA *et al.*, 2019; BERARD *et al.*, 2020; TEIXEIRA *et al.*, 2021).

METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura científica o qual utilizou-se nas bases de dados do Google acadêmico e Scielo; as pesquisas ocorreram entre os meses de junho e agosto de 2022. Como critério de inclusão foram adotados os seguintes parâmetros: artigos no idioma Português, os quais houvessem sido publicados no período de 1999 a 2021. Como descritiva, foi pesquisado os seguintes termos: “doping”, “odontologia do esporte” e “prescrição medicamentosa” e “WADA” e a partir das informações coletadas nos artigos escolhidos foi possível a confecção do presente trabalho acerca do tema doping e prescrição medicamentosa em odontologia.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os achados científicos acerca da prescrição medicamentosa por cirurgiões dentistas ainda são insuficientes devido ao estigma de que os medicamentos em uso odontológico são limitados e, na prática, não é uma quantidade irrisória. 82,8% dos profissionais relataram prescrever alguma medicação sistêmica para seus pacientes (SOUZA; SILVA; BRITO, 2011; CASTILHO; PAIXÃO; PERINI, 1999).

Como qualquer uma das 22 especialidades odontológicas no Brasil, a Odontologia do Esporte está atrelada a aspectos ético-legais. Para tanto, existem obrigações do Cirurgião-Dentista, em responsabilidade profissional, ao exercê-la. Podemos citar a relevância administrativa, ética e legal do profissional especialista em Odontologia do esporte. Dentre estas, a prescrição pode estar diretamente associada ao doping. O atleta, nestes casos, pode sofrer punições desportivas. De modo geral, a pena varia entre: 2 anos para a não intencionalidade comprovada, 4 anos para atletas que se doparam intencionalmente e 6 anos para atletas reincidentes (SILVA *et.al*, 2018).

Cardoso (2017) relata que no contexto da justiça desportiva Antidopagem, a nova conduta foi adotada nas olimpíadas, pois o Brasil possuía um prazo para adotar a conduta da WADA, sob pena de não poder sediar as Olimpíadas de 2016. E na conjuntura de medidas, o Código Brasileiro de Antidopagem e o alinhamento da lei brasileira à internacional.

A lista de substâncias proibidas pela WADA é revisada anualmente e publicada, a cada ano, no dia primeiro de janeiro. De acordo com a Agência Brasileira de Controle de Doping, em 2022 a lista conta com três classes principais. A primeira delas é a classe de substâncias proibidas em todo tempo, sendo elas: substâncias não aprovadas (S0); Agentes anabolizantes (S1); Hormônios peptídicos, fatores de crescimento, substâncias relacionadas e miméticos (S2); Beta-2 agonistas (S3); Hormônios e moduladores metabólico (S4); Diuréticos e agentes mascarantes (S5); Métodos Proibidos (M1-M2-M3). As próximas são substâncias e métodos proibidos em competição: estimulantes (S6); Narcóticos (S7); Canabinóides (S8); Glicocorticóides (S9). E, por fim, substâncias proibidas em esportes específicos: Betabloqueadores (P1). Das substâncias envolvidas no doping, destaca-se, no uso odontológico, o corticosteróide (S9), que propicia alívio da dor e da inflamação e euforia. A utilização dessa classe pode envolver ganho de performance. Anestésicos não são propriamente substâncias vetadas aos atletas, mas deve ocorrer a notificação de uso. Outra classe de relevância para a odontologia é dos narcóticos (S7), para promover analgesia. (CUNHA; ANDRADE, 2015; BERARD *et.al.*, 2021).

Das medicações odontológicas se destacam os analgésicos e glicocorticóides, porém, BERARD *et.al.* (2021) descreve que o Otosporin foi o único antibiótico proibido, e é prescrito por 0,3% dos entrevistados. Descreve também que nenhum miorrelaxante possui risco para doping.

A pesquisa de Bastos e seus colaboradores (2013) ressalta que o cirurgião-dentista deve assegurar que a medicação prescrita ao atleta não gera nenhum

Anais do FAVE – Fórum Acadêmico da Univértix, Matipó, v.1, setembro, 2022.

prejuízo de *doping* para ele. Não foram encontrados achados sobre a percepção do cirurgião-dentista e seu papel na prescrição medicamentosa, no entanto, 89% dos médicos voluntários relataram que se consideram importantes para a prevenção do *doping* (MELLO; FLORIO, 2010).

CONCLUSÃO

A presente revisão compilou informações na literatura disponível que verificam a vigilância farmacológica da WADA aos atletas, que podem sofrer punições decorrentes do uso das substâncias proibidas. Verificou-se também a consolidação da responsabilidade profissional ao prescrever medicamentos para praticantes de esporte. A falta de conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas sobre a conduta na prescrição de fármacos e doping pode gerar vastas consequências ao atleta. Ademais, as substâncias para alívio da dor e controle da inflamação são as mais frequentemente associadas ao doping na Odontologia.

REFERÊNCIAS

ALVES, D.C.B *et al.* **Odontologia no esporte**: conhecimento e hábitos de atletas de futebol e basquetebol sobre saúde bucal. Revista Bras Med Esporte, [sl], v.23, n.5, set/out-2017.

ANDRADE, L.G.N.; SILVA, M.A.; LEITE, J.J.G.; CASTRO FILHO, C.S. **The challenges of dentists in sport**: A New perspective: Literature review. Revista Diálogos Acadêmicos, Fortaleza, v.6, n.2, jul-dez.2017.

AQUINO NETO, Francisco Radler. **O Papel do atleta na sociedade e o controle de dosagem no esporte**. Revista Bras Med Esporte, Rio de Janeiro, v.7, n.4, Jul-Ago, 2001.

BASTOS, Roosevelt da Silva *et al.* **Odontologia desportiva**: proposta de um protocolo de atenção à saúde bucal do atleta. RGO, Rev. gaúch. odontol. (Online) vol.61 supl.1 Porto Alegre Jul./Dez. 2013.

BERARD, Lucas Thomazotti *et al.* **Prescrição medicamentosa na odontologia e o risco de doping no paciente atleta.** Clinical and Laboratory Research and Dentistry. São Paulo: análise qualitativa da experiência da clínica ampliada de promoção de saúde. . Acesso em: 02 ago. 2022. , 2021

CARDOSO, João Augusto. **Doping no Esporte à luz do direito desportivo: dispositivos normativos e tecnológicos.** Tese de doutorado em desenvolvimento humano e tecnologias, UNESP, Rio-Claro, 2017.

CASTILHO, Lia S.; PAIXÃO, Helena H.; PERINI, Edson. **Prescrição de medicamentos de uso sistêmico por cirurgiões dentistas, clínicos gerais.** Rev. Saúde Pública, 33 (3): 287-94, 1999 www.fsp.usp.br/~rsp.

CUNHA,C.C.; ANDRADE,T.H.P. **Odontologia no esporte:** relação de medicamentos utilizados na Odontologia e doping. Monografia (bacharelado-Trabalho de conclusão de curso)-Graduação em Odontologia-Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense/Campus Universitário - Nova Friburgo-RJ,2015.

CUNHA, Camila Coutinho da; ANDRADE, Taylane Heringer Paradela. **Odontologia no esporte:** relação de medicamentos utilizados na Odontologia e Doping. Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia da UFF, Nova Friburgo, 2015. p.1-43.

LIMA, Ana Caroline Alayon *et al.* **Odontologia do esporte:** revisão de literatura. Archi Health Invest,[SL]v.8,n.12,pág.836-845,2019.

MELLO, Alexandre Braga; FLORIO, Flávia Martão. **Odontologia do esporte:** como atuar em equipe na prescrição segura de medicamentos? FIEP BULLETIN - Volume 80 - Special Edition - ARTICLE II – 2010.

SILVA, Rhonan Ferreira *et.al.* **A interface entre Odontologia Legal e Odontologia do Esporte.** Rev Bras Odontol Leg RBOL .2018;5(2):69-84

SOUZA, Gleicy Fátima Medeiros de; SILVA, Kelly Fabíola Freitas Borges da; BRITO, André Ricardo Moreira de. **Prescrição medicamentosa em Odontologia:** normas e condutas. Cad. Saúde Colet., 2011, Rio de Janeiro. 19 (2): 208-214

TEIXEIRA,K.G.;BADANESE,A.;BANDEIRA,J.K.P.;REZENDE.M. **The importance of sports Dentistry in The athlete's performance.** Research,Society and Development,v.10,n.3,pág.e51510313683-e51510313683,mar-2021.

VILELA, Afonso Fernandes. **Novas perspectivas da Odontologia do Esporte para o cirurgião dentista**. Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso, 2021.