



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - CEUB
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

MATHEUS MACÊDO DA SILVA
HUGO FERNANDES DE PAULA

DOPING NO CONTEXTO DO FUTEBOL

BRASÍLIA

2022



MATHEUS MACÊDO DA SILVA

HUGO FERNANDES DE PAULA

DOPING NO CONTEXTO DO FUTEBOL

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa.

Orientação: Márcio de Oliveira de Paula

BRASÍLIA

2022

RESUMO

Desde a China antiga, atletas recorrem a substâncias para obtenção de melhora na performance esportiva. Destarte, com o avanço da ciência, observou-se a necessidade de impor restrições ao uso de algumas. Nesse cenário, a dopagem se caracteriza pelo uso de estimulantes ou qualquer substância proibida, com objetivo de provocar, artificialmente, mudança de rendimento mental ou físico de um atleta. Dessa forma, em 1966, a Federação Internacional de Futebol introduziu o controle de doping em suas partidas, buscando defender e preservar a ética do esporte, resguardar a saúde física e a integridade mental dos jogadores, bem como garantir que todos os atletas e adversários tivessem a mesma oportunidade. A partir disso, confederações, federações nacionais e outras entidades, sob análise e gestão da FIFA, começaram a exercer, em seus respectivos campeonatos, controles próprios sobre o doping. Ainda assim, as amostras de urina, sangue, ou ambos, devem ser ponderadas em laboratórios credenciados pela FIFA/Agência Mundial Antidoping (WADA) e essa, anualmente, atualiza a lista com as substâncias e métodos proibidos. Além do contexto da parte técnica no controle de drogas no esporte, pesquisas demonstraram variáveis psicológicas relacionadas aos comportamentos relacionados ao doping, com destaque para as diferentes razões pelos quais os atletas concordam em usá-lo; entre eles estão: demandas externas objetivando sucesso ou fama esportiva a qualquer preço, pressão devido a contratos ou quantias de dinheiro. Apesar da Agência Mundial Antidoping redigir uma lista das substâncias proibidas e métodos específicos para que as competições se tornem mais igualitárias, o uso de doping persiste no contexto futebolístico. Diante do exposto, se faz necessário o aprimoramento da logística de detecção desse problema. O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa, cujo objetivo é conscientizar o público acerca do doping, esclarecer quais substâncias são proibidas no futebol, assim como analisar historicamente o uso de substâncias para melhoria da performance esportiva.

Palavras-chave: doping; esporte; futebol.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
3	MÉTODO	10
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS (OU CONCLUSÕES)	14
	REFERÊNCIAS	14

1. INTRODUÇÃO

É notável que doping é um assunto de interesse amplo, já que é uma alternativa usada por diversos atletas que buscam melhorar seu desempenho esportivo, ainda que estudos confirmem os efeitos negativos que seu uso pode causar na saúde dos mesmos (BOND, LLEWELLYN e VAN MOL, 2016; FERNÁNDEZ-DÍAZ e DOMINGUEZ, 2016) . Do mesmo modo, mostra-se como um problema de natureza ética, política e social (PÉREZ, 2015) que viola os princípios fundamentais do esporte, com boa probabilidade de se tornar um sistema de engano, desigualdade e questionamento da honra do atleta (GARCÍA e BODIN, 2011).

Ademais, o uso de fórmulas para melhoria da performance esportiva é descrito desde 1700 anos a.C. pelos chineses. Nesse cenário, a partir do alavancar da ciência, novas substâncias e procedimentos foram descobertas tornando evidente a necessidade de restrições do uso de drogas no esporte. (GRAF-BAUMANN, 2006).

Desse modo, em 1928, a Federação Internacional de Atletismo Amador foi pioneira ao proibir o uso de doping, apesar de ainda ineficaz por não promover a testagem dos atletas. A Federação Internacional de Futebol (FIFA) esteve entre os primeiros a introduzir testes antidoping em suas competições, o qual teve seu início em 1966 (GRAF-BAUMANN, 2006).

Outrossim, a partir de 1966 a FIFA introduziu o controle sobre o doping em suas partidas, tendo como objetivos fundamentais: (1) defender e preservar a ética do esporte; (2) salvaguardar a saúde física e a integridade mental dos jogadores; (3) garantir que todos os concorrentes tenham a mesma oportunidade. (DVORAK et al, 2006).

Nesse contexto, o tema é base de diversas pesquisas atuais que visam ampliar o conhecimento sobre o assunto a fim de atualizar o contexto prático que o envolve, conscientizar o público acerca da prática e fazer uma análise histórica do objeto (WADA, 2022).

OBJETIVOS GERAIS

- Conscientizar o público acerca do doping.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Esclarecer quais substâncias são proibidas no futebol.
- Analisar historicamente o uso de substâncias para melhoria da performance esportiva.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

“Doping” é o termo internacional que se refere à administração de substâncias proibidas que aumentam a performance do atleta, cuja origem etimológica surgiu do africâner (dialeto padrão de parte da África do Sul). O termo é originário da palavra “dop”, “uma infusão estimulante utilizada em festas religiosas”(ROSE, 1989).

Segundo o Código Brasileiro de Justiça Desportiva, o doping é definido como: “Dopagem é a utilização de substância, método ou outro qualquer meio proibido, com o objetivo de obter modificação artificial de rendimento mental ou físico de um atleta, por si mesmo ou por intermédio de outra pessoa, devidamente configurado mediante processo regular de análise, observadas as normas nacionais e internacionais.” (DE SOUZA VILLANOVA, 2010).

Conforme citado anteriormente, o uso de substâncias para melhoria da performance está descrito há centenas de anos, quando os chineses utilizavam folhas de éfedra para aumentar a capacidade no trabalho (SOUZA; MORAES; ALVES, 2008). Nas Olimpíadas de Melbourne, em 1956, houve a constatação do uso de esteroides por atletas da União Soviética (WADDINGTON, 2006). Em 1960, nas Olimpíadas de Roma, outro caso drástico foi reconhecido após a morte do ciclista dinamarquês Knut Enermark Jansen, de 23 anos. Durante a prova, o atleta se sentiu mal e teve uma queda fatal, dias depois do fato seu treinador confessou ter dado uma dose de Ronicol, um ativador da circulação sanguínea.

Após a apuração, foi de conhecimento que outros dois ciclistas dinamarqueses não concluíram o circuito por mal estar devido ao uso da droga (CARDOSO, 1996). No “Tour de France”, em 1967, ocorreu a morte de outro ciclista, Thomas Simpsons, o atleta veio a óbito em uma etapa montanhosa, após o uso de anfetaminas que resultaram em uma parada cardíaca (BORGES, 2020). Outro caso mais recente que culminou no afastamento do atleta, ocorreu em 2009, quando o jogador profissional de futebol, Jobson Leandro Pereira, teve o exame antidoping acusando uso de cocaína enquanto atuava pelo Botafogo-RJ. (MARTINS, 2012.)

No decorrer dos anos, houve diversas tentativas de descrever as variáveis psicológicas relacionadas aos comportamentos de doping; com destaque para os diferentes motivos pelos quais os atletas concordam em usá-los (JIMÉNEZ, 2015); entre eles estão: demandas externas objetivando sucesso ou fama esportiva a qualquer custo, pressões externas, contratos ou quantias exorbitantes de dinheiro (MORENTE, FREIRE, MATEO e ZABALA, 2014; MORENTE, MATEO E ZABALA, 2013; PÉREZ, 2013). Ademais, identificou-se que a atitude em relação ao doping está relacionada a variáveis psicológicas e sociais, incluindo o perfeccionismo (MORAN, 2008; PETRÓCZI & AIDMAN, 2008), (ZUCCHETTI, CANDELAA, & VILLOSIO, 2015) , bem como econômicas (MORENTE, FREIRE, MATEO e ZABALA, 2014; MORENTE, MATEO e ZABALA, 2013; PÉREZ, 2013).

Por ser um ato complexo, que envolve fatores individuais, sociais e esportivos de diversas maneiras (DONOVAN, 2009), (JOHNSON, 2011), o comportamento do atleta pode demonstrar um papel relevante na compreensão da probabilidade do uso de substâncias ilegais. (LUCIDI et al, 2004); (PETRÓCZI, 2007). Dessa forma, estudos anteriores apontam que atitudes, em grande parte das vezes, estão intimamente relacionadas com as intenções acerca do doping e, por vezes, tais atos previam o uso posterior de substâncias dopantes (LUCIDI et al, 2008); (BACKHOUSE, 2007); (MORENTE-SÁNCHEZ; ZABALA, 2013). A título de exemplo, (LUCIDI et al, 2008) afirmaram que as intenções das pessoas a respeito do uso de substâncias dopantes aumentaram com as atitudes positivas estudadas e, após um período, essas intenções influenciaram em maior uso de substâncias dopantes durante os três meses subsequentes.

Entretanto, para a prática da justiça no esporte, é necessário meios objetivos que detectem atletas sob uso das substâncias consideradas ilegais. No contexto do futebol, a FIFA toma atitudes nesse aspecto desde que introduziu seu programa antidoping em 1966 no Campeonato do Mundo, sendo uma das primeiras federações desportivas internacionais a fazê-lo. (GRAF-BAUMANN, 2006).

Atualmente, a FIFA é uma entidade global que reúne cerca de 250 milhões de jogadores de futebol em 207 países. Em torno de 40 milhões desses jogadores são do sexo feminino. Atualmente, confederações, federações nacionais, sob análise e gestão da FIFA, exercem, nos campeonatos organizados, seus próprios controles de doping. Todavia, as amostras de urina ou sangue, ou ambos, devem ser ponderadas em laboratórios credenciados pela FIFA/Agência Mundial Antidoping (WADA) (DVORAK et al, 2006). Esses laboratórios enviam relatórios sobre quaisquer amostras quimicamente positivas para as federações-membro e para a sede da FIFA. Uma vez que o escritório médico da FIFA recebe um relatório de amostra positivo, ele requer informações de acompanhamento da federação nacional/confederação em questão. Se as informações não forem fornecidas, o comitê disciplinar da FIFA tomará as medidas apropriadas. (DVORAK et al, 2006).

A WADA, entidade que revolucionou a estratégia antidoping, criou uma lista com as substâncias que não são permitidas aos atletas e procedimentos que são atualizados anualmente. Os medicamentos desta lista, referente ao futebol, se dividem da seguinte forma: substâncias e métodos proibidos em todo tempo (dentro e fora de competições) e substâncias e métodos proibidos durante as competições. (WADA, 2022)

Entre as substâncias proibidas em todo tempo temos: (1) substâncias não aprovadas (qualquer fármaco não aprovado por qualquer autoridade reguladora de saúde governamental para uso terapêutico); (2) agentes anabólicos; (3) Hormônios peptídicos, fatores de crescimento, substâncias relacionadas e miméticos; (4) beta-2 agonistas, respeitando as exceções: Salbutamol inalado: máximo de 1600 microgramas ao longo de 24 horas em doses divididas para não exceder 600 microgramas em 8 horas a partir de qualquer

dose; Formoterol inalado: dose máxima administrada de 54 microgramas em 24 horas; Salmeterol inalado: máximo de 200 microgramas em 24 horas; Vilanterol inalado: máximo de 25 microgramas em 24 horas. ; (5) Hormônios e moduladores metabólicos, este inclui: inibidores de aromatase, substâncias anti-estrogênicas, moduladores seletivos de receptores de estrogênio, agentes prevenindo a ativação do receptor IIB de ativina e moduladores metabólicos; (6) diuréticos e agentes de mascaramento, com a exceção de: drospirenona; pamabrom; e administração oftálmica tópica de carbônico inibidores de anidrase (por exemplo, dorzolamida, brinzolamida); Administração local de felipressina em anestesia odontológica (WADA, 2022).

No contexto de proibição independente de estar em competição ou não, também temos os seguintes métodos proibidos: (1) manipulação de sangue e componente sanguíneo, incluindo: administração ou reintrodução de qualquer quantidade de autólogos ou heterólogos que melhorem artificialmente a captação ou entrega de oxigênio e qualquer manipulação intravascular do sangue ou componentes sanguíneos por meios físicos ou químicos; (2) manipulação química e física das amostras coletadas durante o controle de doping ou infusões e/ou injeções de mais de 100ml por um período de 12 horas exceto se recebido durante contexto patológico; (3) dopagem genética e celular, isso inclui: uso de ácidos nucleicos ou análogos que alterem a sequência do genoma ou da expressão gênica e o uso de células normais ou geneticamente modificadas (WADA, 2022) .

Entre as substâncias proibidas apenas durante as competições, temos os: (1) diversos estimulantes, com exceção de Clonidina; derivados de imidazolin para uso dermatológico, nasal ou oftálmico (por exemplo, brimonidina, clonazolina, fenoxazolina, indanazolina, nafazolina, oximetazolina, xilometazolina) e os estimulantes incluídos no Programa de Monitoramento 2022; (2) narcóticos, que incluem: Buprenorfina, Dextromoramida, Diamorfina (heroína), Fentanil e seus derivados, Hidromorfona, Metadona, Morfina, Nicomorfina, Oxiconona, Oximorfona, Pentazocina e Petidina; (3) incluem todos os canabinóides naturais e sintéticos com a exceção do canabidiol. (3) Qualquer glicocorticoide quando administrado por via injetável, oral ou retal (WADA, 2022).

3. MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa, no qual foi utilizado as seguintes fontes: Para a elaboração do artigo foi feita busca em plataformas de grande impacto, entre os quais encontram-se o PubMed, Scielo, bem como Google Acadêmico. Este artigo tem como objetivo a conscientização sobre o doping no esporte. Os critérios de inclusão compreenderam artigos publicados sem critério temporal, nos idiomas português e inglês dirigidos ao doping em seres humanos. Como critério de exclusão, foram suprimidos artigos que se limitavam às consequências patológicas da prática do doping.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Conscientizar o público acerca do Doping no futebol

Diante das informações expostas pode-se concluir que o doping é caracterizado pelo uso de substâncias ou meios proibidos para melhora de condição física ou mental de esportistas (DE SOUZA VILLANOVA, 2010).

É importante lembrar que o conceito de Doping, desde o início até os tempos atuais, mostrou-se modificável. O dicionário de esportes de Beckmann o definia como o uso de substâncias destinadas ao aumento do desempenho, em que colocava um atleta à frente de uma posição que normalmente conseguiria (BECKMANN, 1933).

Em 1928, após vários incidentes, a Federação Internacional de Atletismo tornou-se a primeira federação a proibir o doping em suas competições (Ljungqvist A. Brief History of Anti-Doping. *Med Sport Sci* 2017;62:1-10. doi: 10.1159/000460680). Anos após a proibição, surgiram os testes antidoping e a lista com substâncias proibidas, com isso, o início de uma corrida entre aqueles que buscam novas substâncias que ainda não constam como proibidas e as autoridades que tentam detectá-las (WILSON, RAMCHANDANI, 2017).

Após a queda da Cortina de Ferro, foram revelados os efeitos do doping em larga escala utilizados pelos estados comunistas. Atletas com diversos efeitos colaterais após a finalização da carreira provaram que o uso desses métodos vai contra o princípio esportivo, desvalorizando o atleta e sua saúde (GERRARD, 2015).

Em 1963 então, surgiu a primeira definição oficial de doping, oficializada pelo Conselho do Comitê Europeu, em que dizia: "O doping representa o uso de substâncias ou mediadores fisiológicos, que normalmente não estão presentes no corpo humano, introduzido como uma ajuda externa para aumentar o desempenho dos atletas durante competição". (DETLIEF, HEMMERSBACH, 2010)

Essa prática, realizada há anos, leva à injustiça no esporte e incrementa riscos adicionais à saúde do atleta; havendo exemplos com consequências fatais (WADDINGTON, 2006). Por consequência, no contexto futebolístico, a FIFA , entidade de proporção global, estreou o seu programa antidoping na Copa do Mundo de 1966 (GRAF-BAUMANN, 2006).

4.2 Substâncias proibidas no futebol

Abaixo, sistematizamos em formato de tabela as principais substâncias proibidas (tabela 1) e seus métodos de utilização (tabela 2) no contexto do futebol.

Tabela 1. Substâncias proibidas durante e fora da competição (MORENTE-SÁNCHEZ, ZABALA, 2013.)

S0. Substâncias que não foram colocadas no mercado	Medicamentos apresentados com a sibutramina	Substâncias de design: tetrahydrogestrona	Medicamentos usados em medicina veterinária
S1. Agentes anabólicos	Esteróides anabolizantes exógenos: androstenediol e gestrinona	Esteróides anabolizantes endógenos com administração exógena: diidrotestosterona, testosterona	Outros agentes anabolizantes: tibolona, zilpaterol, zeranol
S2. Hormônios peptídeos e fatores de crescimento	Agentes estimulantes da eritropoiese: eritropoietina, darbepoetina	Hormônio luteinizante nos homens; coriogonadotropina	Corticotrofinas, Hormônios de Crescimento. Fator de crescimento semelhante à insulina 1 (IGF 1)
S3. Beta 2 agonista	Salbutamol-1600 µg /24h	Formoterol 54 µg/ 24h	Clenbuterol
S4. Hormônios e moduladores metabólicos	Inibidores da aromatase: Aminoglutetimida	Mediadores metabólicos: insulina	-
S5. Diuréticos e outros agentes mascarantes	Agentes mascarantes: gliceróis, substitutos de plasma	Diuréticos: Acetazolamida, Furosemida, Indapamida	-
S6. Estimulantes do SNC	Estimulantes não específicos: anfepramona,	Estimulantes específicos: adrenalina,	-

	fenfluramina	efedrina, pseudoefedrina	
S7. Narcóticos	Buprenorfina, fentanil	Metadona, morfina	-
S8. Cannabis extracts	Cannabis, haxixe	Tetrahidrocanabinol	-
S9. Corticosteróides	Cortisona, Hidrocortisona	Prednisona, Metilprednisolona	-

Tabela 2. Métodos de utilização proibidos (MORENTE-SÁNCHEZ, ZABALA, 2013.)

M1. Manipulação de sangue e seus componentes	Administração de produtos contendo sangue vermelho células do sistema circulatório	Aumentar a quantidade de oxigênio ou sua transporte
M2. Manipulação física e química	Alteração da integridade e validade da amostra coletada durante o controle antidoping	Infusões intravenosas ou injeções de mais de 50 mL por 6 horas
M3. Dopagem genética	Transferência de polímeros de ácidos nucleicos ou seus análogos	Uso de produtos normais ou geneticamente modificados células

4.3 Análise Histórica do uso de substâncias para melhoria da performance esportiva

Analisando historicamente, percebe-se que o doping era usado para fins similares aos de atualmente, como pode se observar na Grécia Antiga, para melhora do desempenho físico e no Império romano para aumento de velocidade e resistência dos cavalos, assim como aumento de força dos gladiadores. Na mitologia norueguesa há relato do uso de bufotenina, uma substância extraída de pele de rãs ou por uma espécie específica de cogumelos locais. A grande diferença diz respeito ao seu uso, em que, diferentemente da atualidade, naquela época seu manejo era normalizado e até encorajado pelos considerados especialistas do esporte (LJUNGQVIST, 2017).

Na história do esporte moderno há outros relatos de seu uso, como durante a maratona de São Luís, em 1928, em que Tom Hicks morreu após usar uma mistura de conhaque e estircnina. Após vários casos como esse, a Federação Internacional de Atletismo foi a primeira a proibir a dopagem dos atletas e implementou a testagem das substâncias em 1960 (LJUNGQVIST, 2017). Em 1976, nos Jogos Olímpicos em Montreal, os esteróides foram as primeiras substâncias a serem controladas e resultou na desclassificação de vários atletas. A partir disso o Comitê Olímpico Internacional declarou que os resultados dos testes antidoping devem se tornar públicos, sendo esse considerado um grande passo na luta contra a injustiça no esporte . MARTINEZ-SANZ, et al 2017). Outro marco na campanha antidoping foi a introdução das testagens fora do período competitivo em 1989 (WILSON, RAMCHANDANI, 2017).

Modernamente, a FIFA reúne cerca de 250 milhões de jogadores de futebol em diversos países e, em todos, as amostras referente a pesquisa de doping devem ser encaminhadas para laboratório credenciados pela FIFA/Agência Mundial Antidoping (WADA) (DVORAK et al, 2006). A WADA, anualmente, atualiza a lista com as substâncias e métodos proibidos objetivando defender a ética no esporte, preservar a saúde dos atletas e garantir a mesma oportunidade aos diversos concorrentes. (DVORAK et al, 2006), (CAMARADA, 2020).

Atualmente, a depender da legislação do país, os princípios ativos consideradas como doping podem ser encontradas em farmácias ou lojas de suplemento e além da listagem dessas substâncias ou métodos o doping é considerado como a violação de qualquer uma dessas seguintes normas: usar ou tentativa de uso das substâncias ou métodos proibidos; recusar, evitar, falsificar ou tentativa de falsificação da amostragem após convite; posse de substâncias ou métodos proibidos; tráfico ou tentativa de tráfico de qualquer substância/ método proibido (IVANOVA, et al 2012).

Ainda assim há exemplos recentes de doping no futebol como: Deco, jogador do fluminense em 2013 (GLOBOESPORTE, 2017), visto isso, é necessário ampliar a discussão sobre o uso das substâncias e analisar a melhor estratégia antidoping.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que o uso do Doping sempre esteve inserido na sociedade, desde os tempos mais antigos, voltado para fins semelhantes ao de hoje, porém com a diferença de que antigamente ele era permitido. Concluiu-se a superioridade e performance de atletas em uso de doping, resultando na sua primeira proibição em competições, em 1928.

Diante do uso histórico de substância para melhoria da performance esportiva bem como do aumento das possibilidades de ocorrência com o advento da tecnologia, no futebol, as federações e confederações se viram obrigadas a redigir uma lista com proibições a substâncias e métodos específicos para que as competições se tornem mais justas. Ainda assim, o uso de substâncias proibidas permanece presente no contexto futebolístico e, dessa forma, se faz necessário o aprimoramento da logística de detecção desses atletas e a ampliação do debate sobre o tema.

6. REFERÊNCIAS

Além de Guerrero: relembre outros casos de doping no futebol. GLOBOESPORTE, Rio de Janeiro, 04/11/2017. Disponível em: <https://ge.globo.com/futebol/noticia/alem-de-guerrero-relembre-outros-casos-de-doping-no-futebol.ghtml>

BACKHOUSE, Susan et al. Attitudes, behaviours, knowledge and education—drugs in sport: past, present and future. World Anti-Doping Agency, p. 1-99, 2007

BECKMANN, Otto. Beckmanns Sport-Lexikon: AZ. Beckmann, 1933.

BOND, Peter; LLEWELLYN, William; VAN MOL, Peter. Anabolic androgenic steroid-induced hepatotoxicity. Medical Hypotheses, v. 93, p. 150-153, 2016.

BORGES, David Lobato. Eletrodiagnóstico de estímulo na definição dos parâmetros para prática do ciclismo assistido por eletroestimulação em pessoas com lesão medular. 2020.

CAMARADA, Rui Filipe Envia. Relação entre dopagem no futebol e indicadores socioeconómicos globais. 2020. Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora.

CARDOSO, Maurício. 100 anos de Olimpíadas: de Atenas a Atlanta. Scritta, 1996.

CURTIS, Andrew et al. Drug misuse in sport: a New Zealand perspective. **NZ Med J**, v. 128, n. 1426, p. 62-68, 2015.

DE ROSE, Eduardo Henrique. O Uso de anabólicos esteroides e suas repercussões na saúde. **E PREVENÇÃO**, 1989.

DE SOUZA VILLANOVA, Raphael Theodoro. O novo Código Brasileiro de Justiça Desportiva e seus benefícios para o desporto nacional, 2010.

DETLIEF, T.; HEMMERSBACH, P. Doping in sports. Oslo: Springer, 2010.

DONOVAN, Robert. Towards an understanding of factors influencing athletes' attitudes towards performance enhancing technologies: implications for ethics education. In: Performance-enhancing technologies in sport: ethical, conceptual and scientific issues. John Hopkins University Press, 2009. p. 283-317.

DVORAK, Jiri et al. FIFA's approach to doping in football. *British journal of sports medicine*, v. 40, n. suppl 1, p. i3-i12, 2006.

FERNÁNDEZ-DÍAZ, P.; DOMÍNGUEZ, R. Efectos de la suplementación con testosterona sobre el rendimiento en resistencia. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, v. 9, n. 3, p. 131-137, 2016

GARCÍA-ARJONA, Noemi; BODIN, Dominique. Dopaje y Ciencias del Deporte: ¿ línea de investigación emergente o consolidada?. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. doi: 10.5232/ricyde, v. 7, n. 26, p. 339-340, 2011.

GRAF-BAUMANN, Toni. Medicolegal aspects of doping in football. *British journal of sports medicine*, v. 40, n. suppl 1, p. i55-i57, 2006.

IVANOVA, Victoria et al. Harmonization of anti-doping rules in a global context (World Anti-Doping Agency-laboratory accreditation perspective). *Bioanalysis*, v. 4, n. 13, p. 1603-1611, 2012.

JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, José Manuel. Motivos por los cuales los deportistas utilizan el doping en el deporte: análisis cualitativo desde la perspectiva de deportistas, dirigentes y entrenadores deportivos costarricenses. 2015.

JOHNSON, Michael B. A systemic model of doping behavior. *The American Journal of Psychology*, v. 124, n. 2, p. 151-162, 2011.

LJUNGQVIST, Arne. Brief history of anti-doping. In: *Acute Topics in Anti-Doping*. Karger Publishers, 2017. p. 1-10.

LUCIDI, Fabio et al. Determinants of the intention to use doping substances: an empirical contribution in a sample of Italian adolescents. *International journal of sport psychology*, 2004.

LUCIDI, Fabio et al. The social-cognitive mechanisms regulating adolescents' use of doping substances. *Journal of sports sciences*, v. 26, n. 5, p. 447-456, 2008.

MARTÍNEZ-SANZ, José Miguel et al. Intended or unintended doping? A review of the presence of doping substances in dietary supplements used in sports. *Nutrients*, v. 9, n. 10, p. 1093, 2017.

MARTINS FILHO, José Antonio Soares. *Globoesporte. com e o caso de doping de Jóbson*. 2012.

MORAN, Aidan et al. The development and validation of a doping attitudes and behaviour scale. World Anti-Doping Agency & The Irish Sports Council, 2008.

MORENTE-SÁNCHEZ, Jaime et al. Opinión y experiencia respecto al dopaje de los directores nacionales de ciclismo españoles. *Archivos de Medicina del Deporte*, v. 31, n. 1, p. 359-368, 2014.

MORENTE-SÁNCHEZ, Jaime; MATEO-MARCH, Manuel; ZABALA, Mikel. Attitudes towards doping and related experience in Spanish national cycling teams according to different Olympic disciplines. *PloS one*, v. 8, n. 8, p. e70999, 2013.

MORENTE-SÁNCHEZ, Jaime; ZABALA, Mikel. Doping in sport: a review of elite athletes' attitudes, beliefs, and knowledge. *Sports medicine*, v. 43, n. 6, p. 395-411, 2013.

PÉREZ, J. Dopaje. Recuperado de <http://hosting01.uc3m.es/Erevistas/index.php/EUNOM/article/view/2484/1368>, 2015.

PETRÓCZI, Andrea. Attitudes and doping: a structural equation analysis of the relationship between athletes' attitudes, sport orientation and doping behaviour. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, v. 2, n. 1, p. 1-15, 2007.

PETRÓCZI, Andréa; AIDMAN, Eugene. Drivers psicológicos no doping: O modelo de ciclo de vida de aprimoramento de desempenho. *Tratamento, prevenção e política do abuso de substâncias*, v. 3, n. 1, pág. 1-12, 2008.

SOUZA, KFA; MORAES, M. S.; ALVES, SILVIA CRISTINA CREPALDI. Doping: histórico e conceitos atuais. 6º Simpósio de ensino de graduação-Unimep, Piracicaba, 2008.

WADA. World Anti-Doping Code International Standard Prohibited List. 2022.

WADDINGTON, Ivan. A história recente do uso de drogas nos esportes: a caminho de uma compreensão sociológica. Ensaio sobre história e sociologia nos esportes. Jundiaí: Fontoura, p. 13-43, 2006.

WILSON, Darryl; RAMCHANDANI, Girish. Home advantage in the winter paralympic games 1976–2014. **Sport Sciences for Health**, v. 13, n. 2, p. 355-363, 2017.

ZUCCHETTI, Giulia; CANDELA, Filippo; VILLOSIO, Carlo. Psychological and social correlates of doping attitudes among Italian athletes. *International Journal of Drug Policy*, v. 26, n. 2, p. 162-168, 2015.