
EDUCAÇÃO FÍSICA

RAFAEL GOMIDE DE OLIVEIRA

**A RELAÇÃO DO BEISEBOL E AS DROGAS
PARA AUMENTO DE DESEMPENHO
ESPORTIVO**



Rio Claro
2015

RAFAEL GOMIDE DE OLIVEIRA

A RELAÇÃO DO BEISEBOL E AS DROGAS PARA AUMENTO DE
DESEMPENHO ESPORTIVO

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Gabarra de Oliveira

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Instituto de Biociências da Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” -
Campus de Rio Claro, para obtenção do grau de
Bacharel em Educação Física.

Rio Claro
2015

796.357 Oliveira, Rafael Gomide de.

O48r A relação do beisebol e as drogas para aumento de
desempenho esportivo / Rafael Gomide de Oliveira. - Rio
Claro, 2015
28 f. : il.

Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Educação
Física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de
Biociências de Rio Claro

Orientador: Alexandre Gabarra de Oliveira

1. Beisebol. 2. Política antidoping. 3. Melhora de
desempenho. 4. Esteroides. 5. Doping. 6. Liga americana de
beisebol. I. Título.

Dedico esse trabalho aos meus pais Alberto e Lucélia, ao meu irmão Rodrigo e minha cunhada Priscila, e a todos os meus familiares e amigos.

RESUMO

O beisebol que possui origens incertas apresenta um grande número de fãs espalhados pelo mundo todo, especialmente em países como Japão e os Estados Unidos, na América do Sul, há a Venezuela e a Colômbia que se destacam no cenário internacional pelo número de atletas em ligas espalhadas pelo mundo. O Brasil apresenta três jogadores atuando na liga americana de beisebol (MLB) atualmente, e no país ainda falta a criação de uma liga forte para o desenvolvimento do esporte.

As drogas para aumento de desempenho esportivo presente quase que maciçamente no beisebol, durante a era dos esteróides, período do final dos anos 80 até o começo dos anos 2000, levou a mudanças em sua política antidrogas, principalmente na liga americana de beisebol, em uma busca para tornar o esporte limpo. O hormônio do crescimento e os esteróides anabólicos androgênicos foram as drogas mais consumidas pelos atletas durante a era dos esteróides, no qual não havia testes antidoping, e foi justamente nesse período que houve os maiores avanços nos números ofensivos do esporte, levantando suspeitas sobre as conquistas dos jogadores.

Os efeitos adversos e os objetivos dos jogadores de beisebol no uso das drogas para aumento de desempenho esportivo serão abordados, assim como as reações dos fãs ao doping no esporte.

A metodologia foi feita através da revisão bibliográfica, no qual busquei na literatura existente, e também em websites, livros, revistas e documentários esportivos, dados que fornecem informações sobre as drogas para aumento esportivo relacionadas ao beisebol, no período de setembro de 2014 a setembro de 2015.

Palavras chaves: Beisebol, Melhora de desempenho, Esteroides, Doping, Liga americana de Beisebol.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVO	7
3. METODOLOGIA.....	8
4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	9
4.1.História do Beisebol	9
4.2.História do Beisebol no Brasil	11
4.3. Características do Beisebol	12
4.4. Reação dos Fãs.....	12
4.5.História da política antidrogas da liga americana de Beisebol (MLB)	13
4.6. Doping	15
4.7. Drogas para aumento de desempenho esportivo (“Performance Enhancing Drugs”, ou PEDs).....	16
4.8. Usos e Efeitos adversos	17
5. DISCUSSÃO	20
6. CONCLUSÃO	23
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

1. INTRODUÇÃO

O beisebol é um esporte com origens incertas e que possui fãs pelo mundo afora, inclusive na América do Sul, em países como Colômbia e Venezuela. O Brasil está atualmente conquistando espaço na principal liga de beisebol do mundo, a liga americana de beisebol (MLB) onde possui três atletas vinculados a times da MLB, como o André Rienzo, o Yan Gomes e o Paulo Orlando, porém tem muito a melhorar no esporte ainda, principalmente no desenvolvimento do esporte no país, por exemplo, com a criação de uma liga forte.

A relação do esporte com a mídia e com os fãs esteve muito conturbada durante muito tempo, por incidentes fora do campo de jogo, como o uso de drogas para aumento de desempenho esportivo. A liga teve que rever sua política antidoping, pois a imagem do esporte estava ficando muito manchada na mídia, com recordes sendo quebrados um atrás do outro, com atletas e jornalistas descrevendo as drogas ilícitas para aumento de desempenho esportivo como algo corriqueiro nos vestiários, treinos, e jogos. Nesse sentido, a postura da liga foi não tolerar mais essas drogas, ou seja, bani-las do beisebol e uma das maneiras de conseguir isso, foi implantar um sistema de doping eficaz.

As drogas para aumento de desempenho esportivo, conhecidas também como PEDs (Performance-enhancing drugs), são drogas proibidas no mundo esportivo, principalmente no beisebol, e estão incluídas entre essas drogas, os esteroides anabólicos androgênicos, o hormônio do crescimento, os estimulantes, entre outras. Essas drogas ilícitas foram muito utilizadas durante uma época que ficou conhecida como “a era dos esteróides”, período no beisebol em que as drogas para aumento de desempenho esportivo eram usadas por quase todos da liga americana de beisebol, e com recordes duradouros sendo quebrados com facilidade por vários jogadores.

Os usos das drogas para aumento de desempenho esportivo estão presentes nos esportes em geral, no caso do estudo, em jogadores de beisebol, que utilizam essas substâncias interessados nos seus efeitos imediatos, podendo aumentar os números ofensivos de um rebatedor ou os números defensivos de um arremessador, além de ajudar a recuperar-se de uma lesão, de treinos e partidas.

A “era dos esteroides” no beisebol teve jogadores excepcionais como Sammy Sosa, Jose Canseco, Jerry McGuire, Roger Clemens, Barry Bonds e Jason Giambi,

que ficaram manchados pelo envolvimento com drogas para aumento de desempenho esportivo. Até hoje há dúvidas quanto aos feitos desses grandes jogadores, e talvez seja por esse motivo que muitos deles não irão alcançar o feito de entrar para o hall da fama do beisebol.

O estudo da relação do beisebol e as drogas para aumento de desempenho esportivo faz-se necessário pois é uma temática recorrente no ambiente esportivo, e que gera muita especulação pelos amantes do beisebol. A utilidade desse trabalho está em mostrar os caminhos que o beisebol percorreu para implantar uma política antidoping eficaz, para o esporte ser considerado “limpo”, e também apontar os efeitos das drogas para aumento de desempenho esportivo.

Na revisão bibliográfica será apresentada desde as origens do beisebol, tanto no Brasil quanto no mundo, as características presentes nesta modalidade esportiva, o doping e sua definição, as principais substâncias/drogas relacionadas a esse esporte, as drogas mais utilizadas pelos atletas e seus efeitos adversos, e também um pouco sobre a política antidrogas no beisebol, principalmente na principal liga de beisebol do mundo, a Liga americana de beisebol.

2. OBJETIVO

Analisar o beisebol e as suas características e relacioná-las às drogas para aumento de desempenho esportivo, e principalmente aos esteroides, além de, entender o porquê dessa relação, os efeitos colaterais, a reação dos fãs e entender as mudanças que aconteceram e ainda acontecem para tornar o beisebol um esporte limpo.

3. METODOLOGIA

A metodologia pautou-se na revisão bibliográfica dos principais temas que cercam esse trabalho, as buscas concentraram-se na revisão da literatura existente, e em buscas em websites, revistas, livros e documentários esportivos, para poder obter fatos e dados que evidenciaram e/ou evidenciam a relação das drogas para aumento de desempenho esportivo e o beisebol. O período que ocorreram as buscas na literatura existente, websites, livros e documentários esportivos, foi de setembro de 2014 a setembro de 2015.

De acordo com Findlay, Costa e Guedes (2006, p.16) a revisão da literatura é uma excelente fonte de consulta, e demonstra que o pesquisador está atualizado nas últimas discussões sobre o assunto, dando o embasamento teórico e metodológico para o projeto de pesquisa.

4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1. História do Beisebol

As origens do beisebol são incertas. Traços de um jogo que possuía um bastão e uma bola remontam ao Egito antigo. Jogos que lembram o beisebol foram jogados na Walacchia, atualmente é uma parte da Romênia, e na Rússia (Lapta) no século XIV. Um jogo com um bastão e uma bola era muito popular entre monges franceses no ano de 1330. No mesmo período, um poema de William Pagula mencionou um jogo chamado Stoolball, originalmente jogado por leiteiras, que usavam ferramentas do próprio trabalho como Wickets (um conjunto de três estacas de madeira e dois pedacinhos de madeira utilizados no críquete). Os alemães desfrutaram de um jogo chamado Schlagball (equipes são formadas por doze jogadores), que ainda é jogado em Kiel, que sedia alguns torneios por ano (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE BEISEBOL).

Há pouca evidência de que o beisebol deriva do Rounders. Na verdade, um jogo que é uma evolução do Rounders (em que usa pedaços de madeira presas ao chão ao invés de bases e há a possibilidade de um rebatedor correr sem antes ter rebatido a bola) foi jogado na América no século XIX e foi chamado Town Ball. Em todo caso, a primeira referência histórica para o Rounders é de 1744 e aparece em um livro para crianças impresso pelo editor britânico John Newbery e com o nome de "A little pretty pocket book". O livro também contém uma rima muito popular em que os termos Baseball e Rounders estão confusos (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE BEISEBOL).

No entanto, parece ser mais provável que o Beisebol e o Rounders compartilham a mesma origem com o críquete, um jogo importado por pastores flamengos para a Inglaterra no século XIV, mas tornou-se um esporte organizado somente no século XVII. Por outro lado, há claras evidências de que no século XVIII um jogo chamado Beisebol foi jogado na Inglaterra. No "Northanger Abbey" (um livro que foi publicado postumamente em 1818, mas que foi escrito em 1790), a escritora britânica Jane Austen descreve Catherine Morlan como uma mulher que prefere críquete, beisebol, andar a cavalo e correr pelo país atrás de livros. Autor alemão Johann Gutsmuth escreveu em 1796 um livro sobre passatempos populares em que ele menciona um jogo chamado Beisebol inglês. Isso não é suficiente para concluir

que o jogo que conhecemos atualmente como beisebol é um jogo britânico. Na verdade, há um jogo chamado beisebol britânico. O beisebol britânico ainda é jogado no País de Gales e apresenta a estrutura de onze jogadores por time e não há pitcher (arremessador), mas um bowler como no críquete. Cada time joga duas entradas e uma entrada é completa quando todos os onze jogadores tiverem uma chance no bastão. Uma corrida é marcada toda vez que um jogador chega em base (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE BEISEBOL).

Algo deve ter acontecido no final do século XVIII, quando o jogo chegou às colônias. Al Spalding, um ex- arremessador e um fabricante de artigos esportivos conhecido no mundo todo encontrou a perfeita história: um homem chamado Abner Doubleday (um oficial do exercito que foi um herói durante as Guerras Seminoles e ia ser um General na Guerra Civil Americana) inventou o jogo de Beisebol em 1839 na cidade chamada Cooperstown, a primeira cidade dos Estados Unidos somente habitada por nativos. Uma história que é demasiadamente perfeita e que Doubleday nunca reivindicou. A invenção do Beisebol por Doubleday foi provavelmente a invenção do Beisebol que conhecemos hoje, mas há uma pequena dúvida se ele contribuiu para a ideia do campo (ou diamante) como nós conhecemos. O inventor verdadeiro das regras do jogo é um vendedor de livros de Nova Iorque: Alexander Cartwright, que fundou um time chamado The Knickerbockers em 1839, escreveu as regras em 1845 (e o Congresso em 1953 certificou que ele fez mesmo) e organizou o primeiro jogo nos Estados Unidos no dia 19 de julho de 1846 em Hoboken, Nova Jérsei. No entanto o jogo não foi o primeiro disputado na América do Norte. O primeiro jogo de beisebol disputado na America do Norte é datado de Junho de 1838 e foi disputado em Ontario, Canadá (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE BEISEBOL).

Em questão de anos, o beisebol se tornou o primeiro esporte profissional. Em 1850 a Associação Nacional de Jogadores de Beisebol (NABBP) foi criada, e a Liga Nacional já estava viva e forte em 1876. Americanos imediatamente tentaram tornar o beisebol em um jogo praticado no mundo todo. Em 1978 um jogador Profissional chamado Esteban Bellan introduziu o jogo em Cuba (que exportou o jogo para todo o Caribe) e em 1870, bastões e bolas chegaram ao Japão (do Japão rapidamente se expandiu para a Coréia e Taiwan) graças a Horace Wilson. Jogos foram organizados na Austrália, Nova Zelândia e no Pacífico Sul em 1888 e 1889. Em fevereiro de

1889, houve um tour que levou o jogo para a Itália pelo Albert Spalding. Um campeonato foi disputado na Inglaterra no final do século XVIII. O beisebol realmente se tornou internacional no século XX. Por volta do ano de 1903 a Liga Americana começou a desafiar a Liga Nacional na World Series (série de jogos disputado entre o campeão dessas duas ligas, no qual decide o título nacional) nos Estados Unidos. Ligas organizadas de beisebol começaram a espalhar pelo mundo todo: 1922 na Holanda, 1934 na Austrália 1936 no Japão, 1938 em Porto Rico, 1945 na Venezuela e em 1948 na Itália (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE BEISEBOL).

4.2. História do Beisebol no Brasil

O beisebol no Brasil é fortemente ligado aos japoneses que trouxeram o esporte no século XX com a imigração japonesa para o Brasil e difundiram o esporte pelo país. Porém entre o final do século XIX e início do século XX, o beisebol já era praticado no Brasil pelos norte-americanos, técnicos das empresas de iluminação e telefonia americanas, o esporte no entanto não se difundiu pelo país, pois era praticado somente entre os norte-americanos (NDL, 2009).

A influência japonesa no beisebol brasileiro é tão presente, que em três dos grandes jogadores de beisebol do nosso país atualmente sofreram com ela. André Rienzo viveu na cidade de Atibaia/SP, um centro de imigração japonesa, e Rienzo cita que o esporte está ligado à educação e a disciplina (um dos lemas japoneses no beisebol, é a construção do caráter pelo beisebol). Yan Gomes viu seu pai ser aconselhado por um japonês a matriculá-lo no beisebol e Paulo Orlando foi apelidado de *Gaijin*, que em japonês significa estrangeiro nos anos de afirmação no esporte ainda no Brasil, um estrangeiro em seu próprio país (MOURA, 2015).

Em 1946 foi fundada a Federação Paulista de Beisebol e Softbol (FPBS) organizando competições oficiais no país. Em 1948 foram fundadas outras duas ligas de beisebol no Brasil, no estado do Paraná. Em 1958, foi inaugurado o estádio de beisebol do Bom retiro, em comemoração aos 50 anos da imigração japonesa ao Brasil. Em 1965. Foi fundada a Federação Paranaense de Beisebol e Softbol, e nessa época surgiram outros estádios de beisebol pelo país. Em 1990, é criado a Confederação Brasileira de Beisebol e Softbol (CBBS). E em 2000, é criado um complexo de treinamento de beisebol em Ibiúna– SP, com orçamento em 4 milhões de reais e 24 mil metros quadrados (FUKUDA; STRANGANELLI, 2005).

Embora praticado por outras etnias, o beisebol no Brasil ainda é identificado como o esporte de japoneses, pois o esporte se concentra nos estados de São Paulo e Paraná, justamente os estados que detêm os maiores números da população de origem nipônica (FUKUDA; STRANGANELLI, 2005).

Atualmente são sete federações afiliadas à CBBS, como a Federação Paranaense, Paulista, Carioca, Brasiliense, Mato-grossense, Paraense e a do Mato Grosso do Sul. São mais de trinta mil praticantes no Brasil, com 120 times e cinquenta e cinco campeonatos nacionais e internacionais por ano (CBBS, 2015)

Em 2015 o Brasil está representado na Liga Americana de Beisebol (MLB) pelos brasileiros André Rienzo e Yan Gomes, sendo a MLB a principal liga de beisebol do mundo possuindo também um time canadense entre as equipes participantes. Yan Gomes é o primeiro jogador nascido no Brasil a jogar na MLB, atua pelo Cleveland Indians na posição de catcher, sendo considerado um dos melhores da liga na posição, tanto defensivamente quanto ofensivamente. Já André Rienzo é o primeiro arremessador nascido no Brasil a jogar e vencer um jogo na MLB atua atualmente na equipe do Miami Marlins, e também conta com Paulo Orlando que fez sua estreia na liga americana no time do Kansas City Royals.

4.3. Características do Beisebol

O Beisebol exige velocidade, potência e rapidez, é composto principalmente de corridas, arremessos e rebatidas. As corridas no beisebol podem ser divididas em corrida linear e curvilínea, movimentos laterais rápidos e ocasionalmente movimentos curtos de mudança de direção. Arremessos e rebatidas envolve uma coordenada sequência da parte inferior do corpo, dos músculos do core, e atividade muscular da parte superior do corpo para criar uma quantidade substancial de força em um período muito curto de tempo. Cada uma das tarefas especificadas depende da força, ou da taxa de desenvolvimento de força, para alcançar altos níveis de desempenho (RHEA; BUNKER, 2009).

4.4. Reação dos Fãs

Há alguns dados de pesquisas que mostram que o uso de drogas para aumento de desempenho esportivo viola o espírito esportivo e apresenta um impacto negativo na reputação do esporte. Porém há um problema com esta evidência, pois

os fãs que estão dispostos a comprar ingressos para as partidas não são muito bem representados nessas pesquisas. Especula-se também que os fãs podem estar se acostumando com o uso de drogas para aumento de desempenho esportivo, aceitando o doping, assim sacrificando o espírito do esporte para ter eventos esportivos mais emocionantes (CISKY; COURTY, 2014).

Quando uma suspensão por doping é anunciada, o time perde oito por cento dos fãs que comparecem regularmente no estádio no jogo subsequente que sediará. Esta resposta negativa do público desaparece rapidamente ao ponto que se torna estatisticamente insignificante quinze dias depois do anúncio do doping. Já um anúncio de afastamento por motivo de lesão, não impacta o público a ponto de diminuir estatisticamente o público do jogo. Uma violação por uso de drogas para aumento de desempenho esportivo por uma equipe pode afetar a audiência da liga inteira, no caso do estudo, teve um impacto negativo nos outros times da liga americana de beisebol (CISKY; COURTY, 2014).

Existe a evidência que os fãs se preocupam com as suspensões pelo uso de drogas para aumento de desempenho esportivo. O que mostra que pode ser um boicote temporário. Mesmo assim há o declínio de audiência nos estádios, não interferindo o tempo de suspensão dos jogadores e sim a suspensão em si. Vale lembrar que não se levou em conta neste estudo outras possíveis áreas afetadas pelos fãs, como a audiência da televisão durante os jogos, os direitos de transmissão, os gastos dentro do estádio, entre outros (CISKY; COURTY, 2014).

4.5. História da política antidrogas da liga americana de beisebol (MLB)

Em 26 de abril de 1990, o congresso americano introduziu um ato sobre o controle de esteroides anabolizantes tornando estas drogas ilegais. Esteroides anabolizantes foram definidos pelo congresso americano como drogas semelhantes à testosterona que promovem crescimento muscular. E o comissário da liga americana de beisebol, Fay Vincent, em 1991 declarou que este ato era para ser seguido por todos da liga, proibindo não só o uso, mas também a posse e a venda. Porém não há nenhuma menção de testes antidrogas até 2001, ou seja, mesmo dez anos mais tarde (POOLEN, 2014).

Em meados dos anos noventa a liga apresentava alguns grandes rebatedores. Em 1996, dezessete jogadores rebateram quarenta ou mais home runs,

e na temporada seguinte, outros doze jogadores rebateram quarenta ou mais home runs. Em 1998 era evidente que esses fatos não eram apenas resultados de muito treinamento associado a puro talento e, portanto, não era apenas coincidência. Além disso, também pela primeira vez na história da liga americana de beisebol, quatro jogadores rebateram cinquenta ou mais home runs em uma única temporada (POOLEN, 2014).

A MLB queria implementar testes antidoping, porém não poderia sem a permissão da associação dos jogadores da liga americana de beisebol (MLBPA), esta associação foi acusada de proteger atletas que faziam uso de PEDs, então impedida, a liga decidiu começar as punições nas ligas menores de beisebol (POOLEN, 2014).

As punições para jogadores das ligas menores eram de quinze jogos até o banimento permanente no caso de ser pego por cinco vezes no exame antidoping. Nesse período, em 2001, nas ligas maiores, jogadores quebravam recordes, como Barry Bonds com setenta e três home runs em uma única temporada (POOLEN, 2014).

Tom Verducci da *Sports Illustrated* escreveu um artigo em 2002 que finalmente convenceu a associação dos jogadores da liga americana de beisebol (MLBPA) que a MLB poderia aplicar testes antidoping nos jogadores. Nesse artigo, Tom Verducci afirma que até os arremessadores estão fazendo uso dos esteroides e que a liga estava se transformando em uma feira farmacológica, segundo informações obtidas através de jogadores, treinadores e executivos da própria MLB (POOLEN, 2014).

Os testes aleatórios começaram em 2003, mas sem penalidades, o propósito foi determinar exatamente a porcentagem de jogadores da MLB estavam fazendo uso de esteroides e outros PEDs, a porcentagem foi algo entre cinco por cento e sete por cento. Testes obrigatórios começaram em 2004, mas de novo com consequências mínimas (POOLEN, 2014).

No final do ano de 2005, doze jogadores foram suspensos pelo uso de PEDs, causando na MLB o sentimento que as punições não eram suficientemente severas. As novas punições eram de cinquenta jogos para quem fosse pego no exame antidoping uma vez, na segunda vez cem jogos e na terceira vez ficará fora do

esporte por toda a vida. Estas medidas ainda estão exercendo efeito atualmente. Mesmo que os números tenham caído consideravelmente, a questão do uso de PEDs ainda não foi interrompida nesse esporte (POOLEN, 2014).

4.6. Doping

Doping é definido pela WADA (Agência Mundial Antidoping) como a ocorrência de uma ou mais violações da regra antidoping estabelecido pelos itens a seguir:

- Presença de uma substância proibida ou seus metabólicos ou marcadores na amostra de um atleta.
- Uso ou tentativa de uso de uma substância proibida ou de um método proibido por um atleta.
- Fuga, recusa ou falha em submeter-se a coleta de amostra.
- Adulteração ou tentativa de alteração de qualquer componente de Controle de Doping.
- A posse de uma substância proibida ou de um método proibido.
- Tráfico ou Tentativa de Tráfico de qualquer Substância Proibida ou Método Proibido.
- Cumplicidade.
- Associação proibida.

Há uma lista divulgada e atualizada anualmente pela WADA, que é intitulada de lista de substâncias e métodos proibidos. Esta lista foi publicada pela primeira vez em 1963 sob a liderança do comitê olímpico internacional. E desde 2004, a WADA é responsável pela preparação e divulgação da lista.

Nesta lista se encontra informações sobre as substâncias e os métodos proibidos durante as competições, fora das competições e normas específicas para alguns esportes. As substâncias e métodos são classificados por categorias. E o uso de qualquer substância proibida por um atleta é possível em virtude de uma autorização de utilização terapêutica.

Na liga americana de beisebol há um documento que estabelece que todos os jogadores são proibidos de usar, possuir, facilitar a venda, distribuir, ou facilitar a distribuição de qualquer droga de abuso, drogas para aumento de desempenho esportivo, estimulantes e/ou DHEA (coletivamente referido como “substâncias proibidas”).

4.7. Drogas para aumento de desempenho (“Performance Enhancing Drugs”, ou PEDs)

As drogas para aumento de desempenho (PEDs) são usadas para vários propósitos e para diferentes razões dependendo do esporte em questão. No beisebol, os jogadores usam esteroides anabólicos androgênicos (EAA) para rebater a bola mais longe e lança-las mais rápido a fim de obter vantagem sobre os outros jogadores (MCMILLAN, 2012).

As drogas para aumento de desempenho (PEDs) são um dos principais problemas enfrentados pela liga americana de beisebol (MLB). A implementação dos testes antidrogas, embora pareça uma boa tentativa em prevenir o uso de PED na liga americana de beisebol (MLB), ainda não atingiu seu principal objetivo que é interromper completamente com o uso de PED na liga (POOLE, 2014).

Gaffney (2013) afirma que nos últimos vinte e cinco anos, o abuso de PEDs, seguem na linha de perseguição de gato e rato entre os atletas que usam e as agências antidopings. E cita que os PEDs podem ser agrupados em várias amplas categorias:

- Melhoram a concentração e o estado de alerta;
- Aumentam a força, potência e explosão;
- Melhoram a capacidade de transporte de oxigênio do sangue;
- Aumentam a recuperação, e a reconstituição do atleta;
- Melhoram a inflamação e a dor.

Preocupações acerca do uso de PEDs por atletas intensificaram-se com a globalização dos esportes que ocorreu após a guerra fria. Uso de PEDs por atletas esteve presente em esportes nacionais e internacionais por décadas, mas nos anos 90, havia a preocupação que os problemas dos PEDs estavam piorando e levou a novas estratégias para enfrentá-lo. Em 1993, a organização mundial da saúde (OMS) analisou os riscos para a saúde do uso dos PEDs para os esportes e concluiu

que muitas substâncias têm consequências negativas para a saúde e cria certa dependência entre os consumidores e deveria ser considerada uma ameaça para a saúde pública. Preocupações com o crescente problema dos PEDs levaram também a criação da Agência mundial antidoping (WADA), em 1999, uma autoridade independente e internacional apoiada pelo comitê olímpico internacional (COI) e agências relevantes de governos nacionais (GUEVARA; FIDLER, 2008).

As principais drogas para aumento de desempenho esportivo usados no beisebol são os esteroides anabólicos e o hormônio do crescimento. O conhecimento dessas drogas no ambiente do beisebol veio a público por meio de relatos de ex-jogadores e jornalistas. Entre relatos de ex-jogadores se destaca a autobiografia de José Canseco intitulada *Juiced: Wild Times, Rampant 'Roids, Smash Hits & How Baseball Got Big*, publicada em 2005, que relata o doping no beisebol, a rotina dos jogadores, e o uso principalmente de esteroides anabólicos pelos jogadores de beisebol de sua época.

4.8. Usos e Efeitos adversos

Estimulantes

Tem uma suposta capacidade de aumentar a energia e a concentração, era utilizado na liga americana de beisebol durante a década de 1980 e 1990, e ficou conhecido como “greenies”, pois eram cápsulas verdes de Clobenzorex (HATTON; GREEN; AMBROSE, 2014).

Os efeitos colaterais dos estimulantes estão associados ao sistema nervoso central e estimulação cardiovascular. Outros efeitos são tremores, taquicardia, insônia, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, morte, diminuição de apetite, sudorese e fenômeno de Raynaud (HATTON; GREEN; AMBROSE, 2014).

As exigências do esporte podem aumentar os efeitos termogênicos dos estimulantes e causar doenças provocadas pelo calor, talvez pelo aumento da massa muscular em atletas ou porque os estimulantes podem reduzir o fluxo sanguíneo da pele e limitar o resfriamento da mesma. A efedrina foi um fator que contribuiu para várias mortes relacionadas ao calor em atletas do futebol americano (HATTON; GREEN; AMBROSE, 2014).

Esteroides Anabólicos Androgênicos

Usuários usam múltiplos esteroides anabólicos androgênicos (EAA) ao mesmo tempo, por isso o termo empilhamento, e também aumentam e diminuem doses durante um ciclo, originando outro termo pirâmide, o ciclo é feito durante um tempo, depois uma pausa e após a pausa começa-se outro ciclo, essa pausa entre os ciclos é para deixar o sistema hormonal recuperar-se. Hormônio do crescimento e outras drogas são ingeridos para neutralizar os efeitos adversos dos EAA, como a gonadotrofina coriônica humana, para limitar a atrofia testicular, o tamoxifeno para a ginecomastia e a isotretinoína, para a acne (HATTON; GREEN; AMBROSE, 2014).

Os riscos cardiovasculares são a maior preocupação, altas doses podem aumentar o colesterol total, aumentando a lipoproteína de baixa densidade (LDL) e diminuindo a lipoproteína de alta densidade (HDL). Os EAA são também utilizados para tratamento de anemia (HATTON; GREEN; AMBROSE, 2014).

Os EAA causam danos ao fígado, podendo causar hepatomas e peliosis hepática. A acne também é um efeito adverso dos EAA, principalmente no peito e nas costas. Rupturas incomuns de tendões são efeitos adversos, como a do músculo tríceps e peitoral maior, atribuída a força muscular sendo superior a força de tração do tendão. Ginecomastia aparece em homens que usam grandes doses de EAA sobrecarregando o fígado e aromatizando o excesso de estrogênios (HATTON; GREEN; AMBROSE, 2014).

Nas mulheres os efeitos adversos são a perda ou a alteração da menstruação, a virilização, como efeitos adversos irreversíveis estão a mudança no timbre da voz, a alopecia, e a hipertrofia do clitóris. Os jovens podem sofrer puberdade acelerada e crescimento atrofiado do fecho epifisial, também há casos de suicídios de jovens relacionados ao uso de EAA (HATTON; GREEN; AMBROSE, 2014).

Hormônio do crescimento

Nos Estados Unidos o hormônio do crescimento pode ser prescrito por lei, para crianças com baixa estatura, com síndrome de Turner, e com síndrome de Prader Willi. Para adultos, com deficiência do hormônio do crescimento e em pacientes com AIDS também pode ser prescrito o hormônio do crescimento (HATTON; GREEN; AMBROSE, 2014).

Pode ser usado para melhorar o desempenho atlético, para ajudar na recuperação de lesão, para musculação, e como agente antienvelhecimento. O hormônio do crescimento geralmente é usado juntamente com esteroides e/ou com insulina, pois somente o uso do hormônio do crescimento pode tornar-se catabólico (HATTON; GREEN; AMBROSE, 2014).

Os efeitos adversos do hormônio do crescimento incluem edema, artralgia, mialgia, comportamento antissocial e depressão (HATTON; GREEN; AMBROSE, 2014).

5. DISCUSSÃO

O Beisebol teve um período em sua historia conhecido como a “era dos esteroides”, período compreendido entre o final dos anos 80 até o começo do ano 2000 na liga americana de beisebol (MLB), um período que houve um aumento nos números ofensivos das equipes (seja em home runs por jogo, ou em corridas por jogo), inclusive com quebra de muitos recordes, antes duradouros, que foram quebrados sucessivamente por vários jogadores, por exemplo, o de cinquenta home runs em uma temporada, que entre 1961 e 1994 somente três jogadores passaram essa marca, na “era dos esteroides” muitos atingiram e passaram esta marca, como Barry Bonds jogador do San Francisco Giants em 2001 alcançou a marca de setenta e três home runs em uma única temporada, sendo o detentor até hoje com setenta e três home runs do maior número de home runs em uma temporada regular da liga americana de beisebol (MLB).

As drogas para aumento de desempenho (PEDs) eram e são usadas no beisebol para diferentes fins, dentre elas se destacam, os estimulantes, os esteroides anabólicos androgênicos e o hormônio do crescimento, muito mais que uma trapaça ao jogo, essa drogas oferecem um risco elevado à saúde, pois, podem desencadear vários problemas sérios de saúde ao usuário.

Jose Canseco, um ex-jogador de beisebol que atuou no “era dos esteroides”, publicou em 2005 um livro intitulado Juiced: Wild Times, Rampant 'Roids, Smash Hits & How Baseball Got Big, que narra sua história e o uso de esteroides na liga americana de beisebol (MLB). Cita inclusive companheiros de time que usavam segundo Canseco esteroides anabólicos junto com ele, como Mark McGwire, Juan González, Rafael Palmeiro, Ivan Rodriguez, e Jason Giambi. Cita que o uso de esteroides, segundo ele, não é uma atitude ruim, desde que seja orientado por um médico e em doses pequenas. Acredita que os esteroides melhoram o esporte (beisebol) e prolongam a vida, e que se usados corretamente pode ajudar um atleta ou pessoa a recuperar-se de uma lesão.

No beisebol existe um hall da fama, no qual os principais nomes do beisebol são homenageados, podendo ser jogadores, árbitros, técnicos e dirigentes. É a maior conquista que existe no esporte, e imortaliza os eleitos com placas de bronze. Porém os jogadores que se destacaram na “era dos esteroides” não conseguem se

eleger para o hall da fama, o que é alvo de polêmica, pois muitos consideram injusta essa posição dos eleitores do hall da fama, e outros julgam justo por ter sido comprovado o uso de drogas para aumento de desempenho esportivo. Barry Bonds considerado um dos maiores jogadores da história do beisebol, e líder de home runs (762) na liga americana de beisebol ainda não conseguiu até hoje sua eleição para o lugar mais sagrado do esporte.

Em 2013, houve mais um escândalo no beisebol e na liga americana de beisebol, com a divulgação de uma clínica (Biogenesis), situada nos Estados Unidos que aplicava drogas para aumento de desempenho esportivo, especialmente hormônio do crescimento em determinados jogadores, que eram clientes dessa clínica. Os jogadores acusados foram suspensos por cinquenta ou mais jogos. Esse escândalo deixa claro que o beisebol mesmo com uma política antidrogas nova; e mais eficiente, ainda tem muito a melhorar para descobrir e punir os jogadores que não respeitam as normas do esporte.

Entre 2014 e 2015, mais quatro jogadores foram suspensos por uso de drogas para aumento de desempenho esportivo na liga americana de beisebol. Deixando claro que o beisebol não quer mais ser relacionado à prática do doping, e quer deixar uma boa impressão para os fãs, um esporte que mudou muito nos últimos quinze anos, em busca de melhorar a imagem do esporte no cenário esportivo.

Dentre as mudanças, elas não estão somente no âmbito da política antidrogas, mas em outros aspectos do jogo, como no uso de recurso eletrônico, para verificar jogadas polêmicas e duvidosas durante o jogo, outra medida bastante discutida é a diminuição no tempo de jogo, que dura cerca de três horas e meia, por meio de relógios de arremessos (indicando um tempo máximo entre um arremesso e outro), um meio de controlar o tempo de jogo, medida ainda estudada e utilizada em ligas menores.

A relação do beisebol e as drogas para aumento de desempenho esportivo foi muito grande durante o final dos anos oitenta até o começo do ano dois mil, pois não existia um sistema antidoping eficiente na MLB, e o consumo de drogas para aumento de desempenho esportivo era feito pela maioria dos jogadores de beisebol. Atualmente a liga registra poucos casos de doping por ano, fruto da nova política antidrogas da MLB, que conseguiu diminuir essa relação do beisebol e as drogas para aumento de desempenho esportivo. Os fãs, os jovens atletas, a mídia, os

atletas e os treinadores , acompanharam essa mudança no beisebol, e hoje a liga se apresenta competitiva, com grandes times e grandes jogadores, que buscam afastar as desconfianças a cerca do beisebol.

6. CONCLUSÃO

Não há dúvidas que as drogas para aumento de desempenho esportivo foram utilizadas por jogadores de beisebol, principalmente os jogadores da liga americana de beisebol, durante o final dos anos oitenta até o início dos anos dois mil, período conhecido como a era dos esteroides.

As políticas antidoping no beisebol sofreram mudanças até chegar à política antidoping atual, na era dos esteroides, não era nem permitindo os testes antidoping por parte da associação dos jogadores. A partir da reportagem de Tom Verducci da revista *Sports Illustrated* em 2002, artigo que expôs o uso de doping por grande parte dos jogadores de beisebol da época, este fato convenceu a associação jogadores da liga americana de beisebol a aplicar testes antidoping nos jogadores de beisebol da liga. E esse foi o primeiro passo para o beisebol ter um controle antidoping na liga americana de beisebol. Em 2003, começaram os testes aleatórios sem ainda a punição aos jogadores testados positivamente ao uso de doping. E a partir de 2004 as punições ainda leves começaram a ocorrer. Atualmente há um controle antidoping eficaz e punições, que “limparam” o esporte quanto ao uso de drogas para aumento de desempenho esportivo.

Apesar de atualmente terem casos de doping no beisebol, como também acontece em outros esportes, o número é muito menor comparado a era dos esteroides, comprovando que o beisebol conseguiu reverter a relação que o esporte tinha com as drogas para aumento de desempenho esportivo.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CISYK, J.; COURTY, P. Do Fans Care About Compliance to Doping Regulations in Sports? The Impact of PED Suspension in Baseball. University of Victoria. December 1, 2014. Disponível em: <http://web.uvic.ca/~pcourty/PED.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2015.

CBBS (Confederação Brasileira de Beisebol e Softbol). Disponível em: <http://www.cbbs.com.br/institucional/sobre-a-cbbs>. Acesso em: 25 Set. 2015.

ESPN. The Steroids Era. Disponível em: http://espn.go.com/mlb/topics/_/page/the-steroids-era. Acesso em: 08 jun. 2015.

FINDLAY, E. A. G.; COSTA, M. A.; GUEDES, S. P. L. C. Guia para apresentação de projetos de pesquisa. Joinville, SC: UNIVILLE, 2006.

FUKUDA, O; STRANGANELLI, J. Beisebol. Atlas do Esporte no Brasil. 1Ed. 924 páginas. Shape. 2005.

GAFFNEY, G. Performance Enhancement Drugs and Sports Supplements: A Review of the Evidence. Nutrition and Enhanced Sports Performance Muscle Building, Endurance, and Strength 2013, Pages 151–159.

GUEVARA, A. J. M.; FIDLER, D. P. Fighting Baseball Doping in Latin America: A Critical Analysis of Major League Baseball's Drug Prevention And Treatment Program in the Dominican Republic and Venezuela, 15 U. Miami Int'l & Comp. L. Rev. 107 (2014). Disponível em: <http://repository.law.miami.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1050&context=umiclr>. Acesso em: 01 jun. 2015.

HALL OF FAMERS. BBWAA Election Rules. Disponível em: <http://baseballhall.org/hall-of-famers/bbwaa-rules-for-election>. Acesso em: 09 jun 2015.

HATTON, C. K.; GREEN, G. A.; AMBROSE, P.J. Performance-Enhancing Drugs: Understanding the Risks. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America Volume 25, Issue 4, Pages 707-942 (November 2014).

IBAF (International Baseball Federation). THE ORIGINS OF BASEBALL. Disponível em: <http://www.ibaf.org/en/infopage-detail.aspx?id=1d4801fb-6d5e-42c9-9ca6-37e5b85396b8>. Acesso em: 03 fev. 2015.

JOSE CANSECO. Juiced: Wild Times, Rampant 'Roids, Smash Hits & How Baseball Got Big. Disponível em: <http://www.thebaseballpage.com/history/juiced-wild-times-rampant-roids-smash-hits-how-baseball-got-big>. Acesso em: 09 jun. 2015.

MCMILLAN, D. Did he really earn it? An examination of anabolic-androgenic steroid use in sports. Department of Psychology, University of British Columbia. 2012.

MOURA, P. Brazil has more than 200 million residents and is near other baseball powers, so why isn't it a major pipeline for MLB? The Orange County Register. 13 Ago. 2015.

National Diet Library. Japan. O beisebol no Brasil. Disponível em: <http://www.ndl.go.jp/brasil/pt/column/baseball.html>. Acesso em: 25 Set. 2015.

POOLE, K. R. Discriminant Function Analysis of Major League Baseball Steroid Use. A Thesis Submitted to the Graduate Faculty of The University of Georgia in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree MASTER OF SCIENCE. Athens, Georgia. 2014.

RHEA, M. R.; BUNKER, D. Baseball-Specific Conditioning. International Journal of Sports Physiology and Performance, 2009, 4, 402-407.

WADA. 2015 List of Prohibited Substances and Methods. Disponível em: <http://list.wada-ama.org/>. Acesso em: 01 jun. 2015.

WADA. The 2015 Prohibited List International Standard. Disponível em: <https://wada-main-prod.s3.amazonaws.com/resources/files/wada-2015-prohibited-list-en.pdf>. Acesso em: 1 jun 2015.

WADA. World Anti-Doping Code. World Anti-Doping Agency. 2015. Disponível em: <https://wada-main-prod.s3.amazonaws.com/resources/files/wada-2015-world-anti-doping-code.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2015.