

Globethics Repository

The logo for Globethics, featuring the word "Globethics" in white, sans-serif font centered within a solid blue rectangular background.

Doping genético, o atleta superior e bioética [Genetic doping, the superior athlete and bioethics]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see <https://www.globethics.net>. Data and content policy of Globethics Repository see <https://repository.globethics.net/pages/policy>.

Item Type	Article
Authors	Coelho, Mário Marcelo
Publisher	Centro Universitário São Camilo
Rights	Creative Commons Copyright (CC 2.5)
Download date	2026-07-10 19:55:05
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/214435

Doping genético, o atleta superior e bioética

Genetic doping, the superior athlete and bioethics

Mário Marcelo Coelho*

RESUMO: Em pouco tempo, atletas começarão a usar a manipulação genética como doping para aumentar desde os seus músculos até a sua velocidade. O doping genético tem suscitado debates tão intensos quanto questionáveis dos pontos de vista científico e ético. Algumas tecnologias de melhoramento genético do desempenho atlético põem em questão a própria dignidade do desempenho das pessoas que as utilizam. O desempenho parece menos real, menos próprio e menos digno de nossa admiração por isto, é contrário à dignidade intrínseca da pessoa e por isto deveria ser proibida.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade Física. Doping nos Esportes. Bioética.

ABSTRACT: Soon athletes will begin using genetic manipulation, such as doping, to pump up their muscles and to increase their speed. Genetic doping has raised intense discussions and questions regarding scientific and ethical issues in sport. Some technologies for genetic improvement of athletic performance call into question the very dignity of the performance of the people who use it. The performance seems less real, less personal and less worthy of our admiration. It is contrary to the intrinsic dignity of the person and therefore should be prohibited.

KEYWORDS: Motor Activity. Doping in Sports. Bioethics.

INTRODUÇÃO

Existe uma pergunta que perpassa este tema: é necessário, diante de tantos outros problemas aparentemente maiores, a bioética ocupar-se do doping genético no esporte? O *The President's Council on Bioethics* diz que:

Muitos aspectos da vida humana são de fato mais importantes para se preocupar do que se preocupar com o atletismo. No entanto, se alguém está interessado não só na luta contra a miséria humana, mas também na promoção da excelência humana, o mundo do desporto é um estudo de caso extremamente útil (p. 106)¹.

Portanto, é da excelência da pessoa, do respeito à dignidade humana que vamos tratar neste texto.

Quando tratamos das diversas finalidades ligadas à engenharia genética, a primeira e fundamental realiza-se no campo cada vez mais amplo da geneterapia, ou seja, no tratamento de doenças congênitas mediante a manipulação genética. O processo de inserção de genes em células específicas do corpo com a finalidade terapêutica é usado no tratamento de doenças crônicas, como distrofia muscular. Especificamente para o esporte, a terapia gênica oferece um caminho promissor como terapia na recuperação de tecidos de baixa capacidade regenerativa, tais como tendões, cartilagens e músculos esqueléticos, facilitando a recuperação de rompimentos de ligamentos cruzados, meniscos, lesões em cartilagens e calcificação óssea tardia pela inserção de fatores de crescimento para estimular a cicatrização; nesses casos, a

grande dificuldade é estabelecer a linha divisória entre a terapia e o aprimoramento genético².

Contudo, na engenharia genética, um dos feitos mais desafiadores para a ética é quando o fim buscado vai além da terapia, isto é, o melhorativo ou alterativo que encontra no âmbito biotecnológico uma ampla realização. Alguns atletas saudáveis podem utilizar dessas mesmas biotecnologias para aprimorar o seu desempenho atlético, reforçar seus músculos, aumentar a velocidade, proporcionar características de interesse ou provocar um aumento nos glóbulos vermelhos do sangue.

Em pouco tempo, atletas começarão a usar a manipulação genética como doping para aumentar desde seus músculos até sua velocidade. Quem diz isso é Mark Frankel, especialista em modificação genética e bioética da Associação Americana para o Avanço da Ciência, e alerta que os atletas podem querer fazer mau uso da geneterapia. Eles estão saudáveis, mas podem querer utilizar as técnicas para melhorar seu desempenho artificialmente. Para ele, a Olimpíada do Rio de Janeiro, Brasil, em 2016, corre sério risco de ficar marcada por esse tipo de doping. Os atletas, dispostos a ignorar os riscos para a saúde de um procedimento ainda experimental, já procuram cientistas para saber quando poderão usar as novas técnicas. Frankel critica, ainda, os cientistas que nunca sequer pensaram nas implicações éticas de seus trabalhos em áreas como o esporte³.

Com tudo isso, percebemos que ganham em importância discussões sobre a utilização de novos métodos e substâncias em suas mais amplas aplicações e implicações,

* Dehoniano Professor de Teologia Moral e Bioética Faculdade Dehoniana Taubaté-SP. Mestre em Zootecnia pela Universidade Federal de Lavras-MG e Doutor em Teologia Moral pela Academia Alfonsiana – Roma/Itália.

quer do ponto de vista sanitário ou ético. O doping genético tem suscitado debates tão intensos quanto questionáveis dos pontos de vista científico, ético e legal.

DEFINIÇÃO DE DOPING GENÉTICO

De acordo com a definição de 2004, da *World Anti-Doping Agency* – WADA (Agência Mundial Antidoping – AMA), doping genético é a “utilização para fins não-terapêuticos de células, genes, elementos genéticos, ou de modulação da expressão genética, que tenham a capacidade de melhorar o desempenho esportivo”. A AMA ainda estabeleceu “a ocorrência de uma ou mais violações das regras antidoping enunciadas nos artigos 2.1 a 2.8 do Código”⁴.

Assim escrevem Ramirez e Ribeiro:

São apresentados conceitos de doping e tecnologias biomoleculares, bem como os principais genes candidatos ao doping genético. São discutidas, dialeticamente, as relações entre terapias gênicas e doping genético e a inclusão do doping genético na lista proibida da WADA sob a égide da biologia, do direito e da filosofia. Considera-se, ao final, que o tratamento dado pela AMA à utilização de tecnologias biomoleculares corresponde, apenas em parte, às transformações por que passa o mundo e às expectativas do Movimento Olímpico quanto a sua razão de existir⁵.

O corpo do atleta geneticamente modificado ou “geneticamente dopado” desenvolve características superiores de interesse do sujeito ou produz os hormônios que melhoram o seu desempenho, pois vários genes teriam a capacidade de proporcionar ganhos substanciais no desempenho atlético, o que poderia ser decisivo em muitas modalidades esportivas.

Tendo em vista que os métodos tradicionais de detecção de doping não são capazes de detectar o doping genético, novas estratégias devem também ser desenvolvidas. Porém, pesquisas revelam que já é possível detectar o DNA transgênico ilícito e a introdução de elementos genéticos na estrutura corpórea da pessoa. A Agência Mundial Antidoping (WADA), em conjunto com diversos pesquisadores, estão trabalhando para desenvolver testes com o objetivo de detectar o doping genético. Segundo o pesquisador Michael Bitzer, “o desenvolvimento de um método confiável para a detecção de mau uso da

transferência de genes será usado para garantir que esta nova tecnologia, da qual os efeitos colaterais são apenas parcialmente conhecidos, seja usada exclusivamente no tratamento de doenças graves”⁶.

Mesmo assim,

para alguns cientistas, não se sabe realmente se o doping genético poderá ser, de fato, detectado. Caso o gene transferido tenha sua expressão confinada a alguns tecidos e seus produtos não atinjam a corrente sanguínea, somente por meio de biópsia poderá ser possível fazer um teste antidoping confiável. Isso claramente se impõe como uma imensa barreira no controle do doping genético^{7,8}.

Por isso, conforme alguns pesquisadores, o fato de o doping genético, a princípio, não ser detectável pode estimular seu uso em larga escala no meio esportivo⁹.

MANIPULAÇÃO GENÉTICA HUMANA

Estamos vivendo o advento da genética molecular na tentativa de identificar e manipular geneticamente os seres humanos, de conhecer a sua identidade genética e por meio dela encontrar curas para diversas doenças ou determinar as características individuais de interesse. Os avanços alcançados pelo desenvolvimento científico e tecnológico nos campos da biologia e da saúde têm colocado a humanidade frente a situações até pouco tempo inimagináveis. Com a genética humana, o homem foi capaz de colocar suas mãos em territórios até então desconhecidos e enigmáticos. Essas novas descobertas trazem esperanças de melhoria da qualidade de vida, afasta o homem da morte, mas, por outro lado, despertam dúvidas e temores que precisam ser analisados com responsabilidade em vista da vida do ser humano. Estamos entrando em um novo mundo conceitual, graças às ciências.

Hoje é possível agir de forma indireta e direta sobre os processos da vida, recombinando, acrescentando, alterando e cancelando genes, produzindo medicamentos, vacinas, com ações cirúrgicas sobre o corpo e muitos outros efeitos, e que estão disponíveis. A biotecnologia é capaz de proporcionar ao homem maior controle sobre suas vidas, diminuindo sua rendição às doenças e ao destino às vezes marcado pelos sofrimentos e oferecendo condições de tirar das mãos do acaso e da necessidade. As técnicas, instrumentos e conquistas da biotecnologia aumentam

nossas capacidades de agir e trabalhar efetivamente em função de diferentes objetivos.

Com as novas biotecnologias, a vida humana biológica tornou-se transformável. Vivemos o período comumente conhecido como o século da biotecnologia, que projeta um futuro invocado como pós-humanismo ou transumanismo. O ser humano deseja pegar nas mãos a própria evolução não somente com a finalidade de conservar a espécie na sua integridade, mas também para melhorá-la, transformá-la e até superá-la, baseado em um projeto específico. Para os pós-humanistas, a natureza humana é um obstáculo a ser conhecido para ser superado. James Watson, codescobridor da estrutura do DNA, colocou esse assunto como uma questão simples: “Se pudessemos fazer seres humanos melhores sabendo como adicionar genes, por que não?”¹⁰.

Segundo Bostrom, o transumanismo é definido como um movimento cultural e intelectual que afirma a possibilidade e o desejo de fundamentalmente aprimorar a condição humana fazendo uso da razão aplicada, especialmente usando da tecnologia para eliminar o envelhecimento e aprimorar as capacidades intelectuais, físicas e psicológicas (p. 205)¹¹.

É a superação das limitações humanas por meio da razão, da ciência e da tecnologia. Uma luta trágica contra o limite, a finitude e vulnerabilidade humana, passando de uma antropologia da incompletude para uma antropologia da completude.

Ainda conforme Bostrom, em sua *home page*, transumanista é quem defende e sustenta o transumanismo. Transumanos são os seres que estão em processo de transição, ou seja, os homens que estão sendo potencializados e se encontram em condição intermediária. No fim do processo, os homens melhorados num futuro pós-humano serão os pós-humanos^a. O futuro pós-humano será um futuro planejado, elaborado e construído. Para tal, diversas serão as ferramentas utilizadas para atingir os objetivos esperados, ciências são reivindicadas nessa construção. Instrumentos como a manipulação genética, nanotecnologia, cibernética, aperfeiçoamento farmacológico e informática serão utilizados. Com tudo isso, acreditamos firmemente que a questão de um futuro pós-humano é um dos grandes temas da contemporaneidade e que deve estar presente como objeto de reflexão da bioética.

Esse debate sobre a manipulação da natureza biológica do sujeito humano tem relevância para as ciências médicas e farmacológicas, que, de uma forma ou de outra, estão sempre modificando os processos biológicos naturais. Faz parte da natureza humana intervir na natureza. Percebemos isso na inatural domesticação de animais selvagens, na formação de jardins, etc., pois o homem transcende a natureza e, em virtude da lei de criação, tem a capacidade e a necessidade de utilizá-la e sugará-la a si. A intervenção sobre a natureza e, conseqüentemente, o uso do que é artificial não é um problema; antes, paradoxalmente, pertence à natureza, isto é, à essência do próprio homem. A tecnologia incide sobre a construção do material humano, portanto o problema não é avaliar se incidem – é uma questão –, mas em quanto tal incidência é capaz de modificar a natureza humana e as eventuais conseqüências.

A artificialidade não é estranha à natureza humana, o natural não se opõe ao artificial; artificial e natural não são adequadamente contrários. Nem tudo que é artificial é, por si mesmo, em um sentido ético contrário à natureza. Portanto, a questão ética fundamental em referência a um escopo do ser humano não é se a modalidade é natural ou artificial, mas se está em conformidade ou não à dignidade da pessoa em uma concepção total e integral.

Na atribuição ética da intervenção no organismo humano não se deveria usar os conceitos “natural” e “artificial”, mas a distinção entre “danifica, causa prejuízos” à dignidade ou “não”. Seria mesmo contrário à natureza, em busca de uma medida ética, restringir a imagem necessariamente pluridimensional do homem ao aspecto biológico e fazer da natureza biológica, apesar do significado indicativo que tem para nós, uma norma ética.

O Concílio Vaticano II, quando fala do critério de comportamento moral – no contexto em que fala é exatamente aquele da intervenção sobre os processos biológicos naturais –, afirma que o critério a que se refere é a dignidade da pessoa humana e dos seus atos^b. Não significa que cada progresso científico e tecnológico se resolva em um processo de humanização: isso equivaleria a transformar em critério último de avaliação as mesmas possibilidades tecnológicas, e essas, na verdade, ainda não estão na ordem dos meios e já no dos fins. O fim último da ciência e da técnica não está na ciência e na técnica, mas no sujeito a que se deve servir. Deve acontecer o

a. Um dos maiores transumanistas é o professor Nick Bostrom, professor na Universidade de Oxford e presidente da Associação Mundial Transumanista, fundada em 1997. Consultar: www.nickbostrom.com

b. Cf Conc. Ecum. Vaticano II, Constituição Pastoral *Gaudium et spes*, 51.

discernimento ético para verificar o que é bem para o sujeito e o que não o é, o que corresponde ao desejo do Criador e o que não corresponde.

Pertence ao ser humano gerir responsavelmente a natureza externa e interna. Häring explicitamente coloca a questão: “Existe uma natureza em que podemos ler a vontade de Deus?” E responde que o critério da “natureza” ou, melhor, a estrutura do corpo é, certamente um critério, mas não pode ser “o” critério absoluto (p. 110-1)¹². A natureza biológica revela certas leis, mas a possibilidade de intervir sobre essas leis é aberta da mesma vontade do Criador. O problema é antes aquele de avaliar se a intervenção humana está conforme ou contra a vontade do Criador e, em última análise, à realidade da natureza humana e aquilo que não corresponde. E esse sujeito, em sua inteligência, poderá saber ao avaliar as consequências de sua ação, não apenas aquelas já realizadas, mas também aquelas previsíveis.

As respostas às questões biotecnológicas não podem ser dadas de forma genérica. Elas dependem de uma análise caso-por-caso, com especial atenção para os fins visados e os meios utilizados para perseguir-los. Em alguns casos, o juízo é atribuído não só para o exercício individual de um objetivo particular, mas também para as consequências sociais que daí decorreriam se muitas pessoas fizessem o mesmo. Por isso, afirmamos que nem todas as intervenções genéticas são questionáveis da mesma forma, pois as que têm o intuito de eliminar preventivamente as doenças, ou efeito profilático, podem ser permitidas moral e juridicamente, entrando no âmbito da eugenia negativa, que visa apenas ao tratamento de doenças e parece justificável.

As intervenções terapêuticas são por si lícitas, colocando-se na categoria do “artificial necessário”¹³, e, por isso, existe certa concordância em considerar esse tipo de terapia lícita. As terapias gênicas na linha germinativa também podem alterar radicalmente a identidade genética do indivíduo e com consequências em todas as descendências, porém o critério estabelecido é a intenção e o significado. Nesse caso, a intervenção genética visa à causa genética de determinada doença.

Uma coisa é a engenharia do tipo terapêutica cujo fim, *finis operantis*, é restituir a integridade normal do sujeito, outra coisa é a que visa alterar o patrimônio genético e criar pessoas diferentes. A alteração genética radical pode alterar a identidade genotípica do indivíduo.

O argumento depende precisamente do impacto sobre o indivíduo futuro ou existente.

Para nós, são admissíveis algumas intervenções melhorativas sobre a estrutura psicofísica do homem, seja em células somáticas ou germinativas. Isso quando por meio da biotecnologia são melhoradas as expressões da natureza humana ao *status* de normalidade, ainda que por meio de novas técnicas, mas sempre respeitando os valores humanos fundamentais da sua natureza, ou seja, a integração da estrutura e da funcionalidade psicofísica do homem operada na continuidade com o desenvolver-se natural de seu ser, objetivando proporcionar-lhe características próximas à normalidade da natureza humana e que respeitem a integridade genética do indivíduo.

Conforme Faggioni,

em consideração às consequências a médio e longo prazo, induzem a grandes cautelas sobre a engenharia genética humana (...) do ponto de vista estritamente deontológico, sejam admissíveis algumas intervenções melhorativas sobre o patrimônio genético humano, sob condições que não afetem a integridade da natureza psicofísica, nem o desenvolvimento da plasticidade intrínseca da natureza humana ao longo das direções indicadas pela teleologia da pessoa inscrita em sua natureza. As intervenções seriam vantajosas para a pessoa quando tendem a adquirir um pleno e autêntico bem-estar (p. 244)¹⁴.

Portanto, numa leitura dinâmica da pessoa humana.

Criar uma nova espécie humana e mais perfeita é o mais grandioso projeto dos proponentes das biotecnologias. Com a genética, os mecanismos da cibernética ou a nanotecnologia, a esperança é de purificar as espécies dos seus males históricos e ignorar as forças da evolução e da seleção natural. Contudo, é contrário à dignidade da pessoa as intervenções de manipulação que, interferindo sobre o genoma, buscassem privar o homem de algumas de suas qualidades típicas para criar uma estirpe sub-humana direcionada a um trabalho específico perigoso ou entediante ou criar *Superman & Wonderwoman* mesmo que seja para um trabalho específico, como viver em ambientes extremos ou situações de risco.

Esses são os novos desafios no projeto homem. Esses potenciamentos humano deixam pouco claro a distinção entre o ser humano, os animais e as máquinas. Intervenções que alteram as características genéticas constituem

um fato da eugenia positiva e por isso deveriam ser proibidas.

O potenciamento da pessoa já é uma realidade em nossos dias, no uso dos psicofármacos, para potenciar a memória, para incrementar a atividade intelectual; na utilização de substâncias hormonais, para melhorar performances desportivas; e no uso do hormônio do crescimento, para satisfazer o desejo de se tornar mais alto e modelar o corpo de acordo com as características desejadas. São potenciações de rotina e facilmente aceitas pela sociedade. No entanto, com a evolução da bioengenharia, é possível potenciar o patrimônio genético com intervenções duradouras e definitivas, no incremento de uma característica já existente ou na produção de uma nova característica.

O foco das novas biotecnologias está nas intervenções ou alterações genéticas dos seres humanos. A questão geral é se alguma de tais intervenções é eticamente aceitável e, em caso afirmativo, quais delas. Especificamente, a discussão se concentra na aceitabilidade da alteração genética de seres humanos em nome do aprimoramento. Portanto, como salientou Bento XVI, as questões relacionadas com a bioética colocam em primeiro plano o “princípio fundamental” da dignidade da pessoa, sem o qual “seria difícil encontrar uma fonte para os direitos da pessoa e impossível chegar a um juízo ético em relação às conquistas da ciência que intervêm diretamente na vida humana”¹⁵.

A utilização da categoria dignidade na bioética pretende apontar em que direção devemos conduzir as biotecnologias e garantir que a pessoa será respeitada. A dignidade humana não é apenas um conceito ou uma ideia abstrata, mas também uma experiência, uma realidade da vida humana e um referencial de ação com um compromisso mais direto com a excelência da pessoa.

Nesse processo de intervenção, a dignidade da pessoa humana deve ser considerada como verdadeiro princípio axiológico da ética, fundamentada a partir dos parâmetros da racionalidade humana e dos pressupostos da bioética-teológica. A vida humana deve ser tratada à luz dos dados da fé cristã, que, assumindo a racionalidade da bioética, a redimensiona dentro dos pressupostos metodológicos do discurso teológico-moral.

Para orientar a utilização adequada do poder biotecnológico, precisamos de algo além de uma apreciação generalizada para os dons da natureza, ou seja, precisaria-

mos também de uma especial atenção e respeito pelo dom especial que é dado pela nossa própria natureza. Porque só se houver uma humanidade natural, que é boa e que precisa ser respeitada, é que vamos encontrar formas de como aperfeiçoá-la sem deixar de ser ela mesma. Esse será um passo positivo como guia para escolher o que alterar e o que deixar continuar sozinho. Só se compreendermos algo precioso em nossa natureza humana, além do fato de seus dons, o que é dado, pode nos levar a resistir aos esforços que a degradam e, como afirma Habermas, “(...) a integridade do patrimônio genético não-manipulado pode ser justificado pelo entendimento dos fundamentos biológicos da identidade pessoal como algo de que não se pode dispor” (p. 29)¹⁶.

MANIPULAÇÃO GENÉTICA E A PRODUÇÃO DO ATLETA SUPERIOR

Nossos músculos são essenciais para a vida humana em muitos aspectos. Eles são agentes centrais da força física e velocidade, atributos admirados e celebrados na maioria das culturas humanas. Músculos não geram força humana e rapidez sozinhos. Eles precisam estar fisicamente integrados e funcionar harmonicamente por meio de seus anexos, nervos, tendões, ligamentos e ossos.

Os cientistas aprenderam muito sobre a estrutura celular e o desenvolvimento da musculatura esquelética, bem como sobre como os genes importantes para as células musculares funcionam e são regulados. Utilizados em combinação com o treinamento e dietas especiais, os atletas podem aumentar muito o tamanho e a força dos músculos. Porém, com as pesquisas biotecnológicas de desenvolvimento, tanto genéticas como farmacológicas, têm introduzido novas possibilidades para a produção e o aprimoramento dos músculos.

A possibilidade de inserção de genes sintéticos de reforço muscular pode tornar os músculos mais fortes, mais rápidos e menos propensos a danos^c. Segundo Geoff Goldspink, professor da *Royal Free and University College Medical School*, de Londres, em um congresso médico do COI, em Atenas, afirmou que ratos de laboratório mostraram que a transferência genética pode levar a um salto de 25% na massa muscular em apenas duas semanas; e

c. “O conjunto dos estudos que vêm sendo reagrupados como a denominação de ‘biologia sintética’ representam num primeiro momento a forma mais radical de manipulação da natureza e da vida (isto é, da matéria vivente)” (p. 804)¹⁷.

ainda: é inevitável que tenhamos esse (tipo de doping) se já não tivermos¹⁸.

São várias as maneiras de melhorar o desempenho atlético, a partir do básico até o sofisticado, do antigo ao novo. Para alguns defensores da alteração genética para características desportivas, essas se comparam com os instrumentos usados em treinamentos ou com os aparatos, como a alimentação adequada. Sapatos de alta tecnologia melhoraram a eficiência do movimento; roupas dos nadadores projetadas permitem maior agilidade na água; assim como também não parece haver uma diferença entre comer clara de ovo e tomar esteroides anabolizantes para levantar pesos. No entanto, sabemos que nem todos os equipamentos que melhoram o desempenho são aceitos no esporte e que, quanto mais invasivos, mais controversos; e (por hora) ilegais no atletismo são os usos de diversas substâncias (drogas) para melhorar o desempenho.

Sabemos que o esporte olímpico é uma atividade na qual a excelência humana é reconhecida e admirada. As preocupações sobre melhorar o desempenho injustamente são familiares, e o incômodo a respeito do uso de drogas de melhora de desempenho é amplamente compartilhado e nem sempre totalmente compreendido (p. 102)¹. Estamos adquirindo condições com a engenharia genética para aumentar a força e o desempenho dos músculos, agindo diretamente no genoma humano, melhorando algumas características ou introduzindo outras, estranhas à espécie humana.

A biotecnologia está avançando tão rapidamente que precisamos de um debate ético com fundamento em princípios de respeito à dignidade da pessoa, numa antropologia que considera a pessoa em sua totalidade, que nos ajude a discernir entre as conquistas e intervenções que respeitem a humanidade das destrutivas e ameaçadoras ao próprio homem, agredindo-o e comprometendo o futuro do planeta. A tendência atual é reduzir o ser humano à condição de matéria biológica e transformá-lo em um objeto da técnica, empobrecendo o que há de mais sagrado, a identidade da pessoa humana em todas as suas dimensões.

A biotecnologia parece prometer o triunfo da vontade, com menos esforço; podemos nos tornar aquilo que desejamos sem ser os agentes responsáveis do nosso próprio devir, ou melhor, ser grandes corredores humanos sempre atrelados ou dependentes daquilo que os artefatos (não) humanos podem proporcionar.

DOPING GENÉTICO E BIOÉTICA

Quanto ao uso da engenharia genética para a melhoria do desempenho, especialmente em atividades competitivas, as preocupações podem ser levantadas sobre o desempenho inautêntico, a vantagem injusta e a eugenia positiva. O fato consiste na ilegalidade de alterar o patrimônio genético da pessoa, colocando-lhe na condição de superioridade e que se entrecruza com o desempenho inautêntico e a vantagem injusta. Entendemos que, com o uso dos meios tecnológicos para transcender os limites de nossa natureza, estamos deformando o caráter também de desejos e aspirações humanos, estabelecendo-se para aferir externamente realizações que são cada vez menos os frutos de nossos esforços e cultivo individual.

O esporte é o lugar onde honramos o melhor para as realizações do esforço humano e onde admiramos o esforço daqueles que buscam conseguir o melhor. Também é uma atividade que convida a uma reflexão mais profunda acerca de nossa natureza corporal e, especialmente, de nossa natureza corporal visivelmente humana. Qualquer atleta, para adquirir um nível superior no esporte, é exigido em força, unidade, resistência, coordenação, agilidade, visão, rapidez, inteligência, disciplina, treino e ousadia, virtudes compartilhadas de corpo e alma e que se manifestam de diferentes formas e graus, dependendo da atividade e da forma que a realiza.

Em determinadas situações da vida, ou até mesmo em certas competições esportivas, os seres humanos são tratados como seres dispensáveis. Atividades desportivas são muitas vezes intrinsecamente inseguras. Algumas (boxe, futebol, hóquei e esqui) atividades exigem resistência, ousadia e às vezes até desprezo pela simples segurança, sendo muito menos importante do que a vitória e a conquista. É evidente que existe diferença entre os perigos intrínsecos ao esporte e os danos deliberadamente autoinfligidos causados por melhorar o desempenho e que são danos causados sobre si mesmo para ganhar uma vantagem em curto prazo. Os riscos intrínsecos ao jogo são geralmente inevitáveis, enquanto aqueles associados com a tomada dos medicamentos ou com a manipulação genética são totalmente desnecessários.

Quando se trata de potenciamento genético para vencer competições, os riscos para a saúde, a segurança também não são levados em consideração. Para o médico especialista em medicina do esporte Belloti, “o esporte,

hoje, se manifesta como um fenômeno em que se tem medo e que causa temor, isto não faz bem às pessoas, pode, em vez, fazer mal, em certas situações pode fazer muito mal, até mesmo provocar a morte. Com isto, será pouco esportivo e nada de humano” (p. 384)¹⁹.

É importante estar atento para a diferença entre aperfeiçoar uma capacidade de forma conscientemente por meio do treino e aperfeiçoar a capacidade por meios que não têm nenhuma relação com o seu uso ou prática. Existe uma grande diferença ética entre conquistar desempenho superior pela capacitação e treino e conquistar desempenho superior substituindo o esforço pela intervenção biotecnológica e da engenharia. Essa diferença está intimamente ligada com a compreensão e o respeito da dignidade da pessoa humana.

Para nossa reflexão ética, devemos fazer a distinção entre as diferentes formas de alcançar um desempenho superior e como essas formas de tornar-se melhor podem alterar, melhorar, corromper ou aperfeiçoar nossas diversas atividades. Obter um desempenho superior por meio do aprimoramento genético é diferente de usar um equipamento melhor ou ter uma melhor capacitação. Utilizar melhores equipamentos contribui para o melhor desempenho, mas não anula o esforço e nem substitui a capacidade. As melhorias que poderíamos ter feito por meio de treinamento sozinho, agora fazemos apenas com o auxílio, ao passo que a alteração genética pode substituir em grande parte o esforço do atleta, colocando-o à frente dos demais, ou melhor, fá-lo começar a disputa à frente dos concorrentes. Nesse caso, a linha divisória entre a pessoa e os equipamentos pode estar erodindo. Essa diferença está intimamente ligada com a compreensão e o respeito à pessoa humana. É necessário considerar de modo significativo o que afirma Belloti: “O esporte é treinamento, vamos dizer de forma clara e simples, para que não se equivoque no seguinte: todo o resto é superestrutura, é secundário, às vezes luxo. (...) O treinamento esportivo se encontra na prática e na experiência” (p. 385)¹⁹.

Nossa preocupação mais evidente com os agentes para melhorar o desempenho no atletismo, os futuros reforços genéticos musculares são preocupações também com a justiça, a equidade da concorrência e a dignidade do esporte. Acerca da preocupação de que os atletas, ao usá-los, terão uma vantagem injusta sobre outros atletas, de que a injustiça será cometida contra seus rivais, escreve Lorenzetti: “No esporte, deve-se buscar a exaltação da

capacidade pessoal, não a concorrência desleal contra o adversário” (p. 298)²⁰.

Também surgem questionamentos pertinentes – como ou a quem devemos recompensar quando um atleta potenciado conquistar resultados extraordinários: o cientista, o treinador, o atleta ou o gene? Quem deve subir ao pódio ou tem o direito de reivindicar o título de recorde mundial? Quando o atleta usa de anabolizantes ou quando é passível de alteração genética, quem ou o que está sendo enganado: seus concorrentes, os fãs, ele mesmo ou a dignidade da própria atividade?

Devemos considerar diversas fontes de nossa inquietação sobre os diferentes agentes técnicos e biotecnologias que podem aumentar ou alterar o desempenho esportivo: a injustiça e a desigualdade, coação e constrangimento, e os efeitos adversos sobre a saúde e o equilíbrio da vida humana. Cada um indica algo importante, contudo os problemas não são simplesmente a desigualdade e a injustiça, mas a própria dignidade da humanidade, que é ofendida. Há a violação da própria dignidade, por conta da desonestidade, do desempenho inautêntico, da vantagem injusta e da dignidade do outro, que é desrespeitado e enganado.

A valorização artificial do atleta pode certamente melhorar as habilidades da pessoa para certo desempenho, mas pode fazê-lo separando pelo menos alguns elementos, como, por exemplo, a realização do esforço para alcançar naturalmente tal desempenho. Os títulos conquistados, obtidos com o uso da alteração genética são depreciados, não simplesmente porque os vencedores traíram seus adversários ou infringiram uma lei, mas porque eles também se enganaram, prejudicaram-se ou se corromperam na atividade atlética em que se sobressaíram.

O que faz um ato ser verdadeiramente humano não consiste simplesmente em uma decisão para melhorar nosso corpo por meio de medicamentos ou de intervenção genética, é também uma questão de escolha humana. “Tecnologia que não ajuda o homem serve somente para o espetáculo e se torna desumana” (p. 393)¹⁹. Algumas tecnologias de melhoramento genético do desempenho atlético e que são elencados pela AMA, o uso de elementos genéticos, ou de modulação da expressão genética, que tenham a capacidade de melhorar o desempenho esportivo, põem em questão a própria dignidade do desempenho das pessoas que as utilizam. O desempenho se torna

inautêntico, parece menos real, menos próprio e menos digno de nossa admiração.

O ter dignidade e agir honestamente dizem respeito àquilo que é constitutivo do ser humano. Estamos sempre dispostos a reconhecer certos valores e dar-lhes mais precedência que a outros. Ex.: escolho vencer a competição treinando de forma justa ou enganando a mim mesmo e aos outros por meio do uso de técnicas ilícitas. Vencer a competição pelo esforço é reconhecer o valor que há em vencer honestamente e, por outro lado, é repugnante pensar em envolver-se em atos desonestos.

A potenciação para competições esportivas também ameaça a dignidade humana como uma tentativa de ir além da normalidade da natureza humana, no esforço de manipulá-la com base nos desejos subjetivos e, portanto, arbitrários, selecionando características físicas consideradas superiores ou melhores, o que chamamos de eugenia positiva e, por isso, é um atentado ao respeito devido à dignidade da pessoa.

Modificar a natureza genética além da terapia e além do padrão da natureza humana com objetivos competitivos é violar a própria dignidade de pessoa e, por isso, é ilícita e deve ser proibida. É considerada no âmbito da eugenia positiva, ou seja, o uso da engenharia genética direcionada para aumentar ou alterar, por intervenção direta no patrimônio genético, o funcionamento normal do corpo e psique humana, nas suas capacidades e performances naturais, tornando-se uma atitude contrária à ética da pessoa.

No entanto, a preocupação com o comprometimento de toda a vida por causa de uma parte isolada, nesse caso, o aprimoramento genético nos coloca mais perto do cerne da questão: a compreensão da verdadeira dignidade da atividade humana e como algumas novas maneiras de melhorar o desempenho podem distorcer ou prejudicar os verdadeiros valores de uma atividade digna. Cada uma das atividades humanas tem seu próprio caráter e significado e, portanto, também a sua dignidade própria.

CONCLUSÃO

Hoje, muitos preferem usar o termo *neo-eugenia* ou eugenética para caracterizar o novo tipo de eugenia promovida por meio da engenharia genética, que, com o conhecimento cada vez mais amplo e preciso acerca

do genoma humano, tem possibilitado o melhoramento genético do indivíduo e, com isso, a formação de dois grupos de pessoas, os normais e os melhorados, com a discriminação dos primeiros, a chamada discriminação genética.

A escolha de características fenotípicas, a eugenia positiva, dos indivíduos poderia levar ao aumento dos preconceitos e discriminações, além de trazer a violência a que estão associados esses termos. Esse acontecimento certamente proporcionaria o prevalecimento de um padrão de pessoa sobre outros no processo de escolha dos padrões genéticos. Em tal seleção, portanto, acham-se implícitos juízos de valor preconceituosos, que seriam inevitavelmente transferidos para as relações sociais. A engenharia genética se tornaria parte do sonho utópico do projeto moderno científico e político para refazer o homem de acordo com esquemas de racionalidade perfeita e um corpo perfeito com fins duvidosos.

A criação de pessoas super-habilitadas ou superespecializadas em determinados setores ou para determinadas tarefas, mesmo que seja para uma missão específica como as competições esportivas, pode comprometer a identidade e a individualidade da pessoa, pois cada intervenção que envolve a estrutura biológica da pessoa pode refletir sobre sua identidade de pessoa e sua integridade genética. Sendo o homem uma unidade multidimensional, a manipulação alterativa da estrutura corpórea, incluso o genoma, tem influências sobre outras dimensões da pessoa em seu conjunto, ou seja, por meio do corpóreo toda a pessoa é atingida. Segundo Sandel, o incômodo nasce da vontade prometeica de remodelar a natureza, de alterar os limites, perdendo a capacidade de acolher a vida humana como um dom²¹.

O professor da Universidade de Manchester, John Harris, escreve:

Estamos também em nível, ou estaremos no futuro, de criar seres absolutamente inéditos pela natureza e pelas características. Não é exagerado dizer que hoje a humanidade se encontra em uma encruzilhada. Pela primeira vez pode começar a modelar, literalmente, o próprio destino, no sentido de que pode decidir não somente que tipo de mundo deseja criar e habitar, mas também que características ou fisionomia deseja dar-se (p. 39)²².

Existe aqui uma concepção de dignidade como qualidades que a pessoa possui ou adquirir, ou seja, melhorar-se ou melhorar o outro geneticamente é adquirir certas qualidades consideradas superiores, o que consistiria também em “ganho” de dignidade.

No futuro, os pais poderão ser confrontados com decisões difíceis a respeito do desenvolvimento das capacidades físicas dos seus filhos para o atletismo. Será que as crianças não tratadas ou aspirantes a atletas permanecem significativamente em desvantagem em uma sociedade em que muitos outros tiveram tratamentos musculares genéticos ou químicos?

As novas descobertas sobre o genoma humano e seu significado na configuração da identidade de pessoa ocasionam uma nova impostação do conceito de pessoa e nos pede uma releitura das categorias antropológicas essenciais à luz dos novos conhecimentos científicos. Exigem, também, um aprofundamento sobre o significado do genoma humano na formação e geração da vida humana, o significado moral da manipulação genética e uma reflexão ética capaz de assumir as informações vindas das novas biotecnologias à luz da pessoa e da dignidade humana.

O genoma é um indicativo, não somos nosso genoma e, por isso, é cada vez mais urgente compreender melhor a antropologia fundamental e em particular na relação entre genoma humano e pessoa humana. De fato, com base na redescoberta do significado pessoal do genoma humano, consegue-se compreender até mesmo como é moralmente incorreta qualquer intervenção que não procure integrar o ser pessoal, por meio da manipulação de sua natureza biológica. Uma ação lícita é aquela que respeita a verdade e a dignidade do homem em sua integridade genética e identidade de pessoa, e uma ação ilícita é a que manipula o homem e o aliena de si mesmo, como afirma Cornwell: “Ciência sem consciência é a ruína da alma” (p. 13)²³. Na realidade, a potenciação para características “superiores” proporciona a competição injusta e ameaça a dignidade humana. É o que afirma Palazzani (p. 4)²⁴:

é uma tentativa de superar os limites da natureza, no esforço de manipulá-la com base nos desejos subjetivos

e, portanto, arbitrários, selecionando características físicas, mentais e emotivas consideradas melhores. A potenciação ameaçaria também a justiça social, porque inevitavelmente produziria desigualdades entre quem tem a possibilidade de aceder às tecnologias e quem permanece nas condições naturais, introduzindo desequilíbrios na competição, conduziria a outras formas de discriminação: não só criaria uma subalternidade entre habilitados (naturais) e super-habilitados (potencializados), mas acentuaria inevitavelmente a diferença entre desabilitados e habilitados, promovendo uma mentalidade de marginalização de quem é considerado imperfeito.

De fato, o potenciamento genético para características esportivas traz consigo problemas éticos e legais; isso porque uma alteração da pessoa é matéria de juízo subjetivo, traz em seu escopo a eugenia positiva e como tal agride a dignidade e a sacralidade da vida humana. A introdução de agentes que melhoram a performance da pessoa confunde a imagem, nesse domínio e nos outros. Valorização artificial ou sintética pode certamente melhorar as habilidades da pessoa para certo desempenho, mas pode fazer separando pelo menos alguns elementos, como a realização do esforço para alcançar naturalmente tal desempenho, comprometendo a maturidade e a capacidade da pessoa alterada.

As novas tecnologias permitem de fato não só dominar, mas interferir no interno, na íntima estrutura dos fenômenos e dos caracteres naturais, como orgulhosamente os pós-humanistas levantam a bandeira da ciência moderna ao lema de Francis Bacon “conquiste a natureza e alivie a condição humana”²⁵. Essas possibilidades de invasão da técnica no mais íntimo da pessoa suscitam desafios a uma reflexão ética que deverá sempre mais se confrontar com as profundas transformações provocadas pelas biotecnologias e pelos novos problemas levantados, como a divisão da sociedade entre os “geneticamente enriquecidos ou melhorados” e os “naturais”, o que poderia aumentar ainda mais a desigualdade social, um tema ainda conflituoso na sociedade mundial.

REFERÊNCIAS

1. The President's Council on Bioethics. Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness. Washington D.C.: U.S. Government Printing Office; 2003. chap. 3. Available from: <http://bioethics.georgetown.edu/pcbe/reports/beyondtherapy/index.html>
2. Artioli GG, Hirata RDC, Lancha Jr AH. Alguns genes que são candidatos importantes ao uso indevido no meio esportivo. Rev Bras Med Esporte. 2007;13(5).

3. Miotto R. Doping genético virá. Folha de São Paulo, Ciência, 14 de fevereiro de 2010.
4. World Anti-Doping Agency/Agence Mondiale Antidopagem (WADA/AMA). World Anti-Doping Code / Code Mondial Antidopage. Montreal; 2003. Available from: http://www.wada-ama.org/rtecontent/document/code_v3.pdf
5. Ramirez A, Ribeiro AACP. Doping genético e esporte. Rev Metropolitana Ciênc Movimento Humano. 2005;5(2):9-20.
6. Da Redação. Doping genético já pode ser detectado em exame de sangue. Diário da Saúde, 6 de setembro de 2010.
7. Haisma HJ, Hon O. Gene Doping. Int J Sports Med. 2006;27:257-66.
8. Azzazy HME, Mansour MMH, Christenson RH. Doping in the Recombinant era: Strategies and Counterstrategies. Clin Biochem. 2005;38:959-65.
9. Andersen JL, Schjerling P, Saltin B. Muscle, Genes and Athletic Performance. Sci Am. 2000;283:48-55.
10. Watson J. Miracle Molecule, 50 Years On. Baltimore Sun, 4 February 2003, A. At a symposium in Toronto in October 2002, 8A.
11. Bostrom N. In Defense of Posthuman Dignity. Bioethics. 2005;19(3):203-14.
12. Häring B. Etica medica. Paoline: Roma; 1979.
13. João Paulo II. Discurso ad un gruppo di biologi sperimentatori. 23 ottobre 1982.
14. Faggioni MP. La vita nelle nostre mani. Manuale di Bioetica Teologica. 2 ed. Torino: Edizioni Camilliane; 2009.
15. Bento XVI. Discurso do Papa Bento XVI aos participantes na assembleia geral da Pontifícia Academia para a Vida. 13 de fevereiro de 2010.
16. Habermas J. O Futuro da Natureza Humana: a caminho de uma eugenia liberal? São Paulo: Martins Fontes; 2004.
17. Bompiani A. Ecologia, natura e tecnologia nelle responsabilità umane. Riflessioni a proposito della cosiddetta biologia sintetica. Med Morale. 2011;5:803-7.
18. Santos N. Guerra ao doping: malha mais apertada para prevaricadores. Record, 7 de janeiro de 2004.
19. Bellotti P. Sport e bioetica: il potenziamento farmacologico e tecnologico dell'atleta. In: Tham J, Losito M. (a cura di), Bioetica al futuro. Tecnicizzare l'uomo o umanizzare la tecnica? Città del Vaticano: Libreria Editrice Vaticana; 2010.
20. Lorenzetti L. (a cura di), Trattato di etica teologica 2: etica della persona. Bologna: Edizioni Dehoniane; 2010.
21. Sandel M. Contro la perfezione. L'etica nell'età dell'ingegneria genetica. Milano: Vita e Pensiero; 2008.
22. Harris J. Superman y la Mujer maravillosa: las dimensiones de la biotecnología humana. Edition of Wonderwoman & Superman. Madrid: Editorial Tecnos; 1998.
23. Cornwell J. Os cientistas de Hitler. Rio de Janeiro: Imago; 2003.
24. Palazzani L. Reflexões bioéticas sobre a enhancement. O mundo melancólico dos super-homens. L'Osservatore Romano, 14 de novembro de 2009.
25. Bacone F. Scritti filosofici. Torino: UTET; 1975.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Faggioni MP. La natura fluida. Le sfide dell'ibridazione, della transgenesi, del trans umanesimo. Studia Moralia. 2009;47(2):387-436.
- Lorenzetti L. La sfida dell'eugenetica. Una valutazione ética. Humanitas. 2004;4:752-9.
- Lucas Lucas R. Fondazione antropologica dei problemi bioetici. Gregorianum. 1999;80:697-758.
- Sacrosanctum Concilium Oecumenicum Vaticanum II, Constitutio pastoralis de Ecclesia in mundo huius temporis Gaudium et spes (07.12.1965), in AAS 58 (1966) 1025-1120.
-

Recebido em: 02 de março de 2012
Aprovado em: 27 de março de 2012