

JORDAN-YOUNG, Rebecca; KARKAZIS, Katrina. 2019. Testosterone: *an unauthorized biography*. Cambridge: Harvard University Press. 288p.

Marina Fisher Nucci¹

> marinanucci@gmail.com

ORCID: 0000-0003-3465-9201

¹Instituto de Medicina Social – IMS/UERJ
Rio de Janeiro, Brasil.

O livro “Testosterone: an unauthorized biography”, das cientistas sociais estadunidenses Rebecca Jordan-Young e Katrina Karkasis, traz importantes contribuições para um eixo de discussão caro ao campo dos estudos sociais da ciência: os hormônios, e sua relação com gênero e sexualidade. A questão central abordada no livro é a multiplicidade da testosterona, molécula que possui inúmeras formas físicas e sociais. O que as autoras argumentam é que, enquanto sua vida bioquímica

Copyright © 2020 Sexualidad, Salud y Sociedad – Revista Latinoamericana. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

tem sido rica e variada, a vida social da testosterona é muito mais previsível e familiar. Há uma “biografia autorizada”, que vincula o hormônio a certas formas de masculinidade, e que circula amplamente no senso comum, na divulgação científica, mas também nas produções científicas em si. Jordan-Young e Karkazis procuram, assim, questionar esta narrativa e contar a “biografia não-autorizada” do hormônio.

Para isso, elas partem do mito de origem da testosterona, já bastante analisado nos estudos sociais da ciência, sobretudo pela vertente feminista crítica. A “biografia autorizada” da testosterona tem como início a ideia de que a essência do feminino e do masculino poderiam ser localizadas no corpo de homens ou de mulheres, primeiramente nos testículos ou ovários, e, depois, nas substâncias fabricadas por eles: os hormônios testosterona e estrogênio. Apoiando-se no conhecido trabalho de Nelly Oudshoorn (1994) acerca da criação dos assim chamados “hormônios sexuais”, Jordan-Young e Karkazis observam como tais hormônios eram vistos como “mensageiros químicos” da masculinidade e feminilidade, antagônicos e exclusivos a um sexo ou outro, cuja ação determinaria o desenvolvimento de homens ou mulheres. Mesmo após cientistas se depararem com dados “surpreendentes” e “paradoxais” da presença do hormônio “masculino” nos corpos femininos (e vice-versa), o que faria cair por terra a ideia de antagonismo e exclusividade dessas substâncias, permaneceu a ideia de que elas são epítomes da masculinidade e feminilidade.

Esta é, então, a raiz do que usualmente se fala sobre testosterona (o *T talk*, como resumem as autoras em inglês). Neste sentido, a testosterona e o estrogênio são estruturados tal qual um par heteronormativo, binário e dicotômico. As autoras se baseiam nas críticas do campo de gênero e ciência, que têm mostrado como tal forma de se encarar a testosterona molda como a ciência olhou e continua a olhar para essa substância, influenciando também o discurso corrente na sociedade mais ampla. Além disso, por mais que as narrativas sobre a testosterona possam se transformar com o tempo, ela continua sendo vista como onipotente e quase mágica, uma “super substância”. Deste modo, levando em conta que não é possível separar as noções culturais sobre a testosterona (o *T talk*) da ciência em si, o objetivo do livro é rastrear as diferentes narrativas sobre a molécula, analisar como elas operam, além de localizá-las, contextualizá-las e identificar seus efeitos.

O livro é decorrente da pesquisa que Jordan-Young e Karkazis

classificam como uma etnografia *slow*, de difícil recorte, uma vez que não há uma data de início precisa, nem uma maneira fácil de especificar os limites de como e onde o material de análise foi coletado, já que o *T talk* está espalhado em toda sociedade. Dentre o material explorado, é possível destacar a análise de pesquisas científicas sobre testosterona, bem como a realização de entrevistas com diferentes grupos de pesquisadores. Através de suas análises, elas procuram mostrar como a ciência sobre a testosterona não é unitária, e que há diferentes formas de conhecimento, fatos científicos divergentes, bem como disputas por autoridade.

O livro traz sete capítulos, sendo o primeiro um desdobramento teórico da introdução. Já nos outros seis capítulos, as autoras analisam pesquisas científicas que investigam a influência da testosterona em diferentes domínios: ovulação, violência, poder, risco, cuidado com os filhos e atletismo.

O primeiro capítulo, “Múltiplas Ts”, trata da pluralidade da testosterona, e apresenta conceitualmente a discussão que irá permear os capítulos seguintes, de cunho mais analítico. A partir da noção trazida por Annemarie Mol em “O corpo múltiplo” (2002), Jordan-Young e Karkazis discutem a ideia de que a testosterona não é estática, e que sua singularidade é uma ilusão. Assim como a aterosclerose estudada por Mol, há diferentes tipos de testosterona, dependendo do contexto. Para ilustrar o argumento, elas propõem como exemplo que se reflita acerca das inúmeras escolhas que precisam ser feitas por pesquisadores, em cada etapa de pesquisa, a fim de se estudar o hormônio.

Assim, uma equipe de pesquisa interessada em investigar efeitos da testosterona circulando em corpos, precisa, já de partida, decidir qual testosterona utilizar e como medi-la. Ela pode ser extraída do sangue, músculo e outros tecidos, assim como da urina e saliva, e cada um desses meios não são perfeitamente correlacionáveis. Determinar a cronologia também é fundamental, já que há flutuações hormonais ao longo do dia. É preciso decidir também qual complexo químico será medido: a testosterona “livre” ou a testosterona “total”. Mais uma vez, elas não são idênticas, e é preciso levar em conta o trabalho de outros pesquisadores, para tornar possível uma comparação entre resultados. Outro ponto importante é a forma como as amostras são coletadas, manipuladas, armazenadas, bem como as unidades de referência utilizadas. Cada uma dessas opções levanta questões controversas. Quando se leva a sério essas especificidades, a testosterona é

quebrada em vários pedaços, e se torna múltipla, e não uma entidade singular. Com isso, cada decisão, metodológica ou conceitual, é uma decisão sobre qual versão da testosterona estará presente em cada um desses estudos, versões que não são facilmente intercambiáveis.

As autoras observam, porém, que essa multiplicidade não significa que não é possível estudar o hormônio, e nem mesmo que os cientistas ignorem tais questões. Porém, a “biografia autorizada” da molécula com frequência apaga tal pluralidade, e insiste em uma única versão da testosterona.

O capítulo dois aborda pesquisas acerca do papel da testosterona no ciclo ovulatório feminino. Este tema é especialmente relevante, pois desafia de modo contundente a “biografia autorizada” da testosterona, cuja principal função seria a de apoiar a reprodução masculina. O que Jordan-Young e Karkazis afirmam é que o fato da testosterona ser pensada como masculina torna muito mais difícil de se compreender o que este hormônio faz em corpos femininos saudáveis. Isto é, a ideia de “hormônios sexuais” que, como vimos, permanece guiando o modo de se encarar a testosterona, ofusca as possibilidades de surgimento de novos tipos de abordagens e fatos científicos. Para as autoras, portanto, o conceito de “hormônio sexual” seria um poderoso mecanismo de ignorância, que impede que certas perguntas sejam feitas, e que impede que pesquisadores possam enxergar de outra forma os dados que têm em mãos.

Assim, algumas narrativas acerca da ovulação parecem mais óbvias ou plausíveis, porque envolvem atores familiares e se encaixam em um *script* já bastante conhecido. Na narrativa científica padrão, no que diz respeito à ovulação e fertilidade feminina, a testosterona aparece com frequência como um elemento potencialmente prejudicial, que, em caso de níveis mais altos do que o ideal, causaria inibição do hormônio folículo estimulante, além de propiciar o surgimento de cistos ovarianos. De acordo com as autoras, porém, esta seria uma narrativa parcial. Elas levantam pesquisas recentes que apontam para a centralidade da testosterona no “recrutamento” de folículos, e na cadeia de processos que leva à ovulação. Ao se modificar o foco das pesquisas, portanto, abrem-se novas possibilidades para a testosterona aparecer.

O capítulo três trata de uma das histórias mais familiares e duradouras na “biografia autorizada” da testosterona: a ideia de que ela é responsável pela violência. Para as autoras, a noção de que maiores

níveis de testosterona estão na base de comportamentos violentos é um fato “morto-vivo”, que não consegue ser aniquilado nem mesmo com novas pesquisas ou modelos que tornariam pesquisas antigas sujeitas a novas interpretações. Neste capítulo, portanto, elas discutem como tal “fato morto-vivo” foi montado, e os motivos pelos quais ele permanece tão em voga, moldando o entendimento da violência como uma questão biológica individual e/ou ligada a grupos específicos.

As autoras exploram uma questão fundamental que permeia estas pesquisas: o modo como raça e classe aparecem como espécies de “variáveis fantasmas”. Isto é, a questão racial e de classe não estão na superfície, de forma explícita, mas “assombram” as pesquisas, através de categorias e de saltos inferenciais que atendem a expectativas culturais. Elas argumentam que a circulação da ideia de que a testosterona está relacionada à violência contribui para uma compreensão hiperindividualizada da agressão e do crime, e amplia perspectivas essencialistas sobre grupos marginalizados socialmente. A crítica das autoras é que tais pesquisas não levam em consideração como a composição racial e de classe de suas amostras está relacionada às hierarquias de poder da sociedade. Um ponto que distingue o livro de Jordan-Young e Karkazis de outros trabalhos anteriores do campo dos estudos sociais da ciência é que, enquanto a maioria das análises críticas sobre o hormônio têm enfatizado a dimensão de sexo e gênero ligada à testosterona, elas procuram mostrar como a testosterona também produz noções acerca de raça e classe.

No capítulo quatro, as autoras discutem pesquisas em torno da testosterona e “poder”. Usam como exemplo a palestra da psicóloga Ammy Cuddy na série de conferências *TED Talk*. Em sua fala, disponível online e que conta com milhões de visualizações, Cuddy afirma que “pessoas poderosas” são mais confiantes e assertivas, além de possuírem a testosterona mais alta, e o que ela chama de “hormônio do estresse”, o cortisol, mais baixo. Cuddy cita pesquisas indicando uma relação direta entre estes hormônios e a linguagem corporal, de modo que, ao modificar a linguagem corporal, pessoas conseguiriam interferir diretamente neles, aumentando a testosterona, diminuindo o cortisol, aumentando também a sensação de poder.. Assim, Cuddy explica que, ao manter o corpo em uma “postura poderosa” por pelo menos dois minutos – e ela usa como exemplo de “postura poderosa” as poses clássicas de super-heróis, como o “Super-homem” – as pessoas conseguiriam alterar seus níveis hormonais e aumentar a sensação

de segurança e poder. Isto seria uma estratégia especialmente útil para se aumentar a confiança de pessoas que costumam ficar nervosas em situações como entrevistas de emprego ou apresentações públicas.

O que Jordan-Young e Karkazis observam, porém, ao rastrear as pesquisas citadas por Cuddy, é que o estudo que encontrou relação entre postura corporal e modificação dos níveis de testosterona e cortisol, além de receber inúmeras críticas, não pôde ser replicado. Com isso, as pesquisas subsequentes abandonaram a hipótese hormonal e simplificaram seus argumentos, dizendo apenas que manter uma “postura poderosa” causaria “mudanças psicológicas”. Assim, o argumento acerca da testosterona, tão central à hipótese inicial e à narrativa da palestra do *TED Talk*, foi abandonado. A palestra de Cuddy, porém, continua sendo vista e repercutida nas redes sociais, sem nenhum tipo de ponderação sobre os dados apresentados.

Este é outro exemplo do que Jordan-Young e Karkazis chamam de “fato morto-vivo”. Embora, no que diga respeito à ciência, a teoria sobre “pose, poder e testosterona” esteja morta, na cultura mais ampla ela permanece forte. Isto porque ela consegue reunir ingredientes que a tornam atraentes para o público, sobretudo, por parecer responder a uma importante questão social: o que fazer com desequilíbrios de poder na sociedade. Neste sentido, pouco importa se a relação com a testosterona possa ou não ser provada: se a testosterona é pensada como masculina, e se o poder também é pensado como masculino, ambos se conectam automaticamente.

As autoras observam também como o argumento da mudança do nível hormonal a partir de modificações na postura corporal trata de um corpo entendido como mais flexível e poroso do que a visão biomédica tradicional essencialista de um corpo estável. Para esta nova narrativa, a testosterona seria socialmente responsiva, em uma aparente democratização do poder. Seria preciso, segundo as autoras, cautela ao se abraçar a ideia de que “biologias flexíveis” seriam automaticamente mais progressistas ou melhores para se entender o mundo social.

O capítulo cinco analisa pesquisas em torno do “risco”, isto é, pesquisas que buscam por correlações entre níveis de testosterona e o comportamento de se colocar em situações de maior risco. A hipótese central desses estudos é que homens se arriscariam mais do que mulheres, por possuírem níveis mais altos de testosterona. Além disso, a presença de testosterona mais alta em alguns homens teria

possibilitado uma vantagem evolutiva, já que, ao competirem entre si, os homens que se arriscariam mais teriam mais chances de se reproduzir. Para as autoras, embora os dados dessas pesquisas sejam inconsistentes, esta narrativa é suficientemente agradável, e acomoda bem certas noções sobre masculinidade.

O sexto capítulo analisa pesquisas que investigam a relação entre níveis de testosterona em homens e o cuidado destes com seus filhos. As autoras relatam que um estudo de 2011 teria sido o primeiro a identificar a queda da testosterona em homens após se tornarem pais, o que gerou rápida repercussão na mídia. Enquanto algumas manchetes comemoravam o resultado, como uma indicação de que homens também seriam biologicamente conectados ao cuidado de crianças, e que a queda seria benéfica para as famílias, outras lamentavam o fato de que ser pai, de certa forma, “emascularia” os homens, vinculando também a queda da testosterona a uma suposta queda de libido e potência masculina.

O foco das autoras neste capítulo recai em um grupo de pesquisadores que utiliza os dados sobre testosterona e parentalidade para repensar e questionar as principais categorias usualmente utilizadas nessas pesquisas. Entre eles, destacam o trabalho de Sari van Anders, psicóloga e professora de estudos de gênero. Como observam Jordan-Young e Karkazis, van Anders e colegas formulam perguntas que geram espaço para que os dados de pesquisa sejam vistos sob nova luz, abalando suposições heteronormativas correntes, e problematizando a própria ideia de cuidado como “naturalmente” feminino. Além disso, suas pesquisas não tomam o cuidado como algo dado a priori, chamando atenção para o fato de que esta noção diz respeito a um conjunto muito amplo de atividades que diferem de acordo com as necessidades de cada situação específica. Van Anders e colegas levam também em considerações críticas feministas feitas à narrativa clássica do “homem caçador”, evitando suposições anacrônicas.

No sétimo e último capítulo são analisadas as pesquisas sobre testosterona e atletismo, e as autoras abordam as controvérsias recentes em torno dos regulamentos no esporte, que visam criar fronteiras, baseadas no nível hormonal, de quem pode ou não competir em suas categorias, levando muitas vezes à exclusão de atletas trans e intersexuais. Sustentando estas propostas de regulação está a ideia, bastante corrente no imaginário popular e na “biografia autorizada” da testosterona, de que ela é uma espécie de “molécula milagrosa

do atletismo”, e de que o “desempenho atlético” é algo unívoco. As autoras procuram problematizar estas noções, bem como criticar a própria lógica de regulamentação esportiva, mostrando a pluralidade dos corpos, da testosterona e do esporte.

Na conclusão, intitulada “A molécula social”, Jordan-Young e Karkazis retomam as discussões apresentadas ao longo do livro, colocando-as em diálogo com dois importantes trabalhos sobre uso de testosterona: o estudo etnográfico de Emilia Sanabria (2016) realizado no Brasil, e o manifesto auto-etnográfico de Paul Preciado (2018). Além disso, as autoras também discutem de forma mais aprofundada, a partir de trabalhos como o de Donna Haraway (1989) e Karen Barad (2007), uma perspectiva que permeia o livro: a inseparabilidade da natureza e da cultura.

O último ponto retomado nas considerações finais é a forma como classe e, principalmente, raça aparecem nas pesquisas sobre testosterona, espécies de “variáveis fantasmas” que “assombram” de forma sutil, mas constante. Justamente pela invisibilidade, tais estudos reforçam estereótipos raciais de modo poderoso. Deste modo, elas acionam a ideia de Amade M’Charek (2013), que propõe pensar raça como uma “presença ausente”. Como observam as autoras, a ausência explícita da raça permite que material racialmente pernicioso permeie pesquisas e entre também na vida social, justificando estruturas de poder. Para concluir, Jordan-Young e Karkazis observam que questões sobre biologia e natureza humana são sempre indissociáveis de debates morais e políticos sobre o valor da diversidade humana, sobre as possibilidades de igualdade, e da urgência e viabilidade da mudança social. Assim, as reflexões trazidas no livro de Jordan-Young e Karkazis são especialmente profícuas para leitores interessados pelo campo dos estudos sociais da ciência, e acrescentam questões importantes para a discussão sobre hormônios, gênero e sexualidade.

Referências bibliográficas:

- BARAD, Karen. 2007. Meeting the Universe Halfway: *Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Durham: Duke University Press. 524p.
- HARAWAY, Donna. 1989. *Primate Visions: Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science*. New York: Routledge, 1989. 500p.
- JORDAN-YOUNG, Rebecca; KARKAZIS, Katrina. 2019. *Testosterone: an unauthorized biography*. Cambridge: Harvard University Press. 288p.
- M'CHAREK, Amade. 2013. "Beyond Fact of Fiction: On the Materiality of Race in Practice." *Cultural Anthropology*, Vol. 28, no 3, p. 420-442.
- MOL, Annemarie. 2002. *The body multiple: ontology in medical practice*. Durham: Duke University Press. 216p.
- OUDSHOORN, Nelly. 1994. *Beyond the Natural Body: an archeology of sex hormones*. London: Routledge. 195p.
- PRECIADO, Paul. 2018. *Testo Junkie: Sexo, drogas e biopolítica na era farmacopornográfica*. São Paulo: N-1. 448p.
- SANABRIA, Emilia. 2016. *Plastic Bodies: Sex Hormones and Menstrual Suppression in Brazil*. Durham: Duke University Press. 252p.