Drogas fluidas: revisitando a antropologia dos fármacos

Isabel Santana De Rose, Anita Hardon, Emilia Sanabria

▶ **To cite this version:**

Isabel Santana De Rose, Anita Hardon, Emilia Sanabria. Drogas fluidas: revisitando a antropologia dos fármacos. Ilha Revista de Antropologia, 2023, 25 (1), 10.5007/2175-8034.2023.e91717 . hal-03948390

HAL Id: hal-03948390
https://hal.science/hal-03948390

Submitted on 20 Jan 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

DOI: https://doi.org/10.5007/2175-8034.2023.e91717

Drogas Fluidas: revisitando a antropologia dos fármacos

Anita Hardon[1]
Emilia Sanabria[2]
Tradutora: Isabel Santana de Rose[3]

[1]University of Amsterdam, Amsterdam Institute for Social Science Research, Amsterdam, Holanda
[2]Université de Paris Cité, CNRS, CERMES3, Paris, França
[3]CNRS, CERMES3, Paris, França

Resumo

Esta revisão aborda um conjunto crescente de trabalhos situados na intersecção entre a antropologia e os estudos sociais da ciência e tecnologia (CTS) que examinam como as drogas são tornadas eficazes nos laboratórios, em contextos terapêuticos e na vida cotidiana. Essa literatura ressalta como os interesses comerciais e as preocupações sociais modelam os tipos de efeitos farmacêuticos que são colocados em prática, e como certas eficácias são bloqueadas devido a questões morais. Os trabalhos reunidos aqui revelam como as instituições reguladoras e os atores envolvidos nas políticas públicas de saúde tentam estabilizar as ações farmacêuticas. Ao mesmo tempo, nas linhas de frente do cuidado, farmacêuticos, trabalhadores da saúde e usuários procuram ajustar as dosagens e as indicações, buscando adaptar as ações farmacêuticas a circunstâncias específicas. Nós mostramos que não existe um objeto (farmacêutico) puro que precede sua socialização. Os fármacos não são "descobertos"; eles são constituídos e reproduzidos em relação a contextos mutáveis. Esta revisão delineia cinco áreas-chave nas pesquisas etnográficas e nos estudos CTS que examinam tais drogas fluidas.

Palavras-chave: Fármacos. Eficácia. Regulamentação. Experimentos. Materialidade. Corpos.

Fluid Drugs: Revisiting the Anthropology of Pharmaceuticals

Abstract

This review discusses a growing body of scholarship at the intersection of anthropology and science and technology studies (STS) that examines how drugs are rendered efficacious in laboratories, therapeutic settings, and everyday lives. This literature foreground insights into how commercial interests and societal concerns shape the kinds of pharmaceutical effects that are actualized and how some efficacies are blocked in response to moral concerns. The work brought together here reveals how regulatory institutions and health policy makers seek to stabilize pharmaceutical actions while, on the front lines of care, pharmacists, health workers, and users tinker with dosages and indications to tailor pharmaceutical actions to specific circumstances. We show that there is no pure (pharmaceutical) object that precedes its socialization. Pharmaceuticals are not 'discovered'; they are made and remade in relation to shifting contexts. This review outlines five key areas of ethnographic and STS research that examines such fluid drugs.

Keywords: Pharmaceuticals. Efficacy. Regulation. Experiment. Materiality. Bodies.

Recebido em: 11/09/2022
Aceito em: 28/11/2022

Este trabalho está licenciado sob CC BY-NC-SA 4.0. Para visualizar uma cópia desta licença, visite https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

1 Introdução

Esta revisão discute um conjunto crescente de estudos situados na intersecção entre a antropologia e os estudos sociais da ciência e tecnologia (CTS) que examinam como as drogas são tornadas eficazes em laboratórios, contextos terapêuticos, nas farmácias e na vida cotidiana, levando em conta os cenários de regulamentação no Norte e no Sul Global. O texto dá continuidade ao artigo "Antropologia dos fármacos: uma abordagem bibliográfica"[1] (VAN DER GEEST *et al*. 1996) publicado no A*nnual Review of Anthropology*. Inspirado por Kopytoff (1986), este trabalho enfocou a vida social dos fármacos – veja também Whyte *et al*. (2002)[2]. A partir da segunda metade dos anos 1990, tanto a antropologia quanto os estudos CTS passaram a olhar para os fármacos. Neste artigo, refletimos a respeito das vantagens de desmembrar o objeto farmacêutico e examinar a eficácia como um evento processual, relacional e situado, bem como farmacológico.

A antropologia enquanto disciplina tem sido marcada por uma tendência de entender as relações de outros povos com o mundo material por meio da distinção ocidental entre coisa e representação (HENARE *et al*., 2007; KOHN, 2013, LATOUR, 1993). As análises pioneiras sobre os fármacos na antropologia da saúde ficaram parcialmente reféns dessa dicotomia ao diferenciar suas propriedades químicas das suas interpretações socioculturais. Buscando ressaltar os aspectos extrafarmacológicos envolvidos na eficácia das drogas, os/as antropólogos/as mostraram como os rituais, os símbolos e as respostas culturalmente estruturadas modelam as formas pelas quais as pessoas usam, experienciam e promovem cura por meio das substâncias farmacêuticas (ETKIN, 1992; GRANADO *et al*., 2011; HELMAN, 1978; NICHTER; VUCKOVIC, 1994; PRINCE; GEISSLER, 2001; VAN DER GEEST; WHYTE, 1989). Nossa revisão de trabalhos recentes, tanto teóricos quanto empíricos, sugere que não existe um objeto (farmacêutico) puro que precede sua socialização e interpretação. Nós argumentamos que as moléculas não são "descobertas", mas constituídas e reproduzidas; elas são fluídas e evoluem continuamente em relação aos seus contextos. Nossa análise é inspirada por Barry (2005) que argumenta que a química é uma ciência de associações na qual as moléculas são "informadas". Nos laboratórios, os pesquisadores extraem, isolam, purificam e modificam este material farmacêutico informado. Este material passa a agir então não mais nos contextos controlados dos laboratórios mas "[…] nos labirintos vivos, cuja topologia varia ao longo do tempo e

[1] NT. Título original: "The anthropology of pharmaceuticals: a biographical approach" (VAN DER GEEST *et al*., 1996).

[2] Esta revisão exclui os estudos antropológicos sobre dependência, porque, na época da publicação original do texto, estes tinham sido abordados recentemente em um trabalho publicado na revista *Annual Reviews of Anthropology* (GARRIOTT; RAIKHEL, 2015).

onde as causalidades parciais e circunstanciais estão tão entrelaçadas que escapam de qualquer inteligibilidade *a priori*" (BENSAUDE-VINCENT; STENGERS, 1996, p. 263).

Nós discutimos cinco áreas-chaves nas pesquisas etnográficas e nos estudos CTS sobre fármacos que exploram e examinam meticulosamente esses "labirintos vivos". A primeira enfoca como os fármacos são transformados em "material informado" (BARRY, 2005, p. 52), direcionando o olhar especificamente para as práticas e técnicas de conhecimento empregadas para medir a ação farmacêutica nos experimentos clínicos. A segunda desvenda como os nexos entre Estado e mercado e os distintos contextos de regulamentação modelam a ação farmacêutica. O terceiro eixo examina a informação dos materiais farmacêuticos em um momento posterior ao seu processo de produção, por meio do marketing e da reinscrição (AKRICH, 1992; 1995; HARDON, 2006; WALSH; GOODMAN, 2002). O quarto grupo de textos investiga como as práticas de cuidado (como as interações entre médicos e pacientes ou aquelas que acontecem nos balcões das farmácias) colocam ou não em prática ações farmacêuticas que podem se alinhar com ou perturbar as eficácias desenhadas nos testes clínicos. O conjunto final de textos dissolve as fronteiras entre fármacos, corpos e seus ambientes. A literatura apresentada aqui examina o que se encontra sob a superfície do objeto farmacêutico, desvendando esse objeto e atentando para a natureza evanescente dos fármacos (SANABRIA, 2009) como objetos destinados a serem digeridos, absorvidos e excretados.

Nossa análise dialoga com a abordagem crítica de Ingold (2011; 2012) a respeito dos estudos da cultura material. Desse modo, nós pensamos os fármacos como nunca acabados e como "sempre estando no caminho para se tornarem alguma outra coisa" (INGOLD, 2011, p. 3). Ingold (2012, p. 433) propõe um deslocamento do estudo dos objetos para o enfoque nos materiais, o que requer que nós sigamos o "fluxo da matéria". A matéria está sempre em movimento, sendo moldada e transformada por processos e práticas humanas e não humanas. Nós adotamos esta abordagem para passarmos de um enfoque centrado nos objetos, que dominou a antropologia das drogas nos anos 1990 e 2000, para uma abordagem centrada nos processos que examina as articulações, desarticulações e rearticulações da matéria-*pharma*.

2 Fazendo os Fármacos Funcionar nos Experimentos Clínicos

Antes da emergência dos ensaios controlados randomizados (RCTs), os experimentos terapêuticos com fármacos eram conduzidos por químicos e médicos, às vezes em seus próprios corpos. Buscando superar as limitações dos relatos de caso e dos experimentos isolados, os clínicos reuniram seus *insights* em investigações colaborativas que levaram à consolidação do RCT como modelo padrão para demonstrar segurança e eficácia (GAUDILLIÈRE, 2007; 2008; MARKS, 2000). Devido às consequências do desastre da talidomida dos anos 1960, as agências reguladoras passaram a exigir provas de segurança e eficácia antes de autorizar que os fármacos entrassem no mercado. Estas agências partiram da premissa de que seria possível garantir a segurança ao incluir na análise uma população grande o suficiente gerar estatísticas e para possibilitar uma comparação entre os grupos placebo e ativo envolvidos no ensaio. Entretanto, os/as antropólogos/as têm

criticado estes ensaios por tomarem como ponto de partida um corpo biológico universal, ignorando as condições sociais e infraestruturais que influenciam as maneiras como as tecnologias atuam, e por desconsiderarem os benefícios do efeito placebo (ADAMS, 2016; BIEHL; PETRYNA, 2013; EPSTEIN, 1998; 2004; SAETHRE; SADLER, 2010). Essas críticas apontam para a necessidade de novas abordagens conceituais que reconheçam que a eficácia é mediada pelo contexto e influenciada pelas expectativas e pelas práticas dos usuários (BRIVES *et al*., 2016; HARDON; POOL, 2016).

Na comparação proposta por Gomart (2002) entre os experimentos clínicos com metadona nos Estados Unidos e na França, esta autora desenvolve uma moldura para entender como a eficácia é construída. Ela argumenta que as substâncias não têm propriedades essenciais que seriam descobertas nos ensaios randomizados e sugere que os diferentes efeitos da metadona devem ser compreendidos levando em conta os *dispositifs*[3] envolvidos nos experimentos. Sua análise aponta para uma diferença marcante nos efeitos identificados por esses dois experimentos com metadona: os pesquisadores norte-americanos descobriram que a metadona bloqueia a síndrome de abstinência causada por drogas e devolve o usuário para uma vida social produtiva; já os pesquisadores franceses descobriram que a droga é "raramente terapêutica; ela não cura, mas é muito instrumental para 'revelar a psicopatologia' do usuário" (GOMART, 2002, p. 94). Essas diferenças não estão ligadas meramente a interpretações distintas feitas pelos pesquisadores ou a diferenças subjacentes aos tipos de metadona testados. Pelo contrário, Gomart argumenta que para entendermos os efeitos distintos precisamos examinar as técnicas empregadas nos *dispositifs* experimentais para medir, gerar efeitos, e associar estes efeitos às substâncias. De maneira semelhante, Laplante (2015) mostra como a eficácia terapêutica da *Artemisia afra* nos contextos sul-africanos tradicionais é mediada pelas praticas dos curadores *isangoma*. Ao mapear o trabalho envolvido na tradução dessa eficácia profundamente contextual para as medidas e padrões característicos dos ensaios pré-clínicos, ela mostra como as plantas cultivadas e purificadas não são mais a mesma coisa quando transportadas para o contexto controlado dos ensaios clínicos.

Estes estudos revelam como os *dispositifs* dos RCTs e as técnicas empregadas para avaliar a ação das drogas modelam profundamente não apenas o que sabemos sobre as moléculas, mas também como elas agem e o que fazem. A influência dos *dispositifs* fica particularmente evidente nas investigações inovadoras sobre *design* de ensaios no campo da psiquiatria "psicodélica". Os experimentos clínicos desenvolvidos para estudar os efeitos de substâncias psicotrópicas como o MDMA (3,4-metilenodioximetanfetamina) e o LSD (dietilamida do ácido lisérgico) reconhecem a influência profunda do *setting* sobre seus efeitos, incluindo o papel central dos terapeutas que administram a droga (DYKE, 2008; LANGLITZ, 2012; 2016; WINKELMAN; ROBERTS, 2007). Oram (2014) descreve o experimento do *Spring Grove Group*, no qual o LSD foi empregado para ajudar pacientes alcoólatras a superarem sua dependência. As sessões com essa substância conduzidas dentro deste experimento aconteceram em um ambiente que parecia uma sala de estar confortável, com sofá, tapetes, quadros, flores e um sistema de som de alta qualidade. Durante essas sessões foram usados óculos de proteção e música, buscando intensificar

[3] Gomart (2002) traduz este termo como "set-up", poderíamos dizer também "aparato" ou ainda "dispositivo".

as emoções e direcionar os pacientes para seus mundos internos. O *setting* e os terapeutas conduziram as experiências e ajudaram os pacientes a se sentirem confortáveis e seguros, encorajando-os a se soltar e a mergulhar profundamente em seus mundos internos. Depois das sessões com LSD, o acompanhamento psicoterápico cumpriu o papel de ajudar a consolidar os *insights* e as experiências positivas vivenciadas, assegurando mudanças duradouras nos comportamentos e atitudes dos pacientes (ORAM, 2014, p. 243-244).

De maneira semelhante, uma literatura recente de orientação clínica sobre os benefícios do efeito placebo aponta para a importância da relação terapêutica como um mecanismo chave para intensificar as respostas dos pacientes ao tratamento farmacológico e otimizar os resultados do cuidado (CHAPUT DE SAINTONGE; HERXHEIMER, 1994; KAPTCCHUK; MILLER, 2015; KIRMAYER, 2011; MILLER *et al*., 2009; MOERMAN, 2013; MOERMAN; JONAS, 2002). Esses estudos mostram que a eficácia farmacêutica não está apenas nas drogas, mas também é potencializada sinergicamente por meio dos espaços, relações, expectativas e práticas rituais. Esses *insights*, junto com os novos *designs* experimentais que estão emergindo para explicar esses efeitos sinergéticos, desafiam abordagens materialistas e reducionistas que pressupõem que os significados simbólicos ou as dinâmicas emocionais e interpessoais não afetam as respostas farmacológicas (THOMPSON *et al*., 2009).

Somado a isso, Nelson *et al*. (2014) mostram como a virada genômica nos ensaios clínicos ligados ao câncer está mudando a forma pela qual estes ensaios são conduzidos, conectando os dados dos pacientes em clínicas diferentes e gerando evidências de um modo mais aberto, o que possibilita a inclusão de efeitos imprevistos e de conhecimento suplementar. Estes experimentos mais abertos reconhecem a heterogeneidade e abrem possibilidades para a produção de novos *insights* biológicos e clínicos sobre a ação farmacêutica (HARDON; POOL, 2016; MONTOYA, 2007; NELSON *et al*., 2014). Em uma etnografia fascinante a respeito do desenvolvimento de um medicamento para insuficiência cardíaca, Pollock (2012) descreve como o BiDil foi inicialmente abandonado depois de estudos que constataram que este medicamento era ineficaz na população em geral. Embora os pesquisadores clínicos tenham descoberto que o BiDil funcionava para afro-americanos, a companhia farmacêutica envolvida no processo concluiu que um medicamento para insuficiência cardíaca específico para negros nunca teria uma comercialização em larga escala – ver também Kahn (2013). Entretanto, levando em conta as descobertas de que os medicamentos existentes para insuficiência cardíaca [inibidores de ACE (enzima conversora de angiotensina)] eram menos eficazes entre os negros, uma patente de métodos foi conferida ao BiDil devido ao seu benefício racial específico. Neste contexto, uma pequena firma de *biotech*, junto com a Associação dos Cardiologistas Negros, decidiu apoiar um experimento voltado para esta indicação específica. Em 2001, esse experimento, que contou com um grupo de 1050 pacientes autoidentificados como negros e com insuficiência cardíaca, comprovou a eficácia deste medicamento. Dois anos depois, houve 43% menos mortes entre o grupo dos pacientes que receberam o BiDil do que no grupo placebo deste estudo (POLLOCK, 2012). Pollock descreve como neste caso os acionistas se alinharam em um projeto prático para fazer com que um fármaco específico funcionasse. Na prática, porém, infelizmente o medicamento não salvou muitas vidas

porque seu público-alvo nos Estados Unidos tem dificuldade de ter acesso ao sistema de saúde, e consequentemente aos potenciais benefícios do tratamento.

3 Os Nexos entre Estado e Mercado

Uma literatura significativa na antropologia vem examinando a economia política envolvida no desenvolvimento de drogas farmacêuticas. Esses trabalhos levantam questionamentos a respeito de como os ensaios clínicos são financiados por corporações farmacêuticas e bancos de investimento, motivados mais pela maximização dos lucros do que pela promoção da saúde (DOSHI *et al*., 2013; DUMIT, 2012; HEALY, 2006; SISMONDO, 2010; 2015; SUNDER RAJAN, 2017). Devido à influência dos objetivos comerciais, os interesses acadêmicos e de mercado estão entremeados nestas pesquisas, trazendo como consequência uma ênfase nos efeitos farmacêuticos desejáveis e uma minimização dos riscos (APPLBAUM, 2009; MCGOEY, 2012). Impelidas pela lógica capitalista, as companhias priorizam o desenvolvimento de medicamentos voltados para grandes mercados para e doenças crônicas, como a hipertensão. Os pacientes que têm esse tipo de doença não são curados e nem morrem; eles tomam medicamentos durante toda a vida[4] (DUMIT, 2012). Sunder Rajan (2017) discute a globalização de estratégias de harmonização que possibilitam que os mercados locais produzam fármacos voltados para o mercado internacional. Ele ressalta que essas manobras na regulamentação são atos políticos pesadamente influenciados pelos interesses de corporações multinacionais. Assim como Biehl (2007) mostra como a saúde é crescentemente farmaceuticalizada, Sunder Rajan (2017) desvenda a captura progressiva da saúde pelo capital, um processo no qual a saúde funciona como um index cujo valor pode ser avaliado nos termos estabelecidos pelo mercado. As regulamentações transnacionais envolvidas neste processo incluem direitos sobre propriedade intelectual e acordos comerciais que regulamentam por quanto tempo os detentores de patentes de longo prazo podem manter direitos sobre novas entidades químicas, bem como demandas complexas a respeito de como as pesquisas clínicas devem ser conduzidas ('T HOEN, 2002; DAVIS; ABRAHAM, 2013; BANERJEE, 2016).

Investigações sobre a economia política e os regimes simbólicos envolvidos na produção e circulação de medicamentos genéricos têm gerado *insights* conceituais importantes para a antropologia dos fármacos (SUNDER RAJAN, 2017; GREENE, 2014; HAYDEN, 2007; 2012; SANABRIA, 2014). Existe uma ampla gama de racionalidades institucionais subjacentes ao gerenciamento dos agentes terapêuticos, e estas diferem de acordo com os contextos nacionais. Gaudillière e Hess (2013) propõem que os fármacos são regulamentados pelas atividades estreitamente relacionadas de médicos e farmacêuticos, das próprias companhias farmacêuticas, do público, dos atores jurídicos, além dos atores administrativos e ligados ao Estado. Estas instâncias de regulamentação governam o desenvolvimento, o *marketing* e os usos dos fármacos, bem como a criação de novas moléculas. Cassier e Corrêa (2009) apresentaram um estudo fascinante sobre resistências a esses regimes globais, mostrando como laboratórios financiados pelo governo brasileiro usaram brechas nas leis do comércio internacional para possibilitar a reprodução de

[4] NT. No original, "drugs for life".

vários medicamentos antirretrovirais antes que suas patentes expirassem. Os engenheiros químicos envolvidos neste processo fizeram muito mais do que simplesmente copiar os fármacos; usando engenharia reversa eles aperfeiçoaram os medicamentos e reduziram seus efeitos colaterais. O governo brasileiro emprega esses medicamentos, mais baratos e mais seguros, em seu programa nacional de prevenção ao HIV, sendo que o Brasil foi o primeiro país no mundo a incluir em sua constituição o acesso aos medicamentos antirretrovirais como um direito humano (CASSIER; CORRÊA 2014).

O trabalho seminal de Hayden (2007; 2012) sobre medicamentos genéricos desvenda a percepção autoevidente da química como uma âncora material estável a partir da qual os efeitos socialmente mediados podem ser percebidos. Seu estudo a respeito da implementação de genéricos no México descreve os efeitos das disputas nas regulamentações internacionais associadas a como as avaliações a respeito do "mesmo" são feitas. Nos anos 1990, o México adotou o padrão da "bioequivalência" – um princípio empregado pela *Food and Drug Administration* (Administração de Drogas e Alimentos, FDA) dos Estados Unidos e favorecido pelas multinacionais farmacêuticas. Este princípio requer que as moléculas genéricas não apenas devam ter uma aparência estrutural parecida com a das moléculas originais testadas, mas também precisam ser metabolizadas de uma maneira similar. Sua etnografia questiona não somente o entrelaçamento dos padrões de regulamentação e dos interesses de mercado, mas também, em um nível mais conceitual, se a eficácia ou mesmo a identidade de um fármaco pode ser reduzida aos seus ingredientes químicos ativos (HAYDEN, 2012, p. 276). Nesse cenário extraordinário, a indústria farmacêutica transnacional insiste que a eficácia farmacológica não pode ser (inteiramente) reduzida à composição química. Confrontada com a competição dos genéricos, a indústria farmacêutica tem repetidamente adotado uma posição que efetivamente multiplica o caráter constitutivo "dado" da matéria química, tornando-a fluida. Essa tática conferiu uma importância tremenda a pequenas variações na estrutura molecular e revelou que elementos como o metabolismo individual, a fidelidade às marcas, e os componentes químicos inativos usados no transporte dos compostos farmacêuticos afetam a ação dos fármacos.

Em um contexto muito diferente, Peterson (2014) descreve como as companhias farmacêuticas multinacionais na Nigéria não buscaram proteger seus interesses de mercado regionais, mas sim abandonaram o país quando uma crise econômica seguida por políticas de ajuste estrutural reduziu seu poder de compra. Peterson mostra como os consumidores se voltaram para os comerciantes locais, muitos dos quais estavam envolvidos no comércio internacional de narcóticos, importando drogas genéricas relativamente baratas da Índia e vendendo-as nos mercados locais e nas farmácias. Peterson (2014) introduz o conceito de "arbitragem química"[5] para descrever como o conteúdo químico e as eficácias resultantes mudam em resposta ao mercado e às dinâmicas de regulamentação. Os fornecedores de genéricos fazem as pílulas com a menor quantidade possível de componentes ativos para atender às demandas de regulamentação, possibilitando assim reduzir os custos. Neste contexto, os consumidores ingerem fármacos com nomes de marcas conhecidas, mas com dosagens abaixo do ideal. Por exemplo, devido às dosagens abaixo do ideal

[5] NT. No original "chemical arbitrage".

nos antibióticos a resistência antimicrobiana está crescendo, impactando não apenas os resultados na saúde de pacientes individuais mas também a saúde futura da população nigeriana como um todo.

As dinâmicas entre Estado e mercado são diferentes para outras categorias de fármacos, como vitaminas, suplementos e medicamentos fitoterápicos. Nesses casos, os processos de regulamentação são menos rigorosos. Por exemplo, antropólogos/as que estudam os sistemas médicos asiáticos apontam para os modos por meio dos quais os Estados-nação na África e na Ásia buscam facilitar a entrada no mercado e a exportação de drogas comerciais fitoterápicas por meio de subsídios e de mecanismos de regulamentação relativamente vagos (BLAIKIE, 2015; HARDON; IDRUS, 2015; LAI; FARQUHAR, 2015; LANGWICK, 2015; PORDIÉ; HARDON, 2015; WAHLBERG, 2014). Nesse sentido, Pordié (2015) mostra como na Índia os remédios ayurvédicos são reformulados tanto para o uso local quanto para exportação. Neste país, desde que esses preparos sejam mencionados nos textos ancestrais eles não precisam ser testados nos ensaios clínicos, o que acelera consideravelmente sua entrada no mercado. De fato, como também acontece com os fármacos modernos, existe um mercado global crescente para os medicamentos asiáticos. Langwick (2015) descreve como, com o apoio financeiro e técnico chinês, o estado Tanzaniano comercializou as medicinas tradicionais locais. Já Hsu (2015) mostra como este país tornou-se um mercado para as drogas chinesas, incluindo a *artemisinin* purificada para o tratamento da malária.

4 Informando Posteriormente os Fármacos

Assim que entram no mercado, os fármacos são frequentemente reinscritos com novas informações sobre sua eficácia. Esse processo de reinscrição muitas vezes acontece quando as companhias farmacêuticas enfrentam a competição dos genéricos, especialmente perto da data de expiração das patentes. Nesse cenário, além de buscar desqualificar os genéricos devido à falta de bioequivalência, as companhias farmacêuticas tentam conferir sobrevida aos seus produtos associando-os a novas indicações. Um exemplo elucidativo deste processo está no trabalho de Greenslit (2005), que descreve como a Pfizer reelaborou o marketing da fluoxetina (o princípio ativo do Prozac) como um tratamento para o distúrbio disfórico pré-menstrual. A companhia deu um novo nome a droga (Sarafem), uma nova cor (rosa), e uma outra indicação (o distúrbio disfórico pré-menstrual). Desse modo, a Pfizer encorajou as mulheres a experimentarem os sintomas do seu ciclo menstrual como algo que pode ser tratado com medicamentos, ao mesmo tempo evitando uma associação negativa com a depressão. Estratégias de reinscrição similares foram descritas por Conrad (2006) e Lakoff (2000), que mostram como a Ritalina gerou mudanças nas categorias de diagnóstico para o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (ADHD). Já Healy (2006) indicou como a emergência da desordem de ansiedade social impulsionou as vendas do antidepressivo Paxil, e Hartley (2006) descreveu o deslocamento do Viagra, visando expandir seu mercado para as disfunções sexuais femininas quando a patente para a disfunção erétil estava espirando.

As companhias farmacêuticas promovem certas eficácias médicas, mas também conectam suas marcas a grupos específicos de consumidores e a estilos de vida particulares, produzindo imaginários atrativos e prometendo felicidade, saúde, menstruação sem oscilações de humor, e assim por diante (DRONEY, 2016; ECKS; BASU, 2009; JENKINS, 2011; NAKASSIS, 2013; QUINTERO; NITCHER, 2011; WOLF-MEYER, 2014). Martin mostra como o marketing dos farmacêuticos funciona por meio de imagens e conceitos cuidadosamente desenvolvidos, que são apresentados por meio de palavras escassas e voltadas para capturar desejos e esperanças. Ao mesmo tempo, os efeitos colaterais potenciais dos medicamentos aparecem em fontes minúsculas e difíceis de ler. Estas imagens, ou textos placebo (DEGRANDPRE, 2006), modelam profundamente os modos como os fármacos são experienciados e atuam.

Ao associar os fármacos com esses imaginários atrativos, os produtores de medicamentos precisam navegar pelas moralidades predominantes, mesmo quando estas são contrárias aos seus interesses de mercado. Wentzell (2011) descreve como a Pfizer preferiu ignorar o amplo uso do Viagra como uma droga recreativa nas comunidades gays nas propagandas desse medicamento voltadas para homens heterossexuais. Pelo contrário, a empresa permaneceu presa à visão do Viagra como um tratamento para a disfunção erétil, que constitui uma condição médica. Por meio de comerciais que mostravam casais heterossexuais se abraçando, o Viagra foi divulgado como uma cura para os casais e como uma droga que poderia fortalecer o tecido social por meio do sexo (BAGLIA, 2005). Um aspecto interessante nesse caso é que o *Food and Drug Administration* dos Estados Unidos foi contrário à associação entre o Viagra e o prazer sexual, mesmo no caso de homens heterossexuais. Esse departamento solicitou que a Pfizer retirasse do ar um comercial que mostrava um homem desenvolvendo chifres diabólicos ao ver uma lingerie, argumentando que esta propaganda vendia "sexo" no lugar de um tratamento para uma condição médica (WENTZELL, 2011).

Essas restrições morais modelam os modos como os fármacos são informados, mas elas não necessariamente previnem os usos moralmente desaprovados (GEZON, 2012; RACE, 2009; WYNN; TRUSSEL, 2006). Pesquisas antropológicas têm demonstrado que as informações sobre os efeitos dos fármacos na libido e no prazer circulam rapidamente no mundo globalizado, onde virtualmente qualquer composto químico pode ser comprado online e nos mercados informais, principalmente em lugares com pouco controle sobre as cadeias de fornecimento farmacêutico (ECKS, 2013; ECKS; BASU, 2009; HARDON; IDRUS, 2014; SANABRIA, 2014). Uma outra alternativa, frequentemente empregada por jovens que querem ter acesso a anfetaminas legais como a Ritalina, é pesquisar as indicações dessas drogas e simular os sintomas nas consultas para obter uma prescrição médica (DESANTIS *et al*., 2008).

Um caso especialmente interessante neste sentido é o do misoprostol. Este fármaco originalmente entrou no mercado para o tratamento da úlcera, mas tornou-se mundialmente conhecido por seus efeitos abortivos. De Zordo (2016) descreve como os saberes acumulados pelas mulheres brasileiras em torno deste remédio circularam das casas e ruas para os laboratórios científicos e hospitais em todo o mundo. As experiências das mulheres, seguidas por pesquisas com financiamento público, levaram à confirmação das propriedades abortivas do misoprostol, contribuindo para o desenvolvimento de

diretrizes de uso mais seguras. Este exemplo mostra como estas informações circulam, especialmente em países onde as mulheres não têm acesso a serviços de saúde que garantam um aborto seguro.

A reinscrição das ações farmacêuticas que acontece depois que os medicamentos entram no mercado, por meio das propagandas e das apropriações pelos consumidores, aponta para a natureza sempre emergente dos efeitos farmacológicos. Estes efeitos só podem ser plenamente compreendidos se seguirmos o fluxo da matéria farmacêutica em suas trajetórias de desenvolvimento, regulamentação, marketing e uso. Esses processos estão longe de serem lineares. A reinscrição frequentemente informa novas pesquisas clínicas, ao mesmo tempo que as regulamentações ou preocupações morais nacionais podem impedir certos fármacos de entrarem no mercado. Enquanto os ensaios clínicos são desenvolvidos para informar sobre os fármacos e convencer os gestores trazendo evidências a respeito de seus efeitos, as propagandas e marcas são pensadas para informar sobre os fármacos empregando eficácias placebo e sociais.

5 Tornando os Fármacos Eficazes em Contextos de Cuidado

No seu estudo sobre medicinas tibetanas, Craig (2012, p. 7) afirma: "Não se pode saber realmente se um remédio ou uma abordagem terapêutica é eficaz até que um praticante o empregue ou prescreva, e até que seja usado por um paciente, que então reage a este uso". De maneira semelhante, Hsu (2012, p. 35) defende uma compreensão da eficácia baseada na prática, na qual "a-matéria-planta-presente-no-ambiente-em-interação-com-os-humanos forma um continuum". De fato, as ações farmacológicas continuam a ser atualizadas, modificadas e re-atualizadas nos contextos de cuidado. As diretrizes elaboradas por associações médicas, governos e planos de saúde visam regulamentar e estabilizar a ação farmacológica, bem como disciplinar os pacientes. Entretanto, os estudos etnográficos mostram que esses espaços de estabilização podem ser também espaços de inovação em resposta às preocupações dos pacientes com a sua saúde e a outros desejos.

Um conjunto significativo de pesquisas etnográficas chama atenção para as dimensões micropolíticas do poder presentes em contextos de cuidado cotidiano, nos quais os médicos disciplinam seus pacientes para aderir aos regimes biomédicos (APPLABAUM; OLDANI, 2010; CROWLEY-MATOKA; TRUE, 2012; HUNT; ARAR, 2001). Mattes (2011) mostra como na Tanzânia os pacientes com HIV procuram práticas tradicionais de cura que parecem mais fáceis de manusear, mais apropriadas e menos prejudiciais que as drogas antirretrovirais. Já Kyakuwa e Hardon (2012) descrevem como enfermeiras que têm HIV na Uganda se juntam aos seus pacientes na resistência às diretrizes biomédicas contrárias ao uso da medicina tradicional ao incorporarem no programa de AIDS um creme tradicional que ajuda a aliviar os efeitos colaterais do tratamento antirretroviral. De maneira semelhante, estudos etnográficos a respeito de uma outra condição crônica – a asma – descrevem como os pacientes modificam os usos dos fármacos (FORTUN *et al*., 2014; WILLEMS, 1992), avaliam os efeitos dos inaladores paralelamente a medicamentos

tradicionais (WHITMARSH, 2008), e experimentam com os regimes farmacológicos (PERSSON *et al*., 2016; TRNKA, 2014).

A antropologia médica tem enfocado mais as práticas e experiências dos pacientes do que as dos médicos, embora algumas etnografias recentes indiquem que estes também são reflexivos sobre suas práticas. Whitmarsh (2008) mostra como os médicos em Barbados se preocupam com a influência da indústria farmacológica nas diretrizes sobre a asma, que os orientam a medir as funções dos pulmões dos pacientes antes e depois do uso de broncodilatadores farmacêuticos. Estes médicos observaram que com esta nova técnica mais adultos e crianças que não tiveram ataques de asma ou chiados no peito estão sendo diagnosticados como sendo portadores de asma. Eles também expressaram preocupações relacionadas a possíveis prescrições em excesso dessas drogas. Mol (2008) descreve como os médicos envolvidos no cuidado com a diabetes se alinham com seus pacientes ao ajustar os regimes farmacêuticos, com o intuito de adaptar o protocolo de tratamento à situação específica de cada paciente. Mol argumenta que, de maneira geral, na prática os médicos sabem que a evidência que vem dos RCTs e as diretrizes de tratamento baseada nestes ensaios não necessariamente se aplicam a todos os pacientes. Esses médicos observam a ação farmacêutica na prática, em uma população muito mais ampla e mais diversa do que aquela presente nos ensaios clínicos – ver também Knaapen (2014).

O estudo etnográfico de Sanabria (2016) a respeito da prescrição e do consumo de hormônios sexuais no Brasil mapeia a reinscrição dos efeitos colaterais (como a supressão da menstruação) como efeitos principais destes fármacos[6]. Ela examina como novas eficácias são fabricadas para os hormônios, que passam a ser injetados, implantados ou diluídos transdermicamente ou no útero, além de ingeridos por via oral. Trata-se de um contexto com pouca regulamentação, onde os medicamentos são pagos do próprio bolso, sem a necessidade de aprovação prévia da rede pública ou de planos de saúde privados. Deste modo, os pacientes conseguem obter os hormônios diretamente dos médicos e farmacêuticos para um conjunto de aplicações em expansão que vai muito além da contracepção; por exemplo, para aliviar a tensão pré-menstrual, aumentar a libido, emagrecer, e desenvolver massa muscular durante os treinos (EDMONDS; SANABRIA, 2014). Esse potencial para informar posteriormente os fármacos nos contextos de cuidado não passa desapercebido pelas corporações farmacêuticas. Estas, por meio de seus representantes de vendas, reúnem informações dos prescritores a respeito de como seus pacientes experimentam as drogas (OLDANI, 2004). Desse modo, as farmácias são lugares chave no processo de negociação e re-atualização da ação farmacêutica (DAS; DAS, 2006; KAMAT; NICHTER, 1998; SANABRIA 2014). Kamat e Nitcher (1998) chamam atenção para a proliferação de farmácias nas favelas de Mumbai, onde virtualmente qualquer medicamento pode ser comprado sem receita. Eles argumentam que as farmácias são fornecedoras de atenção primária. Em lugares industrializados, onde as vendas de medicamentos são mais controladas, os farmacêuticos têm um lugar na linha de frente de cuidadores, sendo dotados de expertise técnica. Nesses contextos, eles têm sido cada vez mais acionados para monitorar os usos de fármacos por pacientes que têm condições crônicas, como asma, hipertensão e diabete. Entretanto, ainda há poucos trabalhos antropológicos a respeito de como a ação farmacêutica é re-articulada nas farmácias.

[6] Sobre a reinterpretação dos efeitos colaterais, ver também Etkin (1992) e Kamat e Nichter (1998).

6 Vazamentos: pulmões, intestinos e metabolismo

Os estudos que discutimos até aqui vão apenas até o momento no qual os fármacos são consumidos, sendo ingeridos, digeridos e absorvidos (Sanabria 2016). Essas pesquisas abordam pouco a dissolução ou outras metamorfoses da matéria-pharma quando esta entra nos nossos corpos e vaza. Ingold (2012) chama atenção para este ponto quando argumenta que os estudos sobre materialidade enfocam a "materialidade dos objetos" sem levar em conta os materiais e suas propriedades. Estes mudam conforme os objetos se movem não apenas no espaço e no tempo, mas também por meio dos nossos corpos, que são "sustentados graças à contínua introjeção de materiais que estão nos seus arredores e, por outro lado, através das descargas no ambiente, por meio dos processos da respiração e do metabolismo" (INGOLD, 2012, p. 438).

Um novo espaço para reflexão crítica tem se aberto na intersecção com as percepções ecológicas sobre os fluxos farmacêuticos dentro, através, fora, e de volta para os corpos (humanos). Nós sugerimos que esse espaço é uma área importante para os pensamentos futuros a respeito dos fluxos da matéria-pharma. Como aponta Nading (2016), os fármacos são apenas parte da infraestrutura de saúde global, que também inclui inseticidas, alvejantes, e outros agentes químicos que contaminam o meio ambiente e afetam nossa saúde. Como observa Murphy (2008, p. 696), nós somos "alterados pelos fármacos, que são absorvidos a taxas de lucro recorde e que, depois de parcialmente metabolizados, são excretados pelos ralos de onde fluem de volta para os cursos de água locais, sendo novamente dispersados através das torneiras para a população em massa".

Landecker (2015) fornece um exemplo de como podemos seguir os fármacos através das fronteiras corporais. Ela descreve como os antibióticos, embora tenham como alvo os corpos individuais, produzem eventos evolutivos e ecológicos de larga escala que vão muito além desses corpos. Eles sedimentam uma história de gerenciamento de riscos na política corporal das bactérias, que são geneticamente, fisiologicamente e ecologicamente modificadas neste meio ambiente poroso e distribuído de uso disseminado de antibióticos. A leitura histórica de Landecker (2013) sobre o metabolismo fornece insights fundamentais para pensar a respeito destas fronteiras entre o interior e o exterior dos corpos, entre os corpos e o meio ambiente, e sobre a atividade farmacêutica como emergente. Ela sugere que o próprio conceito de metabolismo implica ideia de que existe um organismo distinto do meio ambiente, e mostra que "[…] o intercâmbio de matéria com o meio ambiente não é uma atividade periférica desenvolvida por um núcleo persistente: trata-se do modo total de continuidade (autocontinuação) da própria vida" (LANDECKER, 2013, p. 218).

As infraestruturas químicas reúnem, embora desarticuladamente, especialistas, áreas acadêmicas, e modos de conhecer e acessar tais informações. O problema para os etnógrafos dessas relações químicas distribuídas é que não é possível seguir diretamente o "labirinto vivo" desses efeitos químicos nos corpos ou ecossistemas. Embora os/as antropólogos/as possam observar diretamente as práticas visíveis (como a manufatura, marketing e prescrição), eles dependem de outras pessoas – cientistas, pacientes, ativistas – quando procuram descrever práticas distribuídas, microscópicas, topograficamente invertidas, ou de outro modo invisíveis. Desse modo, eles são pegos em um circuito reflexivo, envolvendo-se em sua descrição como uma descrição da descrição, ou uma

renderização para adotar a terminologia proposta por Myers (2015). Este circuito engloba ainda relatos sobre as políticas e práticas que fazem com que certas descrições se tornem importantes. O diálogo produtivo entre a antropologia médica e os estudos sociais de ciência e tecnologia (CTS) tem gerado uma série de novos trabalhos que não tomam os fatos biomédicos como dados nas análises antropológicas. Pelo contrário, esses trabalhos se engajam de maneira crítica com os fatos farmacológicos, toxicológicos e ambientais como práticas de conhecimento em si mesmas. Estas pesquisas etnográficas mostram como os conhecimentos são constituídos através de práticas especializadas e buscam desenvolver modos de se engajar com as evidências científicas como sendo historicamente situadas, emergentes, negociadas, apresentadas de maneiras estratégicas, parciais e incompletas (HEIMER, 2013; MCGOEY, 2012; HEALY, 2006; SISMONDO, 2015).

Os corpos não são o locus passivo da uma ação farmacêutica, mas "o penúltimo órgão multissensorial" (THOMPSON *et al*., 2009, p. 128). A análise de Wilson (2015, p. 89) é exemplar neste sentido quando ela indica como as pesquisas têm conferido mais atenção a como "os inibidores seletivos de recaptação de serotonina (ISRS) são representados, comercializados e prescritos" do que a como eles são "fisiologicamente absorvidos, distribuídos, metabolizados e excretados". Sua análise da farmacocinética dos ISRS não atribui "toda a agência farmacológica às pílulas" (WILSON, 2015, p. 99); pelo contrário, ela levanta perguntas a respeito das redes mais amplas de alianças através das quais os corpos e mentes exercem influência sobre as drogas. Seu objetivo é questionar a centralidade que as teorias críticas conferem ao cérebro e mobilizar os dados biomédicos para mostrar como o corpo periférico (em particular o intestino) está envolvido na depressão e no seu tratamento. A análise de Wilson (2015) sobre como os antidepressivos se tornam biodisponíveis nos corpos ressalta como as diferenças entre uma droga e seus subprodutos, entre efeitos primários e efeitos colaterais, entre distribuição e eliminação, são constantemente produzidas e reproduzidas. "Estas pílulas não são agentes autocráticos que operam unilateralmente no corpo e na mente; pelo contrário, elas são substâncias que encontram sua eficácia farmacêutica ao serem traficadas, ao circularem, ao serem transformadas e decompostas" (WILSON, 2015, p. 102). Wilson aponta que não procura construir uma narrativa sem falhas ou chegar a uma conciliação entre a farmacologia e a teoria crítica, mas sim fazer experimentos de como estas abordagens podem se interromper e se reconfigurar mutuamente. O estudo etnográfico de Cousin (2015a; 2015b; 2016) a respeito dos emaranhados entre intervenções nutricionais e terapias antirretrovirais na África do Sul também o levou a examinar a constituição da eficácia farmacológica no intestino. Ele rastreou as intersecções entre a atenção especializada nos intestinos e expressões locais que associam o ventre à força, exaustão e desordens cosmológicas. Nesse contexto, as cobras mágicas que ocupam o ventre, enviadas por parentes sem escrúpulos, são tratadas com eméticos e purgantes pós-coloniais. De maneira semelhante, Ecks (2013) rastreia a importância central do ventre e das metáforas digestivas nas reconfigurações pós-coloniais das percepções sobre saúde mental, bem-estar e parentesco em Calcutá.

Ao chamarmos atenção para o vazamento intrínseco dos fármacos (que precisam se dissolver e ser absorvidos para serem eficazes) e para sua farmacocinética, os corpos e seus interstícios também deixam de aparentar estarem contidos pela pele. Pelo contrário,

os intestinos, pulmões, pele e metabolismo atuam como zonas de intercâmbio entre os corpos e ambientes de regulamentação pós-coloniais e quimicamente saturados.

7 Conclusão

Os trabalhos discutidos aqui demonstram que a ação farmacêutica não pode ser reduzida às propriedades químicas dos fármacos; pelo contrário, ela é articulada, invocada e informada dentro de uma malha de contextos experimentais, de regulamentação e de cuidado. Reunidos, estes estudos fazem parte de um esforço mais amplo de olhar para as coisas-em-si-mesmas, sem extraí-las das práticas e dinâmicas sociais por meio das quais os objetos vêm a ser e por meio das quais eles se tornam significativos. Nossa análise dos processos em questão se inspira em abordagens contemporâneas, características de uma virada deleuziana mais ampla na teoria social (POVINELLI, 2016). Essas abordagens se deslocam dos objetos e estruturas autocontidas para as composições e processos de atualização, desatualização e reatualização dentro de arranjos fluidos. Ao olharmos para os fluxos e movimentos dos materiais farmacêuticos através da pesquisa e desenvolvimento, dos regimes de regulamentação, das propagandas e práticas de cuidado, nós apontamos para a natureza sempre-emergente da ação farmacêutica.

Nossa análise processual abordou primeiramente práticas de pesquisas nas quais a ação molecular é atualizada ou bloqueada por meio de técnicas e dispositivos situados. A seguir, mostramos como experimentos inovadores direcionam a influência do ambiente experimental para intensificar a eficácia dos materiais. Neste contexto, diversos interesses comerciais e preocupações sociais modelam os tipos de efeitos farmacêuticos que são atualizados e reatualizados, guiando a entrada dos fármacos nos mercados. Ressaltamos também como certas eficácias são ignoradas e bloqueadas devido a questões morais. Ao mesmo tempo, indicamos como o fluxo global, tanto dos fármacos quanto das informações sobre seus efeitos, implica que os obstáculos morais e normativos podem ser contornados por usuários e por profissionais da área da saúde, como enfermeiros e farmacêuticos. Descrevemos como as instituições reguladoras e os gestores das políticas de saúde procuram estabilizar as ações farmacêuticas através das diretrizes que elaboram. Ao mesmo tempo, farmacêuticos, profissionais da saúde e usuários que estão nas linhas de frente do cuidado ajustam as dosagens e indicações para adequar as ações farmacêuticas a situações específicas. As companhias farmacêuticas conhecem estas práticas de rearticulação há muito tempo, e tentam capturá-las através de pesquisas de mercado voltadas para a reinscrição dos materiais com novos potenciais. Finalmente, nos voltamos para um conjunto de autores e autoras que seguem os fluxos das matérias para dentro dos corpos. As pesquisas antropológicas recentes a respeito de como os intestinos metabolizam os fármacos e os tornam eficazes, ao torná-los bioavaliáveis, podem ser lidas conjuntamente com uma literatura que examina os fluxos tóxicos dos compostos químicos em paisagens pós-industriais. Depois que os fármacos são absorvidos pelo metabolismo humano, eles vazam de volta para os ciclos hidrológicos, perturbando e reconfigurando topologias e percepções sobre causalidade (FORTUN, 2012).

Nossa revisão aponta para um horizonte metodológico além da pesquisa de campo multisituada (MARCUS, 1995), que conecta os químicos sintéticos que estão no cerne do nexus farmacêutico (PETRYNA *et al*., 2006) com compostos que ingressaram recentemente no escopo das preocupações de saúde global envolvendo saúde ambiental e toxicidade. Neste cenário, estão emergindo novos trabalhos que tentam pensar ao mesmo tempo sobre essas "eficácias voluntárias e involuntárias" (SANABRIA, 2016), relacionando os efeitos colaterais carciongênicos da implementação global massiva dos antirretrovirais ao capital toxico (LIVINGSTON, 2021). Ao mesmo tempo, esses trabalhos conectam explicitamente a defesa da infraestrutura de bem-estar nacional com a redução da regulamentação ambiental e as isenções fiscais para as indústrias dependentes de petróleo, que saturam o meio ambiente com lixo tóxico (MURPHY, 2011). O enfoque nos fluxos farmacêuticos implica em ver o corpo como poroso e em constante intercâmbio com seus ambientes, constituídos de forma múltipla. Para os/as antropólogos/as, o desafio envolve manter uma reflexão crítica a respeito de como mobilizar as percepções biológicas, farmacológicas e ecológicas, e para quais fins (FRASER, 2003; LOCK; NGUYEN, 2010). A tarefa não pode consistir apenas em substituir uma metáfora ou construto biológico por outro; por exemplo, substituir uma narrativa sobre a depressão centrada no cérebro por outra centrada nos intestinos. Pelo contrário, evocar outras metáforas biológicas pode revelar a multiplicidade das práticas médicas e científicas (BERG; MOL, 1998; MOL, 2002).

Esta revisão tem o objetivo de reunir uma gama de trabalhos antropológicos geralmente não relacionados a respeito dos fármacos (sua economia política, as práticas de evidência e regulamentação, o marketing e os usos nos contextos de cuidado) com um enfoque comum em como as materialidades emergem localmente. A literatura antropológica sobre os fármacos tende a enfocar separadamente como a matéria-pharma é informada nas práticas de regulamentação e de produção de evidências, ou como ela é empregada em práticas locais e estratificadas que se estendem do Norte ao Sul Global. Nós reunimos estas análises e nos perguntamos quais eficácias são permitidas ou atualizadas dentro da miríade de iterações locais possíveis da ação farmacêutica. Sugerimos que não existe um objeto (farmacêutico) puro que precede sua socialização: as práticas sociais, os interesses de mercado e os regimes experimentais podem potencializar ou desestimular novas eficácias farmacêuticas. Neste sentido, os fármacos têm predisposições abertas (GOMART; HENNION, 1999). Os/as antropólogos/as têm feito um excelente trabalho ao desvendar as dinâmicas do mercado e do Estado que afetam a constituição e a atuação dos fármacos. Por outro lado, eles têm se envolvido menos em empreitadas interdisciplinares visando reconceitualizar as modalidades dos ensaios clínicos ou o chamado efeito placebo. Entretanto, a antropologia certamente tem um papel importante não apenas para analizar quais tendências são estimuladas ou bloqueadas, mas também para colocar a etnografia numa posição de indicar novas maneiras de constituir a matéria-pharma. Barry (2005) argumenta que a matéria química é inerentemente relacional e Strathern (2005; 2014) sugeriu que a antropologia enquanto disciplina usa as relações para revelar outras relações. Estas sugestões apontam para caminhos produtivos para empreitadas colaborativas que impulsionem a forma de conhecimento altamente específica presente na etnografia com a finalidade de desenvolver novos *insights* a respeito de como os fármacos poderiam, talvez, vir a funcionar melhor.

Declaração de ausência de conflitos de interesse

As autoras não têm conhecimento de nenhuma associação, filiação, financiamento ou participações financeiras que poderiam afetar a objetividade desta revisão.

Agradecimentos

Nós agradecemos ao *ERC Advanced Grant ERC-2012-AdvG-323646 Chemical Youth* pelo financiamento generoso, à equipe do *Chemical Youth* pelas incríveis discussões a respeito das eficácias químicas, e a Amade M'Charek por nos incentivar durante a escrita e por comentar a versão final deste artigo. Agradecemos aos participantes do painel *Fluid Drugs* na conferência da 4S em Denver, Colorado, realizada em novembro de 2015; aos participantes dos painéis *Chemical Refrain* e *Chemical Relations* realizados na reunião da *American Anthropological Association* de 2016 pelos seus comentários, em particular a Cori Hayden, Richard Rottenburg, Kaushik Sunder Rajan e Nick Shapiro. Agradecemos ainda à Jennifer Mann e aos pareceristas anônimos da revista *Annual Review of Anthropology*. Finalmente, gostaríamos de declarar que durante a escrita deste artigo tivemos o apoio de diversos fármacos e outras substâncias - inaladores anti-histamínicos para asma, paracetamol, aspirina, 5HTP, pycnogenol, café, óleos essenciais, chocolate amargo (com mínimo de 72% de cacau), e vinho tinto natural.

Referências

'T HOEN, E. TRIPS – pharmaceutical patents, and access to essential medicines: a long way from Seattle to Doha. **Chicago J. Int. Law**, [*s.l.*], v. 4, n. 1, p. 27-46, 2002.

ADAMS, V. **Metrics**: What Counts in Global Health. Durham, NC: Duke Univ. Press, 2016.

AKRICH, M. The de-scription of technical objects. *In*: J. BIJKER, J.; LAW, W. (org.). **Shaping Technology/Building Society – Studies in Sociotechnical Change.** Cambridge, MA: MIT Press, 1992. p. 205-224.

AKRICH, M. Petite anthropologie du medicament. **Tech. Cult.**, [*s.l.*], p. 25-26, 1995.

APPLBAUM K. Getting to yes: corporate power and the creation of a psychopharmaceutical blockbuster. Cult. **Med. Psychiatry**, [*s.l.*], v. 33, n. 2, p. 185-215, 2009.

APPLBAUM, K.; OLDANI, M. (org.). Introduction: Towards an era of bureaucratically controlled medical compliance? Special Issue: Towards Era Bureaucratically Control. Med. Compliance? **Anthropol. Med.**, [*s.l.*], v.17, n. 2, p. 113-127, 2010.

BAGLIA, J. **The Viagra Ad Venture**: Masculinity, Marketing, and the Performance of Sexual Health. New York: Peter Lang, 2005.

BANERJEE, D. Markets and molecules: a pharmaceutical primer from the south. **Med. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 13, p. 1-18, 2016.

BARRY A. Pharmaceutical matters: the invention of informed materials. **Theory Cult. Soc.,** [*s.l.*], v. 22, n. 1, p. 51-69, 2005.

BENSAUDE-VINCENT, B.; STENGERS, I. **A History of Chemistry**. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press, 1996.

BERG, M.; MOL, A. **Differences in Medicine**: Unraveling Practices, Techniques, and Bodies. Durham, NC: Duke Univ. Press, 1998.

BIEHL, J. Pharmaceuticalization: AIDS treatment and global health politics. **Anthropol. Q.**, [*s.l.*], v. 80, n. 4, p. 1.083-1.126, 2007.

BIEHL, J.; PETRYNA, A. **When People Come First**: Critical Studies in Global Health. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press, 2013.

BLAIKIE, C. Wish-fulfilling jewel pills: Tibetan medicines from exclusivity to ubiquity. **Anthropol. Med.**, [*s.l.*], v. 22, n. 1, p. 7-22, 2015.

BRIVES, C.; LE MARCIS, F.; SANABRIA, E. What's in a context? Tenses and tensions in evidence-based medicine. **Med. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 35, n. 4, p. 369-376, 2016.

CASSIER, M.; CORRÊA, M. Éloge de la copie: le reverse engineering des antirétroviraux contre le VIH/sida dans les laboratoires pharmaceutiques Brésiliens. **Sci. Soc. Sant**é, [*s.l.*], v. 27, n. 3, p. 77-103, 2009.

CASSIER, M.; CORRÊA, M. Access to medicines in developing countries: ethical demands and moral economy. **Dev. World Bioeth.**, [*s.l.*], v. 14, n. 2, p. ii-viii, 2014.

CHAPUT DE SAINTONGE, D.; HERXHEIMER, A. Harnessing placebo effects in health care. **Lancet**, [*s.l.*], v. 344, p. 995-998, 1994.

CONRAD, P. **Identifying Hyperactive Children**: The Medicalization of Deviant Behavior. Abingdon, UK: Routledge; Expand, 2006.

COUSINS, T. A mediating capacity: toward an anthropology of the gut. **Med. Anthropol. Theory**, [*s.l.*], v. 2, n. 2, p. 1-27, 2015a.

COUSINS, T. HIV and the remaking of hunger and nutrition in South Africa: biopolitical specification after apartheid. **BioSocieties**, [*s.l.*], v. 10, n. 2, p. 143-161, 2015b.

COUSINS, T. Antiretroviral therapy and nutrition in Southern Africa: citizenship and the grammar of hunger. **Med. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 35, n. 5, p. 433-446, 2016.

CRAIG, S. R. **Healing Elements**: Efficacy and the Social Ecologies of Tibetan Medicine. Berkeley; London: Univ. Calif. Press, 2012.

CROWLEY-MATOKA, M.; TRUE, G. No one wants to be the candy man: ambivalent medicalization and clinician subjectivity in pain management. **Cult. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 27, n. 4, p. 689-712, 2012.

DAS, V.; DAS, R. K. Pharmaceuticals in urban ecologies: the register of the local. *In*: PETRYNA, A.; KLEINMAN, A.; LAKOFF, A. (org.). **Global Pharmaceuticals**: Ethics, Markets, Practices. Durham, NC: Duke Univ. Press, 2006. p. 171-205.

DAVIS, C.; ABRAHAM, J. **Unhealthy Pharmaceutical Regulation**: Innovation, Politics and Promissory Science. New York: Palgrave Macmillan, 2013.

DE ZORDO, S. The biomedicalisation of illegal abortion: the double life of misoprostol in Brazil. **Hist**. **Cienc. Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 19-35, 2016.

DEGRANDPRE, R. **The Cult of Pharmacology**: How America Became the World's Most Troubled Drug Culture. Durham, NC: Duke Univ. Press, 2006.

DESANTIS, A.; WEBB, E. M.; NOAR, S. M. Illicit use of prescription ADHD medications on a college campus: a multimethodological approach. **J. Am. Coll. Health**, [*s.l.*], v. 57, n. 3, p. 315-24, 2008.

DOSHI, P. *et al*. Restoring invisible and abandoned trials: a call for people to publish the findings. **BMJ**, [*s.l.*], v. 346, f2865, 2013.

DRONEY, D. Networking health: multi-level marketing of health products in Ghana. **Anthropol. Med.**, [*s.l.*], v. 23, n.1, p. 1-13, 2016.

DUMIT, J. **Drugs for Life**: How Pharmaceutical Companies Define Our Health. Durham, NC: Duke Univ. Press, 2012.

DYKE, E. **Psychedelic Psychiatry**: LSD from Clinic to Campus. Baltimore, MD: Johns Hopkins Univ. Press, 2008.

ECKS, S. **Eating Drugs**: Psychopharmaceutical Pluralism in India. New York: NYU Press, 2013.

ECKS, S.; BASU, S. The unlicensed lives of antidepressants in India: generic drugs, unqualified practitioners, and floating prescriptions. **Transcult. Psychiatry**, [*s.l.*], v. 46, n. 1, p. 86-106, 2009.

EDMONDS, A.; SANABRIA, E. Medical borderlands: engineering the body with plastic surgery and hormonal therapies in Brazil. **Anthropol. Med.**, [*s.l.*], v. 21, n. 2, p. 202-216, 2014.

EPSTEIN, S. **Impure Science**: AIDS, Activism, and the Politics of Knowledge. Berkeley: Univ. Calif. Press, 1998.

EPSTEIN, S. Bodily differences and collective identities: the politics of gender and race in biomedical research in the United States. **Body Soc.**, [*s.l.*], v. 10, n. 2, p. 183-203, 2004.

ETKIN, N. L. "Side effects": cultural constructions and reinterpretations of western pharmaceuticals. **Med. Anthropol. Q.**, [*s.l.*], v. 6, p. 99-113, 1992.

FORTUN, K. Ethnography in late industrialism. **Cult. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 27, n. 3, p. 446-64, 2012.

FORTUN, K. *et al*. Experimental ethnography online: the asthma files. **Cult. Stud.**, [*s.l.*], v. 28, p. 632-642, 2014.

FRASER, M. Material theory: duration and the serotonin hypothesis of depression. **Theory Cult. Soc.**, [*s.l.*], v. 20, n. 5, p. 1-26, 2003.

GARRIOTT, W.; RAIKHEL, E. Addiction in the making. Annu. **Rev. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 44, n. 2, p. 477-491, 2015.

GAUDILLIÈRE, J. Professional or industrial order? Patents, biological drugs, and pharmaceutical capitalism in early twentieth century Germany. **Hist. Technol**., [*s.l.*], v. 24, n. 2, p. 107-133, 2008.

GAUDILLIÈRE, J. P. L'industrialisation du médicament: une histoire de pratiques entre sciences, techniques, droit et médecine. **Gesnerus**, [*s.l.*], v. 64, p. 93-108, 2007.

GAUDILLIÈRE, J. P.; HESS, V. **Ways of Regulating Drugs in the 19th and 20th Centuries**. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan, 2013.

GEZON, L. **Drug Effects**: Khat in Biocultural and Socioeconomic Perspective. Walnut Creek, CA: Left Coast Press, 2012.

GOMART, E. Methadone: six effects in search of a substance. **Soc. Stud. Sci.**, [*s.l.*], v. 32, n. 2, p. 93-135, 2002.

GOMART, E.; HENNION, A. A sociology of attachment: music amateurs, drug users. **Sociol. Rev.**, [*s.l.*], v. 47(S1), p. 220-247, 1999.

GRANADO, S. *et al*. Appropriating "malaria": local responses to malaria treatment and prevention in Abidjan, Côte d'Ivoire. **Med. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 30, n. 2, p. 102-121, 2011.

GREENE, J. **Generic**: The Unbranding of Modern Medicine. Baltimore, MD: Johns Hopkins Univ. Press, 2014.

GREENSLIT, N. Depression and consumption: psychopharmaceuticals, branding, and new identity practices. **Cult. Med. Psychiatry**, [*s.l.*], v. 29, n. 2, p. 477-502, 2005.

HARDON, A. Contesting contraceptive innovation – reinventing the script. **Soc. Sci. Med.**, [*s.l.*], v. 62, n. 2, p. 614-627, 2006.

HARDON, A.; IDRUS, N. I. On Coba and Cocok: youth-led drug-experimentation in Eastern Indonesia. **Anthropol. Med.,** [*s.l.*], v. 21, n. 2, p. 217-229, 2014.

HARDON, A.; IDRUS, N. I. Magic power: changing gender dynamics and sex-enhancement practices among youths in Makassar, Indonesia. **Anthropol. Med.**, [*s.l.*], v. 22, n. 2, p. 49-63, 2015.

HARDON, A.; POOL, R. Anthropologists in global health experiments. **Med. Anthropol.,** [*s.l.*], v. 35, n. 2, p. 447-451, 2016.

HARTLEY, H. The "pinking" of Viagra culture: drug industry efforts to create and repackage sex drugs for women. **Sexualities**, [*s.l.*], v. 9, n. 2, p. 363-378, 2006.

HAYDEN, C. A generic solution? Pharmaceuticals and the politics of the similar in Mexico. **Curr. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 48, n. 2, p. 475-495, 2007.

HAYDEN, C. Rethinking reductionism, or, the transformative work of making the same. **Anthropol. Forum**, [*s.l.*], v. 22, n. 3, p. 271-283, 2012.

HEALY, D. The new medical Oikumene. *In*: PETRYNA, A.; KLEINMAN, A.; LAKOFF, A. (org.). **Global Pharmaceuticals**: Ethics, Markets, Practices. Durham, NC: Duke Univ. Press, 2006. p. 61-84.

HEIMER, C. A. Inert facts and the illusion of knowledge: strategic uses of ignorance in HIV clinics. **Econ. Soc.**, [*s.l.*], v. 41, n. 2, p. 17-41, 2012.

HELMAN, C. "Feed a cold, starve a fever" - folk models of infection in an English suburban community, and their relation to medical treatment. **Cult. Med. Psychiatry**, [*s.l.*], v. 2, n. 2, p. 107-137, 1978.

HENARE, A.; HOLBRAAD, M.; WASTELL, S. **Thinking Through Things**: Theorising Artefacts Ethnographically. London: Routledge, 2007.

HSU, E. Plants in medical practice and common sense: on the interface of ethnobotany and medical anthropology. *In*: HSU, E. **Plants, Health and Healing**: On the Interface of Ethnobotany and Medical Anthropology. New York; Oxford, UK: Berghahn, 2012. p. 1-48.

HSU, E. From social lives to playing fields: "the Chinese antimalarial" as artemisinin monotherapy, artemisinin combination therapy and qinghao juice. **Anthropol. Med.**, [*s.l.*], v. 22, n. 2, p. 75-86, 2015.

HUNT, L. M.; ARAR, N. H. An analytical framework for contrasting patient and provider views of the process of chronic disease management. **Med. Anthropol. Q.**, [*s.l.*], v. 15, n. 2, p. 347-367, 2001.

INGOLD, T. **Being Alive**: Essays on Movement, Knowledge and Description. Abingdon, UK: Routledge, 2011.

INGOLD, T. Toward an ecology of materials. **Annu. Rev. Anthropol.,** v. 41, p. 427-442, 2012.

JENKINS J. H. (org.). **Pharmaceutical Self**: The Global Shaping of Experience in an Age of Psychopharmacology. Santa Fe, NM: Sch. Adv. Res. Press, 2011.

KAHN, J. **Race in a Bottle**: The Story of BiDil and Racialized Medicine in a Post-Genomic Age. New York: Columbia Univ. Press, 2013.

KAMAT, V. R.; NICHTER, M. Pharmacies, self-medication and pharmaceutical marketing in Bombay, India. **Soc. Sci. Med.**, [*s.l.*], v. 47, p. 779-794, 1998.

KAPTCHUK, T., Miller F. Placebo effects in medicine. **N. Engl. J. Med.** [*s.l.*], v. 373, n. 2, p. 8-9, 2015.

KIRMAYER, L. J. Unpacking the placebo response: insights from ethnographic studies of healing. **J. Mind-Body Regul.,** [*s.l.*], v. 1, n. 1, p. 112-124, 2011.

KNAAPEN, L. Evidence-based medicine or cookbook medicine? Addressing concerns over the standardization of care. **Sociol. Compass**, [*s.l.*], v. 8, n. 2, p. 823-836, 2014.

KOHN, E. **How Forests Think**: Toward an Anthropology Beyond the Human. Berkeley: Univ. Calif. Press, 2013.

KOPYTOFF, I. The cultural biography of things: commoditization as process. *In*: KOPYTOFF, I. **The Social Life of Things**: Commodities in Cultural Perspective. Cambridge, UK: Cambridge Univ. Press, 1986. p. 64-94.

KYAKUWA, M.; HARDON, A. Concealment tactics among HIV-positive nurses in Uganda. **Cult. Health Sex.**, [*s.l.*], v. 14 (Suppl. 1), p. S123-133, 2012.

LAI, L.; FARQUHAR, J. Nationality medicines in China: institutional rationality and healing charisma. **Comp. Stud. Soc. Hist.**, [*s.l.*], v. 57, n. 2, p. 381-406, 2015.

LAKOFF, A. Adaptive will: the evolution of attention deficit disorder. **J. Hist. Behav. Sci.**, [*s.l.*], v. 32, n. 2, p. 149-169, 2000.

LANDECKER, H. The metabolism of philosophy, in three parts. *In*: COOPER, I.; MALKMUS, B. F. (org.). **Dialectic and Paradox**: Configurations of the Third in Modernity. Bern, Switz.: Peter Lang, 2013. p. 193-224.

LANDECKER, H. Antibiotic resistance and the biology of history. **Body Soc.,** [*s.l.*], v. 22, p. 19-52, 2015.

LANGLITZ, N. **Neuropsychedelia**: The Revival of Hallucinogen Research Since the Decade of the Brain. London: Univ. Calif. Press, 2012.

LANGLITZ, N. Is there a place for psychedelics in philosophy? Fieldwork in neuro-and perennial philosophy. **Common Knowl**, [*s.l.*], v. 22, n. 2, p. 373-384, 2016.

LANGWICK, S. A. Partial publics: the political promise of traditional medicine in Africa. **Curr. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 56, n. 2, p. 493-514, 2015.

LAPLANTE, J. **Healing Roots**: Anthropology in Life and Medicine. New York; Oxford, UK: Berghahn, 2015.

LATOUR, B. **We Have Never Been Modern**. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press, 1993.

LIVINGSTONE, J. **Improvising Medicine**: An African Oncology Ward in an Emerging Cancer Epidemic. Durham, NC: Duke Univ. Press, 2012.

LOCK, M. M.; NGUYEN, V. K. **An Anthropology of Biomedicine**. Chichester, UK: Wiley-Blackwell, 2010.

MARCUS, G. E. Ethnography in/of the world system: the emergence of multi-sited ethnography. **Annu. Rev. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 24, p. 95-117, 1995.

MARKS, H. M. **The Progress of Experiment**: Science and Therapeutic Reform in the United States, 1900-1990. Cambridge, UK: Cambridge Univ. Press, 2000.

MARTIN, E. The pharmaceutical person. **BioSocieties**, [*s.l.*], v. 1, n. 2, p. 273-287, 2006.

MATTES, D. "We are just supposed to be quiet": the production of adherence to antiretroviral treatment in urban Tanzania. **Med. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 30, n. 2, p. 158-182, 2011.

McGOEY L. Strategic unknowns: towards a sociology of ignorance. **Econ. Soc.**, [*s.l.*], v. 41, n. 2, p. 1-16, 2012.

MILLER, F.; COLLOCA, L.; KAPTCHUK, T. The placebo effect: illness and interpersonal healing. **Perspect. Biol. Med**., [*s.l.*], v. 52, n. 2, p. 518-539, 2009.

MOERMAN, D. E. Against the "placebo effect": a personal point of view. **Complement. Ther. Med.,** [*s.l.*], v. 21, n. 2, p. 125-130, 2013.

MOERMAN, D. E.; JONAS, W. B. Deconstructing the placebo effect and finding the meaning response. **Ann. Intern. Med.,** [*s.l.*], v. 136, n. 2, p. 471-476, 2002.

MOL, A. **The Body Multiple**: Ontology in Medical Practice. Durham, NC; London, UK: Duke Univ. Press, 2002.

MOL, A. **The Logic of Care**: Health and the Problem of Patient Choice. Abingdon, UK: Routledge, 2008.

MONTOYA M. J. Bioethnic conscription: genes, race, and Mexicana/o ethnicity in diabetes research. **Cult. Anthropol.** [*s.l.*], v. 221, p. 94-128, 2007.

MURPHY, M. Chemical regimes of living. **Environ. Hist.,** [*s.l.*], v. 13, n. 4, p. 695-703, 2008.

MURPHY, M. Distributed reproduction. *In*: M. J. CASPER, M. J.; CURRAH, P. (org.). **Corpus**: An Interdisciplinary Reader on Bodies and Knowledg. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan, 2011. p. 21-28.

MYERS, N. **Rendering Life Molecular**: Models, Modelers, and Excitable Matter. Durham, NC/London, UK: Duke Univ. Press, 2015.

NADING, A. M. Local biologies, leaky things, and the chemical infrastructure of global health. **Med. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 36, p. 141-56, 2016.

NAKASSIS, C. V. Brands and their surfeits. **Cult. Anthropol.,** [*s.l.*], v. 28, n. 2, p. 111-126, 2013.

NELSON, N. C. *et al.* Testing devices or experimental systems? Cancer clinical trials take the genomic turn. **Soc. Sci. Med.**, [*s.l.*], v. 111, p. 74-83, 2014.

NICHTER, M.; VUCKOVIC, N. Agenda for an anthropology of pharmaceutical practice. **Soc. Sci. Med.**, [*s.l.*], v. 39, n. 11, p. 1.509-1.525, 1994.

OLDANI, M. J. Thick prescriptions: toward an interpretation of pharmaceutical sales practices. **Med. Anthropol. Q.,** [*s.l.*], v. 18, n. 2, p. 325-356, 2004.

ORAM, M. Efficacy and enlightenment: LSD psychotherapy and the Drug Amendments of 1962. **J. Hist. Med. Allied Sci.,** [*s.l.*], v. 69, n. 2, p. 221-250, 2014.

PERSSON, A. *et al*. On the margins of pharmaceutical citizenship: not taking HIV medication in the "Treatment Revolution" era. **Med. Anthropol. Q**., [*s.l.*], v. 30, n. 2, p. 359-377, 2016.

PETERSON, K. **Speculative Markets**: Drug Circuits and Derivative Life in Nigeria. Durham, NC: Duke Univ. Press, 2014.

PETRYNA, A.; KLEINMAN, A.; LAKOFF, A. (org.). **Global Pharmaceuticals**: Ethics, Markets, Practices. Durham, NC: Duke Univ. Press, 2006.

POLLOCK, A. **Medicating Race**: Heart Disease and Durable Preoccupations with Difference. Durham, NC: Duke Univ. Press, 2012.

PORDIÉ, L. Hangover free! The social and material trajectories of PartySmart. **Anthropol. Med.** [*s.l.*], v. 22, n. 2, p. 34-48, 2015.

PORDIÉ, L.; HARDON, A. Drugs' stories and itineraries. On the making of Asian industrial medicines. **Anthropol. Med.,** [*s.l.*], v. 22, n. 2, p. 1-6, 2015.

POVINELLI, E. A. **Geontologies**: A Requiem to Late Liberalism**.** Durham, NC: Duke Univ. Press, 2016.

PRINCE, R.; GEISSLER, P. Knowledge of herbal and pharmaceutical medicines among Luo children in western Kenya. **Anthropol. Med.,** [*s.l.*], v. 8, p. 211-35, 2001.

QUINTERO, G.; NICHTER, M. Generation RX: anthropological research on pharmaceutical enhancement, lifestyle regulation, self-medication and recreational drug use. *In*: M. SINGER, M.; ERICKSON, P. I. (org.). **A Companion to Medical Anthropology**. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 2011. p. 339-357.

RACE, K. **Pleasure Consuming Medicine**: The Queer Politics of Drugs. Durham, NC: Duke Univ. Press, 2009.

SAETHRE, E. J.; STADLER, J. Gelling medical knowledge: innovative pharmaceuticals, experience, and perceptions of efficacy. **Anthropol. Med.**, [*s.l.*], v. 17, n. 2, p. 99-111, 2010.

SANABRIA, E. Le médicament, un objet evanescent: essai sur la fabrication et la consommation des substances pharmaceutiques. **Tech. Cult.,** [*s.l.*], v. 52-53, p. 168-189, 2009.

SANABRIA, E. "The same thing in a different box": similarity and difference in pharmaceutical sex hormone consumption and marketing. **Med. Anthropol. Q.**, [*s.l.*], v. 28, n. 2, p. 537-555, 2014.

SANABRIA, E. **Plastic Bodies**: Sex Hormones and Menstrual Suppression in Brazil. Durham, NC: Duke Univ. Press, 2016.

SISMONDO, S. Linking research and marketing, a pharmaceutical innovation. *In*: QUIRKE, V.; SLINN, J. (org.). **Perspectives on Twentieth-Century Pharmaceuticals**. Bern, Switz.: Peter Lang, 2010. p. 241-256.

SISMONDO, S. Pushing knowledge in the drug industry: ghost-managed science. *In*: S. SISMONDO, S.; GREENE, J. A. (org.). **The Pharmaceutical Studies Reader**. Oxford, UK: Oxford Univ. Press, 2015. p. 150-164.

STRATHERN, M. **Kinship, Law and the Unexpected**: Relatives Are Always a Surprise. Cambridge, UK: Cambridge Univ. Press, 2005.

STRATHERN, M. Reading relations backwards. **J. R. Anthropol. Inst.,** [*s.l.*], v. 20, n. 2, p. 3-19, 2014.

SUNDER RAJAN, K. **Pharmocracy**: Value, Politics, and Knowledge in Global Biomedicine. Durham, NC: Duke. Univ. Press, 2017.

THOPMPSON, J. J.; RITENBAUGH, C.; NICHTER, M. Reconsidering the placebo response from a broad anthropological perspective. **Cult. Med. Psychiatry**, [*s.l.*], v. 33, n. 2, p. 112-152, 2009.

TRNKA, S. Domestic experiments: familial regimes of coping with childhood asthma in New Zealand. **Med. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 33, n. 2, p. 546-560, 2014.

VAN DER GEEST, S.; WHYTE, S. R. The charm of medicines: metaphors and metonyms. **Med. Anthropol. Q**., [*s.l.*], v. 3, n. 2, p. 345-367, 1989.

VAN DER GEEST, S.; WHYTE, S. R.; HARDON, A. The anthropology of pharmaceuticals: a biographical approach. **Annu. Rev. Anthropol.,** [*s.l.*], v. 25, p. 153-178, 1996.

WAHLBERG, A. Herbs, laborkatories, and revolution: on the making of a national medicine in Vietnam. **East Asian Sci. Technol. Soc.**, [*s.l.*], v. 8, n. 1, p. 43-56, 2014.

WALSH, V.; GOODMAN, J. From taxol to taxol®: the changing identities and ownership of an anti-cancer drug. Med. Anthropol. **Cross-Cult. Stud. Health Illn.,** [*s.l.*], v, 21 n. 3-4, p. 307-336, 2002.

WENTZELL, E. Marketing silence, public health stigma and the discourse of risky gay Viagra use in the US. **Body Soc.,** [*s.l.*], v. 17, n. 2, p. 105-125, 2011.

WHITMARSH, I. **Biomedical Ambiguity**: Race, Asthma, and the Contested Meaning of Genetic Research in the Caribbean. Ithaca, NY: Cornell Univ. Press, 2008.

WHYTE, S. R.; VAN DER GEEST, S.; HARDON A. **Social Lives of Medicines. Camb. Stud. Med. Anthropol.** Cambridge, UK: Cambridge Univ. Press, 2002.

WILLEMS, D. Susan's breathlessness: the construction of professionals and lay persons. *In*: J. LACHMUND. J.; STOLLBERG, G. (org.). **The Social Construction of Illness**. Stuttgart, Ger.: Franz Steiner, 1992. p. 105-114.

WILSON, E. **Gut Feminism.** Durham, NC: Duke Univ. Press, 2015.

WINKELMAN, M. J.; ROBERTS, T. B. (org.). **Psychedelic Medicine**: New Evidence for Hallucinogenic Substances as Treatments. Westport, CT: Praeger, 2007.

WOLF-MEYER, M. Therapy, remedy, cure: disorder and the spatiotemporality of medicine and everyday life. **Med. Anthropol.**, [*s.l.*], v. 33, n. 2, p. 144-159, 2014.

WYNN, L. L.; TRUSSELL, J. The social life of emergency contraception in the United States: disciplining pharmaceutical use, disciplining sexuality, and constructing zygotic bodies. **Med. Anthropol. Q.,** [*s.l.*], v. 20, n. 2, p. 297-320, 2006.

Anita Hardon

Atua na área da antropologia da saúde e está engajada em amplos estudos interdisciplinares e multissituados sobre imunização, novas tecnologias reprodutivas, e medicamentos para AIDS. Esses estudos têm gerado importantes *insights* etnográficos a respeito da apropriação dessas tecnologias em diversos contextos socioculturais, sua eficácia na vida cotidiana, o papel dos movimentos sociais no seu design, e as dinâmicas de cuidado e de elaboração de políticas envolvidas no seu fornecimento.

Endereço profissional: AISSR, Room C4.09, Nieuwe Achtergracht 166, 1001 NA Amsterdam, Netherlands.

E-mail: A.P.Hardon@uva.nl

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2761-5502

Emilia Sanabria

Antropóloga franco-colombina que estudou no Reino Unido e atualmente atua no CNRS em Paris, França. Suas pesquisas estão situadas nas interfaces entre a antropologia da saúde, do cuidado e do corpo e os estudos de ciência e tecnologia. Seus trabalhos examinam as relações complexas entre a ciência e a biomedicina ocidental e os conhecimentos indígenas e tradicionais por meio de uma gama de projetos sobre saúde sexual e reprodutiva, nutrição e justiça alimentar e as fronteiras entre drogas e medicamentos. Seu primeiro livro, *Plastic Bodies: Sex Hormones and Menstrual Suppression in Brazil* ("Corpos plásticos: hormônios sexuais e supressão menstrual no Brasil) foi publicado em 2016 pela Duke University Press. Desde 2017 ela é a pesquisadora principal do projeto "Healing Encounters: reinventando uma medicina indígena na clínica e além" (ERC/CNRS).

Endereço profissional: ACERMES3, Campus CNRS, 7 rue Guy Môquet, Paris, 94800 France.

E-mail: emilia.sanabria@cnrs.fr

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5595-7905

Isabel Santana de Rose (Tradutora)

Antropóloga, brasileira e pesquisadora no campo das religiões ayahuasqueiras há mais de vinte anos. Sua tese de doutorado, defendida na UFSC em 2010, enfocou a formação de redes xamânicas contemporâneas no Brasil. É coautora do livro "Ayahuasca religions: a blibliography & critical essays" (publicado pela MAPS em 2009) e de sua versão em português "Religiões ayahuasqueiras: um balanço bibliográfico" (publicado pela Mercado de Letras/FAPESP em 2008). É também autora de diversos artigos, publicados em livros e periódicos nacionais e internacionais. Atualmente é pesquisadora no projeto "Healing Encounters: reinventando uma medicina indígena na clínica e além" (ERC/CNRS). Suas principais áreas de interesse incluem antropologia da saúde, antropologia da religião, xamanismo e redes xamânicas contemporâneas, saberes e fazeres tradicionais.

Endereço profissional: CERMES3, Campus CNRS, 7 rue Guy Môquet, Paris, 94800 France.

E-mail: belderose@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5629-8203

Como referenciar este artigo:

HARDON, Anita; SANABRIA, Emilia. Drogas Fluidas: revisitando a antropologia dos fármacos. Tradução de Isabel Santana de Rose. **Ilha – Revista de Antropologia**, Florianópolis, v. 25, n. 1, e91717, p. 263-285, jan. de 2023.