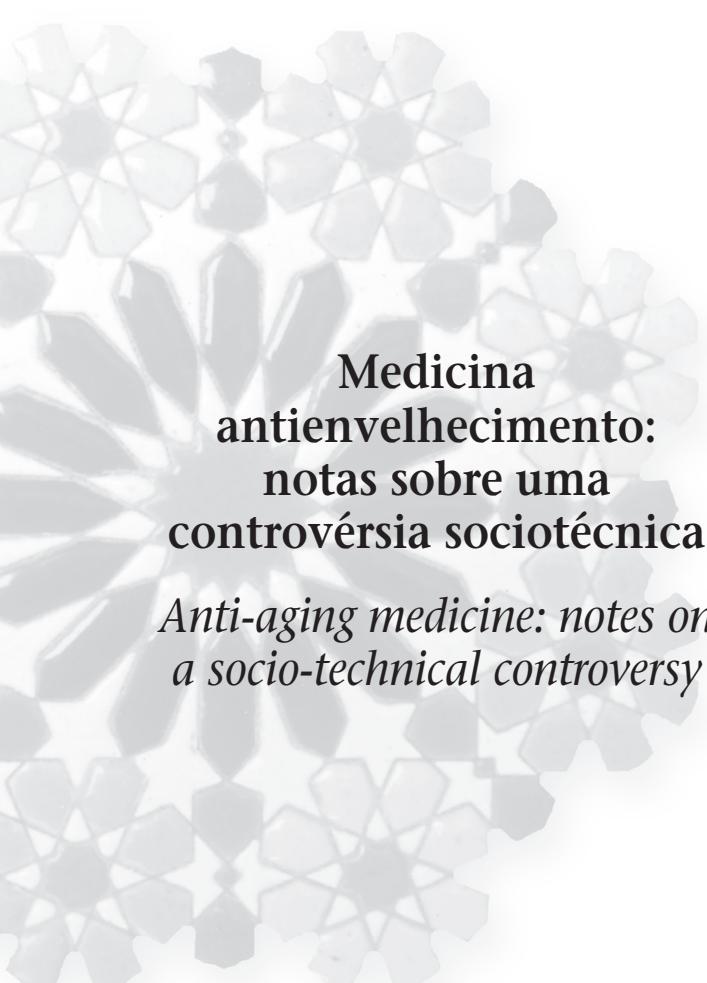


Nogueira Leitão, Antônio; Leite Ribeiro Pedro, Rosa Maria
Medicina antienvelhecimento: notas sobre uma controvérsia sociotécnica
História, Ciências, Saúde - Manguinhos, vol. 21, núm. 4, outubro-diciembre, 2014, pp. 1361-1378
Fundação Oswaldo Cruz
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=386134013015>



História, Ciências, Saúde - Manguinhos,
ISSN (Versão impressa): 0104-5970
hscience@coc.fiocruz.br
Fundação Oswaldo Cruz
Brasil



Medicina antienvelhecimento: notas sobre uma controvérsia sociotécnica

*Anti-aging medicine: notes on
a socio-technical controversy*

LEITÃO, Antônio Nogueira; PEDRO, Rosa Maria Leite Ribeiro. Medicina antienvelhecimento: notas sobre uma controvérsia sociotécnica. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.21, n.4, out.-dez. 2014, p.1361-1378.

Resumo

Após algumas décadas de batalha, a geriatria e a gerontologia se tornaram as legítimas ciências do envelhecimento. Hoje surge uma contestação a tal condição. Em sua breve história, a medicina antienvelhecimento se afirmou como prática médica que questiona o modo de se endereçar o envelhecimento biológico. Com isso, toda a medicina é questionada. Aqui, exploramos especialmente como essa controvérsia se estrutura em torno dos fundamentos das ciências do envelhecimento. Há bases para esses questionamentos? Como eles foram tratados por aqueles que os receberam? Tendo em vista uma perspectiva sociotécnica, é interessante pensar que, para geriatras e gerontólogos, a necessária crítica à medicina antienvelhecimento também traz uma importante reflexão sobre o modo como as ciências do envelhecimento vêm tratando seu objeto.

Palavras-chave: envelhecimento; ciência; controvérsias; medicina.

Abstract

After some decades of struggle, geriatrics and gerontology have become the legitimate sciences of aging. Today, their status is being questioned. In its short history, anti-aging medicine has taken root as a medical practice that questions how to address biological aging. In so doing, all medicine is questioned. Here, we explore in particular how this controversy is structured around the founding principles of the sciences of aging. Is there any basis for these questionings? How have they been treated by those who have received them? Taking a socio-technical viewpoint, it is worth considering that for geriatricians and gerontologists, the need to criticize anti-aging medicine also raises some important reflections about how the sciences of aging address their subject.

Keywords: aging; science; controversies; medicine.

Antônio Nogueira Leitão

Psicólogo.

Rua Cosme Velho, 639, bloco 2, ap. 101

22241-090 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

antonio.nleitao@gmail.com

Rosa Maria Leite Ribeiro Pedro

Professora, Programa de Pós-graduação em Psicologia/
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Av. Pasteur, 250 – Pavilhão Nilton Campos – Instituto de Psicologia
22290-240 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

rosapedro@globo.com

Recebido para publicação em outubro de 2012.

Aprovado para publicação em junho de 2013.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702014005000021>

Enotória a proliferação, ao longo do século XX, de novos discursos sobre a velhice como fase da vida e sobre o envelhecimento como processo biológico (Debert, 1999). Em relação à velhice como fase da vida, abrem-se, nos termos de tais discursos, perspectivas de que seja um momento de renovação de laços e projetos, de descoberta de novos prazeres e sentidos de viver. Essa configuração não se faz desatrelada da mudança vivida pelo envelhecimento como processo biológico: a possibilidade de se chegar às idades mais avançadas gozando de um bem-estar físico razoável é o que permite a reciclagem do imaginário negativista sobre a velhice. Para a estabilização desse novo momento da vida humana – um envelhecimento são, menos eivado de doenças – concorreram os avanços médicos e urbanísticos, técnicos e sociais, os quais, incidindo cada vez mais enfaticamente sobre o curso da vida das populações, determinam o atual estado ideal da condição de envelhecimento possivelmente bem-sucedido (Attaran, 19 out. 2011).

Nessa trajetória de pouco mais de cem anos (o termo geriatria data do início do século XX), organizou-se um campo de saber geriátrico-gerontológico, na tensão entre o que é remetido ao biológico e aquilo que concerne ao social. Aí se buscou talhar, à luz de teorias sociológicas, psicológicas e biológicas (Caldas, 2006), conhecimentos que dessem legitimidade científica aos estudos sobre essa fase da vida que agora podia ser aproveitada, e não mais padecida, assim como sobre o envelhecimento do organismo. De suma importância para o advento de um conhecimento científico sobre tais questões é a própria transformação do perfil populacional. O caso brasileiro não deixa dúvidas de como o fenômeno de transição demográfica anda lado a lado com a conformação de um saber específico: se até os anos 1970 falar de velhice no Brasil parecia não causar interesse ou sequer ter relevância (éramos um “país de jovens”), tampouco fazia sentido falar de gerontologia ou geriatria. Trinta anos depois, ou mais exatamente em 1999, o Brasil tomava parte nas celebrações do Ano Internacional do Idoso, em reconhecimento do envelhecimento de sua população. E, igualmente nessa época, notabilizava-se um *boom* gerontológico entre nós (Groisman, 1999).

Nos meios acadêmicos e médicos, é certo que o fortalecimento da geriatria e da gerontologia contribuiu tanto para que houvesse uma maior atenção ao envelhecimento, como para um maior reconhecimento social dos mais velhos, uma vez que tais assuntos puderam ser enxergados como passíveis de um entendimento científico. Contudo, o caminho para a constituição de geriatria e gerontologia como ciências do envelhecimento nunca se deu sem revezes. Robert Binstock (2004a, p.12), um importante gerontólogo norte-americano, diz: “Apesar de uma comunidade norte-americana de cientistas biogerontólogos (assim como de geriatras e gerontólogos mais genericamente) ter-se desenvolvido desde o final dos anos 1930, cerca de quarenta anos depois ela ainda era estigmatizada pelo legado histórico de mitologia e charlatanismo que caracterizara as aspirações e práticas de prolongevidade”.¹ O autor se refere a uma aura de descrença que perdurou até meados dos anos 1970 em torno de iniciativas voltadas para a prolongevidade,² e que atingia quaisquer cientistas do envelhecimento, geriatras e gerontólogos. E isso não ocorria só fora do Brasil. Aqui também, naquela época, a desconfiança recaía sobre esses profissionais (Lopes, 2000).

Ora, nos anos 1970, a transição demográfica já estava em pleno curso nos EUA, assim como nos demais países centrais; no Brasil, era por volta dessa época que começava a deslanchar a

transição demográfica, com a queda da mortalidade infantil e, sobretudo, a rápida queda da taxa de fecundidade; e mesmo assim, prevalecia a ideia de que uma medicina e uma ciência do envelhecimento eram charlatanismo. No entanto, é possível dizer que, de lá para cá, tal suposição foi suspensa, seja pelo crescente número de idosos que demanda atenção específica e que é atendido pelos profissionais do envelhecimento, seja pela consolidação de seus métodos e intervenções por meio de investigação fundamentada, seja por ambos os fatores. Em outras palavras, pode-se dizer que ao campo geriátrico-gerontológico foi franqueado o acesso aos domínios da ciência, tendo sido reconhecida sua legitimidade como saber sobre o envelhecimento.

Mas eis que chegamos aos anos 2010, e o curso dos acontecimentos inesperadamente se precipita sobre o que parecia estabilizado. Mal o campo geriátrico-gerontológico se viu livre da pergunta sobre legitimidade (se considerarmos a cronologia proposta por Binstock, não são mais que quarenta anos de cientificidade), esta agora retorna, e vindo de quem menos se espera: desde meados dos anos 1990, médicos – colegas de profissão – passam a questionar se as práticas vigentes em geriatria e gerontologia são, de fato, as mais eficazes para evitar as complicações decorrentes do envelhecimento (Rachid, 2009; Jamili, 2012). Anunciando estarem de posse de algo mais inovador em termos de ação científica sobre envelhecimento, e identificando-se como questionadores do *mainstream* (Mykytyn, 2006), os praticantes de medicina antienvelhecimento vêm causando furor entre geriatras e gerontólogos. Os últimos acusam os primeiros de charlatanismo e má-fé; e os primeiros acusam os segundos de negar aos pacientes as chances de envelhecer bem (um ideal de envelhecimento que foi cuidadosamente amparado e constituído sobre os ombros da geriatria/gerontologia para ter legitimidade e reconhecimento!).

No presente artigo, serão exploradas as raízes dessa controvérsia, com a intenção de entender qual é o seu lugar no campo do conhecimento sobre o envelhecimento, e o que ela nos mostra sobre a produção de nosso coletivo sociotécnico, termo que sublinha a importância da produção científica para a constituição da sociedade atual (Latour, 2000, 2001, 2005). É interessante, também, que seja considerada a possibilidade de, através da análise de controvérsias, potencializarem-se o engajamento público com a ciência e um engajamento da ciência com o público, já que, exatamente como proposto por autores dos estudos sociotécnicos (Latour, 2000, 2001, 2005; Law, 2004; Mol, 2007), essa imbricação está dada de saída. Para atingir tais fins, de início será explicada a forma como a geriatria e a gerontologia se estruturaram e se legitimaram como as ciências do envelhecimento, ressaltando os pontos que são alvos de questionamento pela medicina antienvelhecimento. Em seguida, será retomada a história da emergência desse outro modo de pensar o envelhecimento, o que nos permitirá entrar na história das controvérsias em si. Curiosamente, do modo como se vem afirmando, a medicina antienvelhecimento não reserva seus ataques apenas à geriatria e à gerontologia, mas à medicina em geral. Tal percepção é o que nos permite avançar para além de um simples registro das controvérsias, partindo para a abertura de análises e reflexões. Por fim, faremos algumas considerações, sobre como a pesquisa em ciências sociais podem contribuir com a discussão.

O início da controvérsia

As múltiplas inserções comuns ao tema do envelhecimento em esferas da vida coletiva atualmente (aposentadorias, lazer, famílias, educação, saúde), e a consequente capacidade de associar os domínios mais diversos do campo social (técnicas, economia, ciências, linguagens e discursos) são evidências de uma grande força mobilizadora. De alguns anos para cá, jornais, revistas, programas de TV, a internet e demais meios de circulação de informação têm abordado com cada vez mais frequência esses tópicos (Buscato, 4 jul. 2011; Câmara, 29 abr. 2012; Cintra, 7 abr. 2010; Jansen, 5 jun. 2011; Ribeiro, 7 dez. 2009; Rubin, Rocha, 1 jun. 2011). É o que Debert (1999) chamou de transformação da velhice em questão pública. Mas colocada à parte a unanimidade de que desfruta o envelhecimento, expressa em sua ampla dispersão social, uma olhada cautelosa nessa grande massa de dados revela uma série de contradições e controvérsias. Entre as contradições, vemos surgir, de um lado, discursos laudatórios aos avanços sociais e técnicos, apontando para como é bom envelhecer, e para como os idosos, hoje, desfrutam de uma situação mais confortável que no passado. De outro lado, surgem ponderações sobre o risco econômico, para os sistemas previdenciários e de saúde, de uma sociedade demasiadamente envelhecida, ou sobre como a idade avançada é o fator mais importante para várias doenças.

Talvez o ponto mais interessante da constatação de tal heterogeneidade de opiniões seja que ela não se encontra fora do campo geriátrico-gerontológico. Ou, pelo menos, não somente fora. Poderíamos pensar que a constante comparação entre vantagens e desvantagens, ganhos e perdas e avanços e retrocessos, operada quando se trata de avaliar o fenômeno do envelhecimento, se desse, exclusivamente, dentro das áreas científicas que não são ditas específicas do envelhecimento. E é verdade que em campos afins, como a demografia, as ciências econômicas e as ciências atuariais, a variação entre análises positivas e negativas é frequente. Um bom exemplo disso é o título de um recém-publicado relatório sobre envelhecimento populacional: “Envelhecimento populacional global: perigo ou promessa?”³ (World Economic Forum, 2012).

Porém, as próprias ciências do envelhecimento conhecem esse tipo de impasse em relação à forma de conceber o seu objeto de estudo, o qual se mostra em suas articulações teóricas e práticas (cobertos com bastantes detalhes em Groisman, 2002). Apenas para citar um deles, que remete àquela que talvez seja a tensão epistêmica da geriatria e da gerontologia por excelência – a determinação da fronteira entre normalidade da patologia na velhice: uma espécie de lacuna conceitual é gerada pela posição comumente assumida por gerontólogos e geriatras de “defensores dos direitos dos idosos”, e a declaração, igualmente corriqueira entre esses profissionais, de que a velhice, afinal, pode ser uma fase da vida vivida sem constrangimentos físicos e mentais (Debert, 1999). Enquanto a dita postura costuma ser justificada em termos da tese de que os mais velhos estão em algum tipo de desvantagem, a afirmação de que a velhice não é um sinônimo de decrepitude está na contramão da ideia de que esse público precise receber proteção especial.

É claro que esse tipo de impasse não pode ser resolvido de modo simplista. Tendo em mente o exemplo dado, poder-se-ia argumentar que ele está ligado apenas à desvalorização e opressão imposta pela sociedade aos velhos (apontados por fontes como Veras, Ramos e Kalache, 1987

e, mais recentemente, Machado, 2006). Entretanto, as dificuldades que circundam a geriatria e a gerontologia também se inscrevem na dinâmica científica, seja na distinção entre normal e patológico, como já colocado, ou em objetivos correlatos, como na busca por se encontrar determinantes fisiológicos para medir o grau de envelhecimento de um organismo: “Várias tentativas foram feitas ... de se encontrarem marcadores biológicos – como o tempo de reação do indivíduo a estímulos, por exemplo, ou a sua capacidade máxima de encher os pulmões de ar – que indiquem a ‘idade real’ de uma pessoa. Mas nenhum deles mostrou-se válido para demonstrar, sozinho, a idade biológica” (Groisman, 2002, p.66). Assim, tais dificuldades não devem ser compreendidas com o simplismo que opõe questões culturais complexas a questões científicas absolutamente claras.

A intenção em apontar a presença de divergências na fundamentação do discurso geriátrico-gerontológico não é, portanto, fazer qualquer tipo de denúncia. Como colocam autores dos estudos da ciência, não deve surpreender a associação de diferentes aliados, agindo conjuntamente com o intuito de fortalecer suas proposições (Latour, 2000), nem deve a variação de um objeto ser interpretada como “impureza epistêmica” que impeça seu estudo científico (Law, 2004). A meta é mostrar, então, que, com a finalidade de se fundar um campo de estudos científicamente legítimo, diferentes versões do envelhecimento foram convocadas, versões que nem sempre se sobrepõem com perfeição, o que resulta na performance de um objeto vário, de múltiplas causalidades.⁴ Usando uma terminologia distinta, mas seguindo por uma linha de raciocínio semelhante, diz Debert (1999, p.32): “A transformação do envelhecimento em objeto de saber científico põe em jogo múltiplas dimensões, como o desgaste fisiológico e o prolongamento da vida, o desequilíbrio demográfico e o custo financeiro das políticas sociais”.

E em relação à discussão do advento da medicina antienvelhecimento e a subsequente confrontação do saber geriátrico-gerontológico? Nesse caso, o interesse da argumentação acima se encontra no fato de ela permitir a formulação de uma hipótese sobre a origem do conflito. Se sua apresentação como evento heterogêneo, sobre o qual incidem muitas variáveis, e em torno do qual há pontos sem consenso, foi a forma pela qual se consolidou o caráter científico dos estudos sobre envelhecimento, é contra esse arranjo que a medicina antienvelhecimento vai jogar, pois toda sua estratégia de promoção consiste em desautorizar o que está estabelecido.

O primeiro ponto em que isso fica evidente é que todo o conhecimento sobre envelhecimento existente, malgrado a grande variedade de saberes envolvida na sua formação, é unificado sob o signo de “antiquado”, nos termos do antienvelhecimento: “Dito simplesmente, o culto à morte da gerontologia trabalha desesperadamente para sustentar uma postura obscura e antiquada de que o envelhecimento é natural e inevitável”⁵ (American Academy of Anti-aging Medicine citado em Binstock, 2004a). Por outro lado, o antienvelhecimento é constantemente reiterado como sendo um modo inovador de se endereçarem as mudanças físicas e mentais decorrentes da passagem do tempo. O site de um grande grupo brasileiro que divulga tais práticas diz, sobre a trajetória de seu fundador:

Convidado para um congresso mundial em Medicina da Longevidade nos Estados Unidos no ano de 1997, promovido pela Academia Americana de Anti-Aging (A4M), [o fundador do grupo] pode testemunhar o nascimento de uma nova área científica

totalmente focada na qualidade de vida. Lá estavam respeitados e renomados cientistas de projeção mundial. Estas pessoas falavam uma linguagem nunca antes ouvida nos redutos da ciência médica (Grupo Longevidade Saudável, 2012a).

Por fim, o alegado caráter inovador da medicina antienvelhecimento é deliberadamente oposto à suposta extemporaneidade da geriatria e da gerontologia. Uma declaração de um membro da A4M, o grupo pioneiro em anti-envelhecimento nos EUA, diz: “A A4M é a primeira afronta séria ao *establishment* gerontológico em trinta anos, e eles querem eliminar qualquer um que tenha outra filosofia. A filosofia antiquada diz que envelhecer é inevitável, nada pode ser feito, acostume-se a isso e morra”⁶ (American Academy of Anti-aging Medicine citado em Binstock, 2004a). Desse modo, a construção da dicotomia “saber geriátrico-gerontológico ultrapassado *versus* medicina anti-envelhecimento inovadora” termina por cumprir a função de menoscabo explícito à primeira. Isso acrescenta um caráter belicoso ao embate, bem expresso no termo que se passou a usar como referência nas controvérsias entre campo geriátrico-gerontológico e medicina anti-envelhecimento: Guerra ao anti-envelhecimento, ou no original, *Wars on Anti-aging* (Binstock, 2003; Vincent, 2003).

Breve histórico da medicina antienvelhecimento

Mas, afinal, qual é o diferencial que a medicina anti-envelhecimento oferece frente ao saber que considera antiquado? E em que se ampara a alegação de que é possível realizar a grande novidade? Retomemos então as origens dessa proposta terapêutica. Trata-se de uma prática médica que data pouco mais de vinte anos de existência. Tudo começou em 1990, quando foi publicado um artigo no prestigioso *New England Journal of Medicine*, intitulado “Os efeitos do hormônio do crescimento humano em homens maiores de 60 anos”⁷ (Rudman et al., 1990). Nele, relatava-se um estudo clínico de seis meses, no qual uma versão geneticamente modificada do hormônio do crescimento foi injetada no corpo de 21 homens saudáveis de idades entre 61 e 81 anos. Ao fim do estudo, os corpos dos homens indicavam por várias medidas terem rejuvenescido mais de vinte anos (Saxon, 1994). A divulgação do trabalho de Rudman e de seus colaboradores foi usada como uma espécie de marco zero para o “movimento anti-envelhecimento”, como ficou conhecido o conjunto de entidades que se organizaram em torno da ideia de que é possível realizar um rejuvenescimento biológico (Mykytyn, 2006). Colocado em poucas palavras, pois, o diferencial que se acredita ser ofertado é este: “É impossível parar o tempo, mas é totalmente viável desacelerarmos o processo de envelhecimento” (Jamili, 2012, p.144).

A adoção de uma série de medidas é o que levaria a esse fim, tais como a realização de exercícios físicos e de dietas específicos, a administração emocional e do estresse, a ingestão de suplementos nutricionais e fitoterápicos (Jamili, 2012), mas a principal delas seria a modulação hormonal, um procedimento cuja origem remete ao trabalho de Rudman. Sobre essa prática, diz Rachid (2009): “Lamentavelmente, eu não posso através da modulação e reposição hormonal manter o indivíduo jovem eternamente, mas eu poderei fazer com que ele passe a envelhecer a um ritmo tão mais lento, e tão mais controlado, que ele pode até ser capaz de reverter, ou recuperar funções, que ele já havia perdido”. Ou seja, a medicina anti-envelhecimento acredita não apenas que é possível desacelerar o envelhecimento,

como também que é viável reverter o processo de degeneração do organismo. A modulação hormonal, como a citação de Rachid mostra, está ligada à reposição de hormônios.

Todas essas ideias se associam à maneira como a medicina antienvelhecimento entende o que seja, ou como se dê, o envelhecimento. A passagem a seguir é longa, mas necessária, pois aclara essa visão, a qual se pode creditar a garantia de que os procedimentos propostos têm validade:

Vamos imaginar que, ao invés de estarmos falando do corpo humano, nós estamos falando de uma conta bancária. A manutenção da saúde dessa conta bancária depende de um fluxo de depósitos e saques. Até 20 anos de idade, o ser humano deposita muito mais do que saca. Isto chama-se: anabolismo maior do que catabolismo... que seriam estes saques. Dos 20 aos 30 anos, nós temos mais ou menos um equilíbrio: a quantidade de saques é mais ou menos semelhante à quantidade de depósitos. É aí que o ser humano atinge o ápice da sua capacidade física, mental, intelectual... De 30 anos em diante, é lamentável dizer: é só descer a ladeira. Os saques serão cada vez mais prevalentes sobre os depósitos, ou seja: catabolismo gradualmente maior do que anabolismo. Isso, na medicina convencional, chama-se envelhecimento. No *anti-aging*, nós chamamos um maciço declínio hormonal, que está por trás disso aí. Olha como é interessante e simples de entender. Se os hormônios são os moduladores da renovação celular, o que a natureza faz com a gente? A partir de 30 anos, ela começa, sorrateiramente, a desligar esses botões onde esses hormônios são produzidos... Então, é uma coisa incrível, mas eu posso até ousar dizer pra você: os hormônios não caem porque nós envelhecemos, nós envelhecemos porque os hormônios caem! (Rachid, 2009).

Anteriormente, foi argumentado que a estratégia de promoção da medicina antienvelhecimento consistia em desautorizar aquilo que está estabelecido como conhecimento científico acerca do envelhecimento. Tal conhecimento científico, foi demonstrado, constituiu-se na convergência de diversos saberes que faziam do envelhecimento um objeto de estudo múltiplo. Apontou-se, então, que a primeira evidência de que o projeto da medicina antienvelhecimento era aquele estava no fato de essa diversidade de saberes ser unificada sob o título de “antiquada”, e em seguida contraposta a uma inovação sem precedentes. Aqui, com a explicação de como se estrutura a tese sobre envelhecimento da medicina antienvelhecimento, bem como da proposta médica que dela deriva, vemos então a segunda evidência de que a pluralidade de saberes é confrontada. Nesse caso, fica mais claro como a variedade epistemológica da geriatria e da gerontologia é mais especificamente interrogada: tudo que diz respeito ao envelhecimento passa a ser uma questão fisiológica – mais especificamente hormonal – e o modo de nele intervir passa a ser uma questão de gestão de taxas corporais: “O objetivo da medicina antienvelhecimento é ajustar os parâmetros biológicos, metabólicos e hormonais aos mesmos níveis encontrados em um indivíduo de 30 anos” (Jamili, 2012, p.145).

Mesmo se o estudo científico do envelhecimento for reduzido a um problema biológico o que, já se viu, é impossível, dada a constituição científica da geriatria e da gerontologia – ainda assim, a pertinência da tese da medicina antienvelhecimento entra em rota de colisão com o saber constituído. Não porque seja impossível que os hormônios estejam ligados ao processo de envelhecimento, mas porque uma série de hipóteses viceja nas ciências biológicas para explicar as mudanças fisiológicas associadas à passagem do tempo, entre as quais uma

hipótese neuroendócrina. Contudo, não há certeza de que haja preponderância de uma sobre as outras. No Quadro 1, vemos arroladas todas as hipóteses formuladas para o envelhecimento:

Quadro 1: Hipóteses explicativas do envelhecimento

| Teorias Estocásticas | |
|------------------------------------|--|
| Teorias | Descrição |
| Radicais livres | O metabolismo celular produz radicais de oxigênio altamente reativos que danificam lipídeos, proteínas e o DNA. |
| Erro catastrófico | Acúmulo de proteínas alteradas aleatoriamente decorrentes da incapacidade de ativação dos mecanismos de reparo do DNA. |
| Mudanças pós-tradução em proteínas | Alterações qualitativas na tradução de proteínas geram mudanças funcionais e estruturais. |
| Mutações somáticas e reparo do DNA | Mutações somáticas durante a vida produzem alteração da informação genética, com redução da eficiência da célula a um nível incompatível com a vida. |
| Teorias genéticas | |
| Teorias | Descrição |
| Telomérica/Senescência celular | Fenótipos de envelhecimento são causados pelo aumento na frequência de células senescentes, resultado do encurtamento do telômero – senescência replicativa. |
| Imunológica | O declínio da função imune com o envelhecimento resulta em infecções e aumento de doenças autoimunes. |
| Regulação gênica | Envelhecimento é causado por alteração na expressão de genes que regulam ambos, desenvolvimento e envelhecimento. |
| Neuroendócrina | Alterações na produção de hormônios que regulam a homeostasia resultam nas mudanças fisiológicas relacionadas ao envelhecimento. |

Fonte: Guimarães (2006)

A despeito das dúvidas que rondam o campo de investigações sobre envelhecimento biológico, fato é que, desde a publicação de Rudman, em 1990, foi proclamada a criação de um campo inteiramente novo do conhecimento médico, e que tem conhecido rápida difusão entre médicos e grande adesão pelos pacientes. Isso tudo, é importante dizer, malgrado os alertas dados pelo próprio Rudman, de que muitos mais estudos seriam necessários para validar os resultados encontrados (Saxon, 1994). A A4M congrega 22 mil membros espalhados por 105 países, entre médicos, outros profissionais da saúde, pesquisadores e cientistas, órgãos de governo, além do público em geral (American Academy of Anti-aging Medicine, 2012). Um número alto, em se considerando que sua fundação data de 1993. As cifras associadas ao consumo dos produtos anti-envelhecimento por pacientes em tratamento costumam ser ainda mais assombrosas: dados de 2000 apontam para um mercado de US\$ 28 bilhões, apenas nos EUA (Cardona, 2009).

A chegada da medicina anti-envelhecimento no Brasil se deu em 2002, com a fundação do já mencionado Grupo Longevidade Saudável (Grupo Longevidade Saudável, 2012). Desde

então, surgiram mais algumas instituições (incluindo uma filial da A4M), que hoje ensinam a médicos as técnicas de antienvelhecimento. Apenas o Grupo Longevidade Saudável garante já ter formado mais de 1.600 alunos. Essa mesma instituição afirma que 500 mil pessoas se tratam com Medicina Anti-envelhecimento no Brasil (Grupo Longevidade Saudável, 2012). Não foram encontrados números sobre o mercado nacional de produtos anti-envelhecimento, mas o vigor com que se desenvolvem as instituições e a quantidade de pacientes que aderiram a eles são bastante eloquentes.

A guerra ao anti-envelhecimento nos EUA e no Brasil

Sobretudo nos EUA, diante da rápida expansão da medicina anti-envelhecimento, houve uma forte reação. Fundamentalmente, questionava-se a validade de tamanha excitação baseada no advento de propostas tão recentes e, ao mesmo tempo, tão ousadas. Uma das empreitadas mais notórias contra a medicina anti-envelhecimento foi a publicação, na revista *Scientific American*, de um artigo assinado simultaneamente por 51 pesquisadores (Olshansky et al., 2002a), no qual se buscava orientar os leitores sobre o que se via como, na melhor das hipóteses, um otimismo exacerbado. Aos poucos, após a vinda a público de tal manifesto, um cenário altamente contencioso se formou. Os médicos praticantes de anti-envelhecimento passaram a exaustivamente ser referidos como mercenários atraiendo pacientes crédulos para suas clínicas com a armadilha da vida eterna. Naturalmente, em contrapartida aos ataques empreendidos, surgiram retaliações. Tendo desde o início situado a si mesmos como pioneiros da inovação científica (Mykytyn, 2006), aqueles que a eles se opunham eram acusados pelos defensores do anti-envelhecimento de esconder a verdade sobre a biologia do envelhecimento, a fim de manter seu *status* e seus financiamentos de pesquisa: “Ao final, a verdade sobre a intervenção no envelhecimento prevalecerá, mas essa verdade será violentamente arrancada da bem fornida campanha publicitária tocada pela poderosa elite que depende da continuidade de um *status quo* no tocante ao conceito de envelhecimento para manter seu controle unilateral sobre o financiamento das atuais pesquisas em envelhecimento”⁸ (American Academy of Anti-aging Medicine citado em Binstock, 2004a; para uma cobertura detalhada das acusações, ver Binstock, 2003).

A contenda foi descrita por todo tipo de cientistas sociais interessados nas importantes questões por ela suscitadas, como aquelas ligadas às formas de representar socialmente o envelhecimento e os velhos, ao papel desempenhado pela ciência e pela tecnologia na conformação da sociedade, às possíveis consequências de uma maior extensão da vida para a organização social e, finalmente, às possíveis causas culturais, por assim dizer, de uma aceitação tão ampla do conhecimento anti-envelhecimento pelo público (Joyce, Loe, 2010; Lafontaine, 2009; Mykytyn, 2010; Neilson, 2006; Post, Binstock, 2004). Outro ponto de grande interesse era o trabalho de demarcação de fronteiras empreendido pelos envolvidos na querela: muito foi dito e feito no intuito de fixar limites claros entre a medicina anti-envelhecimento e aqueles que a atacavam. Foi a partir disso que se chegou a estabelecer a expressão *Wars on anti-aging*.

Apesar de não ter havido tanta querela aqui quanto no exterior, não são de agora as evidências de que um capítulo nacional das guerras ao anti-envelhecimento vem tomando corpo. Já em 1996 (Simões, 1996) foi publicado um artigo relatando que o

hormônio melatonina vinha sendo usado por um grupo de médicos para causar efeitos de anti-envelhecimento. A autora então endossa a proibição, pelo Ministério da Saúde, da venda de melatonina para aqueles fins, dada a falta de comprovação científica que a justificasse. Apesar de o dito grupo de médicos não ser especificado, sabe-se que a melatonina é usada pela medicina anti-envelhecimento (Bruce, s.d.). Mais tarde, já evidenciada a emergência dessa prática médica, foram publicados pelo menos dois artigos em periódicos brasileiros contrários especificamente à medicina anti-envelhecimento: o primeiro, “Mitos e verdades sobre terapias anti-envelhecimento” de 2004 (Boschin, Terra, 2004), e o segundo, “Há evidências científicas na medicina anti-envelhecimento?”, de 2010 (Gorzoni, Pires, 2010).

No período entre estas duas últimas publicações, o médico Alexandre Kalache, em entrevista ao programa Roda Viva, da TV Cultura de São Paulo, disse, em 2006, que “atrás dessa indústria do anti-envelhecimento, infelizmente, vieram também os charlatões, vieram umas teorias não científicas, não baseadas em evidências científicas, não baseadas em pesquisas” (Kalache, 2006). E, em 2009, o também médico Wilson Jacob Filho (17 dez. 2009) escreveu na *Folha de S. Paulo* que “quem utiliza ou preconiza tratamentos anti-envelhecimento ou está mal-informado ou mal-intencionado”. Mas foi em 2010 que a preocupação com o avanço da medicina anti-envelhecimento ganhou *status oficial*, quando o Conselho Federal de Medicina (CFM) divulgou resolução objetivando, entre outras coisas, impor limites a diversos tipos de práticas, entre elas, “quaisquer terapias anti-envelhecimento, anticâncer, antiarteriosclerose ou voltadas para doenças crônicas degenerativas” (CFM, 2010). Desde então, a tensão tem-se intensificado: em seu congresso realizado em 2012, a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia mobilizou diversos especialistas, inclusive estrangeiros, para discutir que posições adotar frente ao crescimento da medicina anti-envelhecimento.

Uma guerra da geriatria e da gerontologia?

O que há em comum entre os cientistas estrangeiros e nacionais, autores dos artigos e das declarações acima citados? Há algo além do fato de se terem manifestado contrariamente à medicina anti-envelhecimento? Sim: essas pessoas, em sua maioria, são médicos e pesquisadores associados ao campo geriátrico-gerontológico. A mesma particularidade se nota quanto à resolução do CFM, cuja elaboração foi produzida por uma câmara técnica que teve geriatras entre os seus membros (CFM, 4 fev. 2010). É nítido, portanto, que a ideia de *wars on anti-aging* é fortemente ligada às ciências do envelhecimento. Mas há uma importante pergunta a fazer: será que a batalha contra a medicina anti-envelhecimento diz respeito apenas à geriatria e à gerontologia?

O grande envolvimento de membros do campo geriátrico-gerontológico na Guerra ao Anti-envelhecimento pode ser entendido pelo tom de contestação dirigido especificamente à geriatria e à gerontologia, que, como já alegado anteriormente, caracterizou a afirmação da medicina anti-envelhecimento como prática médica. E fato é que os geriatras e gerontólogos que se mobilizaram para desacreditar publicamente as declarações de que é possível desacelerar o envelhecimento jamais negaram sua preocupação com a perda de credibilidade de suas próprias pesquisas e atuação: “Nossa temor é que os proponentes da

medicina antienvelhecimento, ao afirmarem que a fonte da juventude já foi descoberta, impactem negativamente a credibilidade da pesquisa científica séria em envelhecimento”⁹ (Olshansky et al., 2002b). Em suma, a oposição entre os que abraçaram as proposições do antienvelhecimento e os que as questionaram abriu caminho para inúmeros debates sobre legitimidade: quem pode falar mais apropriadamente sobre envelhecimento? E como não podia ser diferente, isso gerou inquietação entre aqueles que já são legitimados.

Considerando que nessa guerra o costumeiro tem sido levar o sentido da pergunta deixada acima à radicalização, o capítulo de um médico adepto do antienvelhecimento, em uma coletânea recente de artigos sobre envelhecimento, contemporiza. A começar por seu título, “Tratamentos alternativos e medicina antienvelhecimento”, que situa essa prática médica no campo dos conhecimentos médicos complementares aos ortodoxos. Tal ideia é reiterada no decorrer do texto: “A medicina regenerativa funcional antienvelhecimento é uma nova modalidade de medicina complementar à tradicional ...” (Jamili, 2012, p.144). No entanto, um pouco mais adiante, o autor usa um tom que tem sido mais habitual à discussão com as ciências do envelhecimento. Aqui, contudo, vemo-lo endereçar as suas críticas à medicina como um todo; em outras palavras, não apenas a geriatria e a gerontologia são unificadas por oposição à medicina antienvelhecimento, mas todo o conhecimento médico, que é rotulado de “convencional” (um equivalente para ultrapassado?): “Enquanto a medicina convencional aguarda o surgimento das doenças, tratando-as com medicamentos que sempre proporcionam efeitos colaterais, a medicina antienvelhecimento identifica e trata as causas da queda do rendimento funcional, das doenças e aceleração do envelhecimento, de forma natural e integrada, recuperando e mantendo a saúde plena e qualidade de vida” (Jamili, 2012, p.145).

E, efetivamente, apesar de ser claro que há uma rusga especial entre antienvelhecimento e geriatria e gerontologia, não é rara a generalização da crítica ao sistema médico, de forma mais geral:

Noventa por cento das doenças que acometem o ser humano ao longo do envelhecimento são completamente evitáveis! Elas ocorrem pela simples e absurda... falta de um programa de manutenção preventiva. E chega a ser absurdo nós vermos hoje o contexto de saúde das pessoas que estão envelhecendo... olhar para um país como os Estados Unidos, onde, para uma população de 306 milhões de pessoas, nós temos, na atualidade, 117 milhões... significa, mais de um terço da população americana... pra se manter viva hoje, precisa recorrer a pelo menos seis medicamentos, diariamente, pra controlar as doenças e comorbidades que nós chamamos de inevitáveis do envelhecimento. O ano de 2007, a contabilidade fechou em 800 bilhões de dólares... Esse dinheiro... foi gasto apenas para tratar e manter essas pessoas tomando medicamento, sem reverter uma doença, e sem melhorar um centímetro seu quadro primário original de doença (Rachid, 2009).

Isso mostra que, conquanto a geriatria e a gerontologia sejam áreas particularmente vulneráveis à tese de que há uma medicina antienvelhecimento, em última instância, o problema não é exclusivo das ciências do envelhecimento, pelo rebaixamento de toda a ciência médica ao caráter de “convencional” e/ou “desatualizada”.

Considerações finais

Sendo a medicina antienvelhecimento uma prática que desautoriza o campo médico-científico constituído como um todo – ainda que, paradoxalmente, seus adeptos situem-na dentro da ciência – dificilmente se poderia esperar outra coisa senão o confronto com o resto do corpo de profissionais de saúde, envolvidos de forma mais ou menos direta com o envelhecimento. Assim, faz sentido o encaminhamento do debate público entre partidários ou contrários à medicina antienvelhecimento ter sido no rumo de uma “guerra”. Afinal, se por um lado houve (e há) a preocupação com o descrédito que possa recair sobre os conhecimentos geriátrico-gerontológicos pela circulação da tese de que hoje já é possível agir diretamente sobre os processos de envelhecimento a fim de manipulá-los, há também uma preocupação com a saúde pública. Especialistas de diversas áreas, além da geriatria, repetem que os hormônios não produzem efeito antienvelhecimento. Mais recentemente, o Conselho Federal de Medicina tornou a se manifestar, emitindo parecer contrário ao pedido do doutor Rachid, líder do Grupo Longevidade Saudável, de reconhecimento da medicina antienvelhecimento como legítima área médica (CFM, 2012).

Portanto, em parte, a guerra ao antienvelhecimento ocorre também para advertir o público sobre riscos (o mais frequentemente citado é o de câncer) contidos nessas práticas, ou, na melhor das hipóteses, sobre sua ineficácia. Se a ineficácia pode ser desconsiderada como um problema do ponto de vista da saúde, o mesmo não pode ser dito do ponto de vista financeiro, pois os tratamentos costumam ser bastante caros. Como diz Binstock (2004b, p.524): “A mera inoperância de algumas intervenções antienvelhecimento também pode ter consequências deletérias para o bem-estar financeiro dos pacientes e consumidores. ... Para alguns tratamentos, as quantias envolvidas podem ser vultosas”.¹⁰ É claro que, a essas argumentações, os médicos praticantes de antienvelhecimento também terão suas respostas (o posicionamento do CFM contrário a Rachid rendeu uma réplica: ver Grupo Longevidade Saudável, 2012b), de forma que, até agora, a guerra ao antienvelhecimento parece não ter conhecido vencedor, posto que nenhum dos “combatentes” conseguiu abater o “inimigo” definitivamente.

Se for correta a ideia de que um dos lados tem razão nessa história e de fato é o autêntico porta-voz do envelhecimento, por que é que não consegue sobrepujar o outro, impondo-lhe uma derrota final? Para se justificar essa incapacidade de dar fim à querela, alega-se de tudo. Da parte das ciências do envelhecimento, por exemplo, é dito que se a venda de produtos anunciados como “prolongadores da juventude” sempre foi difícil de ser combatida pelo seu apelo quase imediato, em tempos de internet, torna-se praticamente impossível fazê-lo. Courtney Mykytyn, antropóloga que há anos cobre a evolução do movimento antienvelhecimento nos EUA, confirma que o ciberespaço de fato serviu como um impulsor fundamental: “Talvez a principal força motriz para a proliferação das ideias antienvelhecimento tenha sido o *boom* da internet”¹¹ (Mykytyn, 2010, p.187). Já da parte da medicina antienvelhecimento, a alegação é de que, dado não haver interesse por parte da comunidade geriátrico-gerontológica *mainstream* nas inovações antienvelhecimento, pela ameaça que representam para a manutenção de seu prestígio, as paredes institucionais estariam fechadas para a divulgação de seus trabalhos.

Porém, tais justificativas não parecem suficientes. Quanto ao que é alegado pelas ciências do envelhecimento, se por um lado faz sentido pensar na dificuldade de conter o poder da

internet, por outro isso não revela o motivo pelo qual o público, em grande parte, adere à medicina antienvelhecimento. Em uma pesquisa realizada com pacientes que usam essas terapias, uma socióloga norte-americana (Watts-Roy, 2009) identificou que a sua motivação é bem menos o desejo de “viver eternamente”, tal como se supõe no quadro de crédulos sendo maldosamente atraídos por vigaristas, comumente pintado pelos geriatras e gerontólogos, do que sérias críticas e insatisfações com a medicina “oficial”. Entre elas, constam repetidos insucessos terapêuticos, a recusa ao uso excessivo de farmacologia, o descontentamento com o pouquíssimo tempo ofertado para a consulta médica e também com a maneira pela qual os médicos agem para manter seu *status de experts*. Já quanto ao que é alegado pela medicina antienvelhecimento, se é verdade que ela sofre resistências do *mainstream*, isso não impediu, por exemplo, que suas instituições no Brasil tenham feito parceria com universidades para formar médicos antienvelhecimento. Ou que um de seus representantes tenha tido espaço numa coletânea de artigos sobre envelhecimento, organizada recentemente, da qual também participaram geriatras renomados (Jamili, 2012).

Assim, na condição de pesquisadores interessados nessas controvérsias sobre envelhecimento, onde se pode chegar? Diante do desfile de argumentos que não resolvem definitivamente para um lado ou outro, não parece haver uma conclusão, propriamente. Mas alguns caminhos ficam indicados. Em primeiro lugar, segundo Vincent (2003), é possível afirmar que o advento da medicina antienvelhecimento, por mais controversa que ela seja, abriu uma crise no campo geriátrico-gerontológico, com consequências ainda desconhecidas, e que provavelmente não permitirão o retorno ao estado anterior de dominância sobre o campo do envelhecimento (pelo menos, não nas circunstâncias em que essa dominância se firmou nos últimos quarenta anos). Vincent lembra, assim como faz Binstock (2003), que, atualmente, a busca da extensão da longevidade é um dos pontos focais das ciências, entre elas, a chamada biogerontologia, e que ainda há muito a se descobrir no campo da biologia do envelhecimento. O objetivo de retardar ou reverter o envelhecimento, com frequência referido com desdém por membros da geriatria e da gerontologia, é parte de um projeto no qual muitos dos que se opuseram à medicina antienvelhecimento estão envolvidos. Como mostra a declaração do biodemógrafo norte-americano S.J. Olshanky, uma das principais vozes na militância contrária às práticas de antienvelhecimento, em um artigo assinado com ninguém menos que o consagrado geriatra norte-americano, Robert Butler:

Imagine uma intervenção, como uma pílula, que pudesse reduzir significativamente seu risco de câncer. Imagine uma intervenção que pudesse reduzir seu risco de infarto, ou demência, ou artrite. Agora, imagine uma intervenção que faça todas essas coisas, e que ao mesmo tempo reduza seu risco de qualquer coisa indesejável no envelhecimento: incluindo ataque cardíaco, diabetes, doenças de Alzheimer e de Parkinson, fraturas no quadril, osteoporose, perdas sensoriais e disfunção sexual. Tal pílula pode parecer uma fantasia, mas intervenções no envelhecimento já fazem essas coisas em modelos animais. E muitos cientistas creem que uma intervenção do tipo seja uma meta realmente alcançável para as pessoas. As pessoas já têm grande estima tanto pela qualidade quanto pela extensão da vida, razão pela qual as crianças são imunizadas contra doenças infecciosas. No mesmo espírito, nós sugerimos que um esforço dirigido para retardar o envelhecimento comece imediatamente – porque ele salvará e prolongará vidas, melhorará a saúde e criará riqueza¹² (Olshanky et al., 2006, p.28).

A crise da qual fala Vincent passa, então, pelo fato de que há uma expectativa disseminada de que intervenções médicas trarão mudanças consideráveis na experiência de envelhecer, mesmo frente a tudo o que já ocorreu ao longo do século XX, quando a esperança média de vida dobrou em quase todos os países do mundo. Nos termos de Olshanky, Butler e seus colaboradores, a diferença do que propõem, frente à medicina anti-envelhecimento, está no fato de que tal expectativa está corretamente fundamentada em conhecimentos científicos. Mas, para Vincent (2003, p.682), a questão não é exatamente essa: “A crença na infalibilidade da ciência deixa de lado a questão da competência técnica, pois assume por definição que a extensão da vida (e até a imortalidade) pode ser alcançada. Presume-se que se a ciência não pode estender a vida dramaticamente hoje, ela o fará no futuro”.¹³

Como não parece haver qualquer evidência de que a ciência vá deixar de ser o principal elemento através do qual se busca dar respostas aos problemas e dificuldades vividos, o segundo caminho que fica indicado é o que encontramos nas palavras de Mykytyn (2010, p.192): “Há muito trabalho a ser feito até que alguma intervenção chegue ao mercado, se é que isso ocorrerá, e eu creio que, como mostra a história da tecnologia, haverá muito mais fracassos que sucessos. No entanto, como minha narrativa aponta, a ciência e a experiência do envelhecimento podem, de fato, estar no limiar de uma era anti-envelhecimento”.¹⁴ Em outras palavras, mesmo que não seja sob a forma em que hoje se encontra, parece que é em direção a algo na linha do anti-envelhecimento que marchamos.

Diante desse cenário, que trabalho é possível aos pesquisadores de ciências sociais interessados na área da saúde? Nossas conclusões se encaminham para a afirmação de que, em primeiro lugar, é preciso compreender como as controvérsias entre a medicina anti-envelhecimento e as ciências do envelhecimento estão estruturadas. Com isso, podemos vislumbrar as concepções científicas e as expectativas públicas em jogo, bem como os laços que os conectam, formando um verdadeiro coletivo sociotécnico (Latour, 2000, 2001, 2005). Montar esse quebra-cabeça foi, em grande parte, o intento deste artigo. Em segundo lugar, acreditamos que é preciso, com urgência, tornar público o debate em torno da extensão da longevidade, uma vez que um futuro com técnicas anti-envelhecimento não é estranho à própria ciência formal. Despertar o interesse na ciência, em seu caráter de prática fundadora/articuladora de mundos, é fundamental. É preciso, sobretudo, perceber que a própria ciência é prenhe de interesse, no sentido em que Stengers (1990) sugere.

E, em terceiro e último lugar, mas não menos importante, acreditamos ser relevante chamar a atenção de geriatras e gerontólogos que, à parte de seu necessário engajamento na discussão no sentido de alertar a população para aquilo que ainda não é cientificamente estabilizado, eles também estão diretamente implicados na produção desse futuro de cada vez maior longevidade, de algum modo semelhante ao divulgado hoje como já viável por defensores das práticas de anti-envelhecimento. Em outras palavras, é fundamental, mas não suficiente, mostrar os pontos em que o atual movimento anti-envelhecimento carece de maior fundamentação teórica. É preciso também que eles reconheçam que, no seio da própria ciência médica estão sendo fomentados os conhecimentos sobre biologia do envelhecimento pelos quais poderemos viver consideravelmente mais tempo, e com maior qualidade. Com isso, geriatras e gerontólogos poderiam, além de apontar as falhas do modelo atual, proliferar o interesse público na discussão, o que é fundamental para as decisões que porventura venham

a ser tomadas: “Nossas instituições científicas deveriam tomar a frente em assegurar que a discussão pública sobre a pesquisa antienvelhecimento seja tão deliberada e visionária quanto a pesquisa em si mesma”¹⁵ (Juengst et al., 2003, p.1323).

NOTAS

¹ Nessa e nas demais citações de textos em inglês, a tradução é livre. “Although a modern U.S. community of biogerontological scientists (as well as geriatricians and gerontologists more generally) began to develop in the late 1930s, some 40 years later it was still stigmatized by the historical legacy of mythology and charlatanism that has characterized prolongevity aspirations and practices.”

² Prolongevidade é termo cuja significação indica qualquer tentativa de estender a máxima duração da vida humana e/ou a expectativa de vida média sem que, com isso, haja acréscimo de sofrimento ou enfermidade (Binstock, 2004a).

³ Global Population Aging: Peril or Promise?

⁴ As ideias de versão e performance estão associadas ao posicionamento dos estudos sociotécnicos (sobretudo Mol, 2007) diante do que assumem como atributo da realidade: a multiplicidade. Pensando no envelhecimento, por exemplo, não se supõe a existência de “o” envelhecimento. Há envelhecimentos, condicionados histórica, cultural e materialmente. Não se trata de tomar o envelhecimento, nesse caso, como objeto imutável, e pensar que sobre ele são lançados diferentes pontos de vista, como estipulado por uma visão pluralista. Os diferentes envelhecimentos são versões distintas do “objeto” envelhecimento; são formas múltiplas de realidade, pois surgem em associação com as diferentes disciplinas. A opção pelo termo performance procura marcar uma diferença com a ideia de construção ou produção social, que estaria caracterizada pelo pluralismo. “A multiplicidade requer outras metáforas, daí Mol propor a noção de performance, que objetiva designar uma realidade que é feita, manipulada ao longo de uma série de práticas” (Pedro, 2010, p.85).

⁵ “Simply put, the death cult of gerontology desperately labors to sustain an arcane, outmoded stance that aging is natural and inevitable.”

⁶ “The A4M is the first serious affront to the gerontological establishment in 30 years and they want to kill anyone with a competing philosophy. The old-line philosophy was aging is inevitable, nothing can be done, get used to it, grow old and die.”

⁷ Effect of human growth hormone in men over 60 years old.

⁸ “Ultimately, the truth on aging intervention will prevail, but this truth will be scarred from the well-funded propaganda campaign of the power elite who depend on an uninterrupted status quo in the concept of aging in order to maintain its unilateral control over the funding of today’s research in aging.”

⁹ “Our concern is that when proponents of anti-aging medicine claim that the fountain of youth has already been discovered, it negatively affects the credibility of serious scientific research efforts on aging.”

¹⁰ “The mere ineffectiveness of some anti-aging interventions can also have deleterious consequences for the welfare of patients and consumers. ... For some treatments, the sums involved can be substantial.”

¹¹ “Perhaps the greatest driving force for the proliferation of AA ideas ... was the internet boom.”

¹² “Imagine an intervention, such as a pill, that could significantly reduce your risk of cancer. Imagine an intervention that could reduce your risk of stroke, or dementia, or arthritis. Now, imagine an intervention that does all these things, and at the same time reduces your risk of everything else undesirable about growing older: including heart disease, diabetes, Alzheimer and Parkinson disease, hip fractures, osteoporosis, sensory impairments, and sexual dysfunction. Such a pill may sound like fantasy, but aging interventions already do this in animal models. And many scientists believe that such an intervention is a realistically achievable goal for people. People already place a high value on both quality and length of life, which is why children are immunized against infectious diseases. In the same spirit, we suggest that a concerted effort to slow aging begin immediately – because it will save and extend lives, improve health, and create wealth.”

¹³ “The belief in the infallibility of science sets aside the issue of technical competence, it assumes by definition that life extension (and even immortality) can be achieved. It is presumed that if science cannot at present dramatically extend life, it will do so in the future.”

¹⁴ "There is much work to be done for any intervention to make it to the marketplace if it ever will, and I believe that, as the history of technology also shows that there will be far more failures than successes. Nonetheless, as my history suggests, the science and experience of ageing may indeed be crossing the threshold into an antiageing era."

¹⁵ "Our scientific institutions should take the lead in ensuring that public discussion of antiaging research is as deliberate and farsighted as the research itself."

REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF ANTI-AGING MEDICINE.
About the A4M. Disponível em: <http://www.worldhealth.net/about-a4m/>. Acesso em: 12 set. 2012. 2012.

ATTARAN, Amir.
Uma gestão pública melhor na saúde. *O Globo* on-line, Rio de Janeiro. Disponível em: http://oglobo.globo.com/ece_incoming/uma-gestao-publica-melhor-na-saude-2898783. Acesso em: 14 jul. 2014. 19 out. 2011.

BINSTOCK, Robert.
The search for prolongevity: a contentious pursuit. In: Post, Stephen; Binstock, Robert (Ed.). *The fountain of youth: cultural, scientific and ethical perspectives on a biomedical goal*. New York: Oxford University Press. p.11-37. 2004a.

BINSTOCK, Robert.
Anti-aging medicine and research: a realm of conflict and profound societal implications. *Journal of Gerontology: Biological Sciences*, v.59A, n.6, p.523-533. 2004b.

BINSTOCK, Robert.
The war on "anti-aging medicine". *The Gerontologist*, v.43, n.1, p.4-14. 2003.

BOSCHIN, Ricardo Carbonera; TERRA, Newton Luís.
Mitos e verdades sobre terapias antienvelhecimento. *Revista AMRIGS*, v.48, n.4, p.285-290. 2004.

BRUCE, Debra.
Melatonin update. Disponível em: http://longevidadesaudavel.com.br/arquivos/%7BCA41D453-7EC4-47CD-AF27-7C4A93DAE389%7D_08.pdf. Acesso em: 12 set. 2012. s.d.

BUSCATO, Marcela.
Como a idade faz nosso cérebro florescer. *Época*, edição 685, p.106-113. 4 jul. 2011.

CALDAS, Célia.
Introdução à gerontologia. In: Veras, Renato; Lourenço, Roberto (Ed.). *Formação humana em geriatria e gerontologia: uma perspectiva interdisciplinar*. Rio de Janeiro: UnATI/Uerj. p.18-21. 2006.

CÂMARA, Juliana.
O preço da longevidade. *O Globo, Saúde & Bem-estar*, p.47. 29 abr. 2012.

CARDONA, Beatriz.
Anti-ageing medicine in Australia: global trends and local practices to redefine ageing. *Health Sociology Review*, n.18, p.446-460. 2009.

CINTRA, Luiz Antônio.
Encruzilhada demográfica. *Carta Capital*, ano 15, n.590, p.18-23. 7 abr. 2010.

CFM.
Conselho Federal de Medicina. Processo-Consulta CFM n.4690/11 – Parecer CFM n.29/12. Disponível em: www.portalmedico.org.br/pareceres/CFM/2012/29_2012.pdf. Acesso em: 12 set. 2012. 2012.

CFM.
Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM n.1938/2010. Disponível em: http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2010/1938_2010.htm. Acesso em: 12 set. 2012. 2010.

CFM.
Conselho Federal de Medicina. Megadoses de vitaminas e proteínas são alvo de resolução do CFM. Disponível em: http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=9574&catid=3%3Aportal&Itemid=1. Acesso em: 12 set. 2012. 4 fev. 2010.

DEBERT, Guita Grin.
A reinvenção da velhice: socialização e processos de reprivatização do envelhecimento. São Paulo: Edusp. 1999.

GORIZONI, Milton Luiz; PIRES, Sueli Luciano.
Há evidências científicas na medicina antienvelhecimento? *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v.85, n.1, p.57-64. 2010.

GROISMAN, Daniel.
A velhice, entre o normal e o patológico. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.9, n.1, p.61-78. 2002.

GROISMAN, Daniel.
Asilo de velhos: passado e presente. *Estudos interdisciplinares sobre envelhecimento*, v.2, p.67-87. 1999.

GRUPO LONGEVIDADE SAUDÁVEL.

Missão. Disponível em: <http://longevidadesaudavel.com.br/sobre.asp#>. UFDSaY2PVgg. Acesso em: 12 set. 2012. 2012a.

GRUPO LONGEVIDADE SAUDÁVEL.

Posicionamento oficial aos médicos e à sociedade brasileira. Disponível em: <http://www.longevidadesaudavel.com.br/posicionamento.asp>. Acesso em: 12 set. 2012. 2012b.

GUIMARÃES, Marco Antônio.

Teorias biológicas do envelhecimento. In: Veras, Renato; Lourenço, Roberto (Ed.). *Formação humana em geriatria e gerontologia: uma perspectiva interdisciplinar*. Rio de Janeiro: UnATI/Uerj. p.174-177. 2006.

JACOB FILHO, Wilson.

Isenção. *Folha de S. Paulo*, Outras ideias, p.2. 17 dez. 2009.

JAMILI, Jorge.

Tratamentos alternativos e medicina antienvelhecimento. In: Brasil, Cristiane (Org.). *Viver é a melhor opção: envelhecer... faz parte!* Rio de Janeiro: Quartet. p.143-182. 2012.

JANSEN, Roberta.

A melhor idade do cérebro. *O Globo*, Saúde, p.55. 5 jun. 2011.

JOYCE, Kelly; LOE, Meika.

A sociological approach to ageing, technology and health. *Sociology of Health and Illness*, v.32, n.2, p.171-180. 2010.

JUENGST, Eric et al.

Antiaging research and the need for public dialogue. *Science*, v.299, p.1323. 2003.

KALACHE, Alexandre.

Entrevista ao Programa Roda Viva. Disponível em: http://www.rodaviva.fapesp.br/materia/240/entrevistados/alexandre_kalache_2006.htm. Acesso em: 12 set. 2012. 2006

LAFONTAINE, Celine.

Regenerative medicine's immortal body: from the fight against ageing to the extension of longevity. *Body & Society*, v.15, n.4, p.53-71. 2009.

LATOUR, Bruno.

Reassembling the social: an introduction to actor-network theory. Oxford: Oxford University Press. 2005.

LATOUR, Bruno.

A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. Bauru: Edusc. 2001.

LATOUR, Bruno.

Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Unesp. 2000.

LAW, John.

After method: mess in social science research. Oxon: Routledge. 2004.

LOPES, Andrea.

Os desafios da gerontologia no Brasil. Campinas: Alínea. 2000.

MACHADO, Laura.

Violência contra os idosos. In: Veras, Renato; Lourenço, Roberto (Ed.). *Formação humana em geriatria e gerontologia: uma perspectiva interdisciplinar*. Rio de Janeiro: UnATI/Uerj. p.331-334. 2006.

MOL, Annemarie.

Política ontológica. Algumas ideias e várias perguntas. In: Nunes, João; Roque, Ricardo (Org.). *Objectos impuros: experiências em estudos sociais da ciência*. Porto: Afrontamento. p.63-75. 2007.

MYKYTYN, Courtney Everts.

A history of the future: the emergence of contemporary anti-ageing medicine. *Sociology of Health & Illness*, v.32, n.2, p.181-196. 2010.

MYKYTYN, Courtney Everts.

Anti-aging medicine: a patient/practitioner movement to redefine aging. *Social Science & Medicine*, v.62, n.3, p.643-653. 2006.

NEILSON, Brett.

Anti-ageing cultures, biopolitics and globalization. *Culture Studies Review*, v.12, n.2, p.149-164. 2006.

OLSHANKY, Jay et al.

In pursuit of the longevity dividend. *The Scientist*, v.20, n.3, p.28-36. 2006.

OLSHANKY, Jay et al.

The truth about human aging. *Scientific American*, on-line. Disponível em: <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=the-truth-about-human-agi>. Acesso em: 5 jan. 2012. 2002a.

OLSHANKY, Jay et al.

Position statement on human aging. *Journals of Gerontology: Biological Sciences and Medical Sciences*, n.57A, p.B292-B297. 2002b.

PEDRO, Rosa.

Sobre redes e controvérsias: ferramentas para compor cartografias psicossociais. In: Ferreira, Arthur et al. (Org.). *Teoria ator-rede e psicologia*. Rio de Janeiro: Nau. p.78-96. 2010.

POST, Stephen; BINSTOCK, Robert.

Introduction. In: Post, Stephen; Binstock, Robert (Ed.). *The fountain of youth: cultural, scientific and ethical perspectives on a biomedical goal*. New York: Oxford University Press. p.1-8. 2004.

RACHID, Italo.

Entrevista a Marília Gabriela. Disponível em: <http://longevidadesaudavel.com.br/sobrevideos.asp>. Acesso em: 5 jan. 2012. 2009.

RIBEIRO, Fabiana.

Terra do samba e do idoso. *O Globo*, Economia, p.21. 7 dez. 2009.

RUBIN, Débora; ROCHA, Paula.

Envelhecer bem. *Istoé*, ano 35, n.2168, p.82-89. 1 jun. 2011.

RUDMAN, Daniel et al.

Effects of human growth hormone in men over 60 years old. *The New England Journal of Medicine*, v.323, n.1, p.1-6. 1990.

SAXON, Wolfgang.

Daniel Rudman, 67; studied hormones and aging. Disponível em: <http://www.nytimes.com/1994/04/20/obituaries/daniel-rudman-67-studied-hormones-and-aging.html%20Daniel%20Rudman,%2067;%20Studied%20Hormones%20and%20Aging>. Acesso em: 12 set. 2012. 1994.

SIMÕES, Maria Alice.

Potencial terapêutico da melatonina. *Brasília Médica*, v.33, n.3, p.122-126. 1996.

STENGER, Isabelle.

Quem tem medo da ciência? Ciência e poderes. São Paulo: Siciliano. 1990.

VERAS, Renato; RAMOS, Luiz Roberto; KALACHE, Alexandre.

Crescimento da população idosa no Brasil: transformações e consequências na sociedade. *Revista Saúde Pública*, n.21, p.225-233. 1987.

VINCENT, John.

What is at stake in the “war on anti-ageing medicine”? *Ageing & Society*, n.23, p.675-684. 2003.

WATTS-ROY, Diana.

A protest vote? Users of anti-ageing medicine talk back. *Health Sociology Review*, n.18, p.434-445. 2009.

WORLD ECONOMIC FORUM.

Global population aging: peril or promise? Disponível em: <http://www.weforum.org/reports/global-population-ageing-peril-or-promise>. Acesso em: 12 set. 2012. 2012.

