

# Tecnologias de Prevenção do HIV e desafios para os serviços de saúde

*Technologies for HIV prevention and care: challenges for health services*

Ivia Maksud<sup>I</sup>, Nilo Martinez Fernandes<sup>II</sup>, Sandra Lucia Filgueiras<sup>III,IV</sup>

**RESUMO:** Este artigo objetiva pensar desafios concernentes à oferta das “novas tecnologias de prevenção” nos serviços de saúde num cenário em que os “avanços” na resposta mundial para o controle da AIDS são visíveis. Tomamos como material de análise informações atualmente disponíveis sobre a profilaxia pós-exposição sexual (PEP) e pré-exposição sexual (PrEP), o tratamento como forma de prevenção (TCFP) e a autotestagem. A metodologia para elaboração do texto consistiu no levantamento e análise de artigos na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS: MEDLINE, LILACS, WHOLIS, PAHO, SciELO) que abordassem o tema da prevenção do HIV no contexto das chamadas novas tecnologias de prevenção. A análise dos artigos elenca alguns desafios para a gestão, organização dos serviços e atenção dispensada pelos profissionais de saúde aos usuários. O contexto atual mostra evidências sobre a eficácia do tratamento na redução do risco da transmissão do HIV, mas os desafios para a oferta das tecnologias de prevenção nos serviços de saúde perpassam profissionais de saúde e usuários em suas dimensões individuais e os serviços de saúde numa dimensão organizacional e estrutural. As intervenções devem ser disponibilizadas em um contexto de mobilização comunitária; não deve haver pressão sobre as pessoas para fazer o teste anti-HIV, tratamento ou antirretroviral como forma de prevenção. À gestão cabe o treinamento dos profissionais de saúde para informarem, esclarecerem e disponibilizarem a usuários, parceiros e familiares informações sobre as novas estratégias de utilização de antirretrovirais.

**Palavras-chave:** HIV. Prevenção de Doenças. Profilaxia Pós-exposição. Profilaxia Pré-exposição. Integralidade em Saúde. Serviços de saúde.

<sup>I</sup>Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>II</sup>Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>III</sup>Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>IV</sup>Universidade Federal Fluminense – Niterói (RJ), Brasil.

**Autor correspondente:** Ivia Maksud. Avenida Rui Barbosa, 716, 4º andar, Flamengo. CEP: 22250-020, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: ivia.maksud@iff.fiocruz.br

**Conflito de interesses:** nada a declarar – **Fonte de financiamento:** nenhuma.

**Nota:** Ivia Maksud e Sandra Filgueiras redigiram os resultados concernentes a PEP; Nilo M. Fernandes escreveu os resultados relacionados a PrEP, tratamento como prevenção e testagem domiciliar. Todos os autores responsabilizaram-se pela análise dos dados, redigindo introdução, discussão e conclusões.

**ABSTRACT:** This article aims to consider some relevant challenges to the provision of “new prevention technologies” in health services in a scenario where the “advances” in the global response to AIDS control are visible. We take as material for analysis the information currently available on the HIV post-exposure prophylaxis (PEP) and pre-exposure prophylaxis (PrEP), treatment as prevention (TASP) and over the counter. The methodology consisted of the survey and analysis of the Biblioteca Virtual em Saúde (BVS: MEDLINE, LILACS, WHOLIS, PAHO, SciELO) articles that addressed the issue of HIV prevention and care in the context of so-called new prevention technologies. The results of the studies show that there is assistance on the ground of clinics for the treatment of disease responses, but there are several challenges related to the sphere of prevention. The articles list some challenges regarding to management, organization of services and the attention given by health professionals to users. The current context shows evidence of the effectiveness of antiretroviral therapy in reducing the risk of HIV transmission, but the challenges for the provision of preventive technologies in health services permeate health professionals and users in their individual dimensions and health services in organizational and structural dimension. Interventions should be made available in a context of community mobilization; there should be no pressure on people to make HIV testing, antiretroviral treatment or for prevention. In the management is responsible for the training of health professionals to inform, clarify and make available to users, partners and family information about the new antiretroviral use strategies.

**Keywords:** HIV. Disease prevention. Post-Exposure Prophylaxis. Pre-Exposure Prophylaxis. Integrality in Health. Health services.

## INTRODUÇÃO

Tecnologias para a saúde fazem parte dos programas de assistência à saúde e podem ser consideradas como a “aplicação prática de conhecimentos”: incluem máquinas, procedimentos clínicos e cirúrgicos, remédios, programas e sistemas para prover cuidados à saúde<sup>1</sup>. Analisando a incorporação de novas tecnologias nos serviços de saúde, Trindade mostra que as decisões de incorporação envolvem os seguintes pontos:

- a) o contexto de utilização, indicação, importância do ponto de vista epidemiológico e tratamento atualmente preconizado;
- b) a nova tecnologia em questão, sua eficácia e segurança;
- c) os custos da nova tecnologia comparados às alternativas estabelecidas e, sublinhamos;
- d) as ações e percepções dos atores na decisão de incorporar a tecnologia;
- e) a discussão sobre seu possível impacto<sup>1</sup>.

No campo do HIV / AIDS, Chequer ressalta a escassez de recursos globais frente às necessidades de pesquisa e implantação de estratégias já de comprovada eficácia<sup>2</sup>. Para Francisco Bastos, o “imenso fosso que separa resultados de ensaios clínicos e o mundo real é perpassado pelas desigualdades econômicas, sociais e de gênero, pelo estigma e discriminação, pela falta de vontade política, pela má gestão de recursos e pela sua escassez, pela falta de preparo e sensibilidade dos profissionais de saúde ao lidarem com populações marginalizadas”<sup>3</sup>. Paralelamente, Pereira Junior, considera que a tecnologia pode beneficiar amplos contingentes da população, desde que o padrão de relações sociopolíticas vigentes seja alterado<sup>4</sup>. No entanto, Sheffer lembra que os avanços tecnológicos aplicados à medicina são

debitários de pesquisas realizadas com seres humanos, e muitas vezes interesses econômicos podem estar envolvidos na condução de experimentos e ensaios clínicos, o que impõe o desafio de pensar a questão nos marcos dos padrões éticos vigentes<sup>5</sup>.

A distância em que se processam os avanços tecnológicos no campo da assistência e os ganhos na área da prevenção são motivos de preocupação para muitos autores. O esforço nacional para pensar as políticas e ações de prevenção tem se dado nos marcos da compreensão das vulnerabilidades e do respeito aos direitos humanos. De acordo com Ayres, para o aprimoramento das ações de prevenção é preciso transcender as ideias de grupo de risco e comportamento de risco — conceitos que “rotulam, generalizam, descontextualizam e despolitizam” — e incluir como referência para essas práticas a compreensão das vulnerabilidades e, considerando os direitos humanos, as formas de combatê-las, bem como ter a redução de danos como atitude orientadora das práticas de prevenção<sup>6</sup>. Para a Organização Mundial de Saúde (OMS) as evidências de que menos da metade das pessoas que vivem com HIV não sabem do seu diagnóstico e que em alguns lugares o teste ainda é vivido com discriminação por algumas populações, apontam que essas barreiras para a ampliação do tratamento e de sua utilização como forma de prevenção precisam ser superadas. Nesse sentido, esse órgão tem afirmado que estratégias seguras e eficazes de prevenção do HIV para as subpopulações mais vulneráveis são fundamentais<sup>7</sup>.

A realidade dos planejadores de políticas de saúde exige-lhes respostas por vezes imediatas e efetivas. Hoje as possibilidades de prevenção incluem, além do uso de preservativo, outras estratégias para redução da transmissão do HIV. Entre estas, a OMS propõe: o oferecimento de aconselhamento para casais sorodiscordantes; tratamento como forma de prevenção (TCFP) para o parceiro positivo, estratégia que pode diminuir significativamente o risco de transmissão do HIV para o parceiro negativo; a utilização de antirretrovirais na profilaxia pós-exposição sexual (PEP) e pré-exposição sexual (PrEP) para as populações mais vulneráveis ao HIV de homens que fazem sexo com homens (HSH), mulheres transexuais, travestis, profissionais do sexo e usuários de drogas injetáveis<sup>7</sup>. O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) aprovou a autotestagem do HIV como forma segura de ampliar o diagnóstico do HIV<sup>8</sup>. Conforme destaca o Ministério da Saúde: “O campo da prevenção e as abordagens biomédicas mais recentes consideram que estratégias de prevenção combinadas são mais efetivas e possibilitam a oportunidade de prover os meios para intervenções estruturais e individuais”<sup>9</sup>.

Este artigo objetiva pensar desafios concernentes à oferta das “novas tecnologias de prevenção” nos serviços de saúde num cenário em que os “avanços” na resposta mundial para o controle da AIDS são visíveis.

## MÉTODOS

A metodologia para elaboração deste texto consistiu no levantamento e análise de artigos que abordassem o tema da prevenção do HIV no contexto das chamadas novas tecnologias de prevenção. O levantamento de artigos foi realizado na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) — nas bases MEDLINE, LILACS, WHOLIS, PAHO, SciELO — compreendendo o

período de 2009 a 2014. Para o tópico PEP foi realizada busca na BVS a partir das palavras HIV e PEP, que resultou em 95 referências. Dessas, foram excluídos todos os artigos que não abordavam as dimensões de análise, além de artigos que abordavam PEP para acidente ocupacional e violência sexual, resultando em 24 referências. Para o tópico PrEP, foram combinadas as palavras-chave HIV e PrEP, resultando em 297 referências. Dessas, somente 22 artigos abordam implantação da tecnologia nos serviços de saúde. Dessas, foram selecionadas nove referências. Para o tópico tratamento antirretroviral como prevenção foi utilizado descritor de mesmo nome e TasP (abreviação em inglês de *treat as prevention*). Para o primeiro foram encontrados 61 resultados, dos quais somente 7 eram relacionados ao tema pesquisado. Com o descritor TasP foram encontradas 126 referências, sendo somente 1 relacionada ao tema. Para o tópico autotestagem, foi utilizado o descritor autotestagem. Foi encontrada apenas uma referência relacionada ao tema. O descritor *over the counter* mostrou 270 resultados, somente 2 relacionados ao tema. Uma busca auxiliar foi feita a partir das palavras HIV e novas tecnologias, resultando em quatro artigos. Foram acrescentados resumos de congressos e relatórios de pesquisa disponíveis sobre o tema.

Os resultados foram discutidos a partir do referencial teórico da saúde coletiva, refletindo-se sobre os desafios da implantação dessas novas tecnologias de prevenção ao HIV nos serviços de saúde, a partir das perspectivas do cuidado e da integralidade.

## RESULTADOS

### A PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO SEXUAL

A PEP sexual é uma tecnologia de prevenção que consiste no uso de antirretrovirais (ARV) por 28 dias, iniciando em até 72 horas após a possível exposição sexual ao HIV. Está disponível como estratégia de prevenção ao HIV desde o ano de 1998. Amplamente utilizada primeiro nos acidentes ocupacionais e, a partir dos anos 2000 com vítimas de abuso sexual, essa estratégia passou a ser empregada em situações em que houver falha, rompimento ou não uso do preservativo em relações sexuais com pessoas infectadas pelo HIV ou com maior probabilidade de estarem infectadas.

Uma revisão sistemática desenvolvida em 2009 indica que os estudos realizados sobre o custo-efetividade da PEP sexual têm muitas limitações (por exemplo falta de dados publicados sobre eficácia clínica após a exposição). Esta revisão mostra que a PEP sexual tem sido demandada por homens que tem sexo anal receptivo desprotegido com homens, quando o parceiro de origem é sabidamente soropositivo ou não, heterossexuais após sexo anal receptivo desprotegido (mulheres), e usuários de drogas injetáveis compartilhando agulhas com pessoa sabidamente soropositiva. Nesta revisão a análise de custo-efetividade sugeriu que a PEP sexual é rentável para todas as relações sexuais entre homens (anal receptivo e insertivo desprotegidos, sexo oral receptivo desprotegido) e possivelmente tem bom custo-benefício para usuários de drogas injetáveis e mulheres de alto risco<sup>10</sup>.

Na cidade de São Francisco (EUA), uma clínica mantém um programa de PEP desde 2002. As lições aprendidas com essa experiência mostram que a falta de conhecimento da estratégia entre usuários potenciais e profissionais de saúde, além da disponibilidade limitada da tecnologia nos serviços, contribuem para sua subutilização. A experiência de uso é altamente personalizada e única para cada indivíduo, sendo a percepção de risco, portanto, variável. Neste estudo, um terço dos usuários não tinham tido uma exposição que reunisse os critérios para justificar a intervenção. Assim como pacientes diferem em relação à percepção de risco, profissionais de saúde podem diferir nas mensagens de aconselhamento relativas a essa estratégia<sup>11</sup>. Um fator negativo para o sucesso da terapia seria a alta taxa de não adesão, e estudos sugerem que o aconselhamento poderia reverter essa taxa<sup>12,13</sup>. Mas não há evidências significativas de que a intervenção dos profissionais de saúde está associada com o aumento de adesão<sup>11</sup>.

A “PEP sexual” está disponível nos serviços públicos do Brasil desde 2010. Segundo o Ministério da Saúde, está indicada para situações excepcionais em que ocorrer falha e rompimento do preservativo, está pautada no contexto de reconhecimento de direitos sexuais, e é estratégia de prevenção direcionada a populações vulneráveis. A referida estratégia tem potencial de atrair para a rede de saúde população que não buscaria atendimentos por outras razões, e por esse motivo é oportunidade para vincular essas pessoas aos serviços de saúde (ao permitir, por exemplo, acesso ao diagnóstico da pessoa e sua parceria). No Congresso de Prevenção realizado em setembro de 2012, foram dadas ao conhecimento as experiências de implantação da PEP no Estado de São Paulo e no município de Belo Horizonte, Minas Gerais. Na ocasião, houve concordância, por parte de gestores de programas de AIDS, sobre a necessidade de ampliação do leque de alternativas de prevenção do HIV considerando o não uso de preservativo por parte significativa da população. Por ser experiência recente, observou-se dificuldade dos estados e municípios na implantação da estratégia no Brasil, entre elas destacou-se a dificuldade com a organização dos processos de trabalho para a inserção dessa nova abordagem na rotina dos profissionais de saúde das emergências e dos ambulatórios de HIV, tal como preconizado pelo Ministério da Saúde, e a resistência dos profissionais de saúde em ampliar a divulgação de uma estratégia de prevenção que poderia ser vista como uma incitação ao não uso do preservativo<sup>14</sup>. Em Belo Horizonte o perfil de usuários mostra que a tendência de uso é masculina e de orientação heterossexual, com sorologia do parceiro desconhecida. Um índice grande de não retorno ao serviço tem sido observado na cidade, demonstrando dificuldade de adesão e vínculo com o serviço de saúde.

Um grupo de gestores e profissionais de instituições públicas de saúde de municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro e representantes de organização não governamental (ONG) discutiu a estratégia da PEP sexual em dezembro de 2010, logo após a recomendação nacional. Avaliaram a recomendação técnica do Ministério da Saúde para avaliação da indicação da PEP sexual e concluíram que a mesma é insuficiente para selecionar, com segurança, os casos que devem ou não receber profilaxia, concordando que uma avaliação de risco e aconselhamento cuidadosos são necessários, caso a caso, para definir os riscos de transmissão e a necessidade de profilaxia, mas sublinhando a falta de recursos diversos para esse atendimento, além de preconceito e julgamento de ordem moral envolvidos na avaliação<sup>15</sup>.

## A PROFILAXIA PRÉ-EXPOSIÇÃO

A PrEP consiste na utilização de uma dose diária de comprimidos de um ou dois ARV para profilaxia da transmissão sexual do HIV. Os ensaios clínicos, randomizados com placebo, iPrEx e Partners PrEP, mostraram a eficácia dessa tecnologia na prevenção do HIV<sup>16</sup>. O primeiro com a participação de 3 mil homens que fazem sexo com homens (HSH) e mulheres transexuais nos EUA, África do Sul, Tailândia e na América Latina<sup>17</sup> e o segundo, com a participação de 4.758 casais sorodiscordantes heterossexuais no Quênia e em Uganda<sup>18</sup>.

No ensaio clínico, randomizado com placebo, FEM PrEP, com 2.120 mulheres heterossexuais HIV negativo, na África do Sul, no Quênia e na Tanzânia, os resultados mostraram que não houve redução significativa das taxas de infecção pelo HIV (33 mulheres infectadas no grupo de medicação e 35 no grupo de placebo) e, por esse motivo, foi interrompido. Esses resultados foram relacionados à baixa adesão à medicação do estudo<sup>19</sup>.

## O TRATAMENTO COMO FORMA DE PREVENÇÃO

O TCFP é uma tecnologia biomédica de prevenção que, embora já tenha sido anunciada em nota da Comissão Federal Suíça para os Problemas Relacionados com a AIDS em 2008<sup>20</sup>, foi demonstrada pelo ensaio clínico randomizado HPTN 052, em 2012. O estudo confirmou que a terapia ARV, ao reduzir a replicação viral, limita a transmissão do HIV em casais sorodiscordantes<sup>21</sup>. A pesquisa mostrou também uma associação entre a terapia ARV precoce com uma redução relativa de 41% no número de eventos clínicos relacionados com o HIV-1, sugerindo um benefício clínico para o início da terapia ARV, quando uma pessoa tem uma contagem de CD4+ de 350 a 550 células por milímetro cúbico, quando comparado com a terapia que é retardada até a contagem de CD4+ de 200 a 250 células por milímetro cúbico<sup>22</sup>. Esse resultado apontou que o uso de tratamento ARV, pode fazer parte de uma estratégia pública de saúde para reduzir a propagação da infecção pelo HIV<sup>23</sup>. Contudo, são necessários estudos que mostrem se os resultados de eficácia dessa pesquisa funcionariam no “mundo real”. São necessários estudos que mostrem também o impacto do tratamento como prevenção no controle da epidemia.

Essa estratégia tem sido denominada de testar e tratar<sup>21</sup>. Alguns países, que recomendavam o início de terapia ARV quando a contagem de linfócitos T CD4+ estivesse abaixo de 350 células/mm<sup>3</sup>, passaram a recomendar o início com a contagem de linfócitos T CD4+ entre 350 e 500 células/mm<sup>3</sup> e outros países, assim que houver o diagnóstico positivo para o HIV, independentemente de qualquer contagem de CD4+. O Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais do Ministério da Saúde do Brasil recomenda o estímulo ao tratamento antirretroviral (TARV) para todas as pessoas infectadas pelo HIV, independentemente de seu estado imunológico<sup>9</sup>. Importante desafio a esse tipo de tecnologia biomédica de prevenção é a adesão eficaz ao uso de ARV por parceiros soropositivos para o HIV, tornando a carga viral indetectável e fornecendo proteção aos parceiros soronegativos.

O Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV / AIDS (UNAIDS) refere que é necessário ampliar o diagnóstico e tratamento para abranger significativamente as 35 milhões de pessoas vivendo com HIV hoje no mundo. Apenas 13,6 milhões das pessoas vivendo com HIV estavam em tratamento até junho de 2014 e 19 milhões de pessoas não têm acesso ao conhecimento de seu status sorológico para o HIV. A partir desse cenário, a Declaração de Paris do Dia Internacional de AIDS de dezembro de 2014 recomenda para o enfrentamento da epidemia que os países tenham como meta até 2020 que: 90% das pessoas vivendo com HIV tenham conhecimento de seu status sorológico; 90% das pessoas que conheçam seu status sorológico positivo para o HIV recebam TARV; 90% dessas pessoas em tratamento obtenham supressão da carga viral do HIV e 0% de estigma e discriminação<sup>24</sup>.

## A AUTOTESTAGEM DO HIV

Estudos realizados nos EUA<sup>25</sup>, África<sup>26</sup> e Brasil<sup>27</sup> pesquisaram a autotestagem para o HIV, método em que o próprio usuário faz o teste sozinho em casa, e demonstraram que essa alternativa pode contribuir para o aumento da cobertura e da frequência da testagem, assim como, constituir-se em importante estratégia de prevenção, oferecendo suporte às pessoas na tomada de decisões sobre prevenção, quanto ao uso de preservativo, posicionamento estratégico, escolha de parceiros pela sorologia (*serosorting*) e acordos de relacionamentos sobre parceiros sexuais fora do relacionamento<sup>28,29</sup>. O posicionamento estratégico ou *sero-positioning* é o ato de uma pessoa escolher uma posição ou prática sexual diferente, dependendo do status sorológico de seu parceiro. Normalmente, uma pessoa vivendo com HIV opta por assumir a posição de receptivo durante o sexo anal desprotegido com um parceiro que acha ser HIV-negativo<sup>30</sup>. Essa prática se baseia na crença de que, durante o sexo anal desprotegido, o parceiro receptivo tem mais risco de adquirir o HIV do que o parceiro insertivo<sup>31</sup>. O *serosorting* consiste em uma pessoa escolher um parceiro sexual com o mesmo status para o HIV, para exercer relações sexuais sem proteção, a fim de reduzir o risco de contrair ou transmitir o HIV<sup>32</sup>.

Pesquisa pela Internet, realizada em 2009 nos Estados Unidos, com 6.163 HSH negros, relatando sexo anal desprotegido e não conhecendo seu status para o HIV, revelou que 3.833 (62%) referiram que fariam o teste domiciliar pago (em um custo entre US\$ 10 e US\$ 50), e 1.236 (20%) disseram que não fariam o teste domiciliar<sup>33</sup>. Um estudo realizado em Seattle, EUA, em 2002, mostrou que de 240 pessoas sabidamente infectadas pelo HIV, 60% indicaram que, se possível, preferiam ter usado um teste domiciliar<sup>34</sup>. Os participantes desse último estudo relataram que o principal motivo de preferirem a autotestagem domiciliar é o preconceito sofrido nos serviços de saúde por causa da orientação sexual. Embora tenham variado segundo idade e raça/etnia, as principais razões apontadas pela população de HSH para nunca ter realizado o teste anti-HIV convencional, em um estudo pela internet nos EUA (2011) e no Sistema Nacional de Vigilância do Comportamento para o HIV (sigla em inglês: NHBS) em 21 cidades americanas (2008), foram: baixa percepção do risco, medo de receber um resultado positivo e aspectos estruturais, como por exemplo, a falta de transporte, dinheiro ou plano de saúde<sup>8,35</sup>.

Em 2011, um estudo randomizado com dois braços — um com teste convencional e outro com autotestagem domiciliar com fluido oral para HIV — com a população de 133 HSH, em Seattle, EUA, demonstrou que 96% dos homens que fizeram a autotestagem domiciliar descreveram o teste como fácil de usar e a maioria dos homens precisou de pouco suporte técnico na orientação pré-teste<sup>36</sup>. Outro estudo na cidade de Nova York, em 2011, recrutou 44 HSH através de material informativo distribuído em locais de frequência da população e em sites na Internet, desses, 12 foram inelegíveis e 32 foram incluídos. Os participantes vinham ao local da pesquisa, onde era aplicado um Termo de Consentimento Informado e eram convidados a participar de mais duas visitas de três e seis meses. Recebiam 16 kits de autotestagem com fluido oral para serem utilizados com os parceiros, preservativos e aconselhamento para HIV e para a realização do teste em casa. Tinham à sua disposição um suporte telefônico com um psicólogo 24 horas e respondiam semanalmente a entrevistas com psicólogo por telefone. Os resultados apontaram que os participantes utilizaram autotestagem para seleção de potenciais parceiros sexuais. Cinco novas infecções pelo HIV foram diagnosticadas durante o estudo, mas não houve nenhum caso de autoagressividade, como por exemplo, tentativa de suicídio. Quatro participantes tiveram problemas de ansiedade enquanto esperavam o resultado e sete foram agredidos verbalmente, sem violência física, por parte dos parceiros<sup>29</sup>.

Em um *survey* nacional realizado por Lippman et al., em 2013 no Brasil, entre HSH testados anteriormente para HIV, 47% relataram que, se disponível, realizariam autotestagem de HIV e entre os que não se testaram ou se testam com pouca frequência, 90% declararam que usariam a autotestagem e 54% que usariam com parceiros para fazer escolhas sobre relações sexuais desprotegidas<sup>37</sup>.

Uma metanálise, realizada em 2012, com cinco bases de dados de trabalhos publicados e bancos de dados de cinco conferências principais sobre HIV, demonstrou que comparado ao teste com coleta de sangue, o teste por fluido oral (Oraquick advance rapid HIV-1/2, OraSure Technologies Inc., PA, USA) mostrou uma acurácia menor devido à baixa sensibilidade e valor preditivo positivo. Esse resultado pode ser crítico se o teste de fluido oral for utilizado em futuros programas de PrEP, porque pode resultar em aumento da prevalência se usado em algumas populações de baixo risco, por causa do decréscimo relativo da sensibilidade do teste logo após a infecção. O modo de minimizar essa possibilidade é utilizar o teste em populações de alto risco<sup>38</sup>. Outra possibilidade é a utilização da autotestagem por punção venosa, contudo, algumas pessoas relataram preferir a autotestagem por fluido oral do que a autotestagem por coleta de sangue por receio da picada do estilete para retirada da gota de sangue<sup>37</sup>.

Embora um estudo no Brasil, em 2007, tenha documentado a viabilidade e a aceitabilidade da autotestagem de espécimes biológicos para outras doenças sexualmente transmissíveis, existem poucos dados disponíveis sobre autotestagem domiciliar para HIV, quer seja por fluido oral ou com sangue total por caneta lancetadora no Brasil<sup>27,37,39</sup>. Um estudo com grupo focal para avaliar a aceitação da autotestagem, feito no Brasil, em 2013, demonstrou que alguns usuários admitiram seu uso e recomendaram que houvesse um trabalho



de aconselhamento pré-teste antes da entrega do kit e um telefone gratuito para o usuário entrar em contato em caso de dúvidas ou a partir de resultado positivo para o HIV<sup>27</sup>.

## DISCUSSÃO

Os desafios para a oferta das tecnologias de prevenção nos serviços de saúde perpassam profissionais de saúde e usuários em suas dimensões individuais e os serviços de saúde numa dimensão organizacional e estrutural<sup>40</sup>.

Segundo a Pesquisa de Conhecimentos, Atitudes e Práticas relacionada às DST e AIDS da População Brasileira de 15 a 64 anos de idade, realizada em 2008, embora mais de 90% das pessoas entrevistadas soubessem que o uso do preservativo é a melhor maneira de evitar a infecção pelo HIV, 57% dos homens não utilizaram preservativos em todas as relações sexuais casuais<sup>41</sup>. O estudo de Fernandes com casais sorodiscordantes mostrou que informações sobre novas tecnologias de prevenção permitem que alguns casais, que não conseguem utilizar preservativo, diminuam sua vulnerabilidade à potencial exposição ao HIV, associando a tecnologia biomédica da utilização do TARV como forma de prevenção aos métodos de redução de riscos sexuais ao HIV, como por exemplo, “coito interrompido” e não fazer sexo anal<sup>42</sup>.

A dificuldade de uso contínuo de preservativo é uma realidade que anuncia, em muitos países, incluindo o Brasil, a ampliação da oferta de novas tecnologias de prevenção visando à redução da incidência do HIV. Inúmeros são os desafios que se apresentam nesse cenário. Os resultados das tecnologias apresentados na sessão anterior apontam que os métodos e estratégias acima expostas têm limitações, mas começam a ser usados em alguns contextos e situações. Quando utilizados em combinação, emprego de ARV, particularmente tratamento da parceria soropositiva e uso consistente de preservativos podem oferecer mais proteção do que qualquer estratégia isolada.

Essas estratégias se apresentam em estágios diferentes de implantação no Brasil. Alguns aspectos sobre essas estratégias permanecem controversos. Devem ser considerados os efeitos que a medicalização do campo da prevenção pode acarretar, como possível relaxamento das práticas sexuais seguras, com um potencial efeito desinibitório. Não está suficientemente claro o impacto potencial de efeitos adversos a longo prazo, quando utilizadas essas estratégias em escala populacional. A possibilidade de empregá-las beneficiando populações expostas e pessoas que vivem com HIV, como implementá-las em programas de saúde pública e como superar limitações associadas ao custo adicional imediato que acarretariam são, portanto, desafios presentes. Nesse sentido, estudos de aceitabilidade e socioculturais que compreendam o significado e impacto dessas estratégias na população brasileira são centrais para dimensionar suas consequências para a saúde pública. Alguns obstáculos podem limitar a implantação destas estratégias em nosso contexto, entre elas os ainda existentes padrões morais conservadores e discriminatórios por parte dos profissionais de saúde influenciando a oferta e a demanda pelas tecnologias de prevenção, além da

dificuldade de formular mensagens de prevenção que não provoquem desinibição sexual. Segundo a OMS<sup>7</sup>, enquanto o uso dos ARV é largamente utilizado no mundo e aceito por gestores e tomadores de decisão como medida de tratamento, a utilização de ARV para a prevenção é uma proposta de intervenção recente e menos amplamente compreendida, o que requer cuidados em relação à comunicação dirigida a trabalhadores da saúde.

É preciso desenvolver/fortalecer as atividades de acompanhamento, monitoramento-avaliação sobre a gestão dessas estratégias. Quais as barreiras para o acesso a medidas já recomendadas pelas novas diretrizes de prevenção nacionais como a PEP, a antecipação do tratamento para pessoa que vive com HIV ou as medidas associadas à reprodução? Qual é a qualidade do atendimento? O acesso tem sido negado aos usuários? Existe acolhimento e escuta das equipes de saúde para discutir a possibilidade de uma gravidez no contexto da soropositividade?

No debate sobre a implantação das novas tecnologias de prevenção, alguns pontos impedem ações mais efetivas: a dicotomia entre prevenção e assistência; a redução do usuário a um objeto de intervenção; não considerar os contextos de vulnerabilidade na construção de respostas para o controle da epidemia. Tais pontos inviabilizam a execução de ações que de fato respondam às necessidades de saúde das pessoas. Partindo de uma abordagem que privilegia a integralidade, “há que se adotar uma postura que identifica a partir do conhecimento técnico as necessidades de prevenção e as assistenciais, e que seleciona as intervenções a serem ofertadas no contexto de cada encontro”<sup>43</sup>.

O modelo hegemônico de atenção tecno-centrado, prescritivo e normativo de conduta presente nos serviços de saúde tem se mostrado insuficiente para efetivação dos avanços tecnológicos alcançados no campo do cuidado e prevenção do HIV. Ao passo em que o modelo de atenção integral potencializa a efetividade das estratégias de prevenção como um dispositivo de cuidado.

Na implementação da PEP (ainda baixa no Brasil), estados e municípios podem desenvolver métodos para divulgação da estratégia, como websites, conferências, vídeos, folders, capacitações dos profissionais da rede etc. e produzir dados e análises sobre o perfil e motivações dos usuários que buscam PEP, particularmente entre organizações da sociedade civil e movimentos sociais. A experiência de Belo Horizonte pode ser adaptada. O município montou uma pasta denominada “Easy-PEP” com vários materiais para os profissionais de saúde.

A falta de adesão, problema observado em todas as estratégias, poderia se sobrepor ao abandono do serviço ou do tratamento, relacionado a um conjunto de fatores, incluindo desde uma série de motivações pessoais desconhecidas pelos serviços de saúde até os imperativos da relação profissional de saúde-paciente. Dessa forma, os desafios dos serviços de saúde brasileiros estão concentrados não apenas na falta de remédios ou insumos, mas também na organização do trabalho<sup>44</sup>. Em resumo, em conjunto a revisão sobre essas estratégias de prevenção chama atenção para a importância da construção de projetos terapêuticos que sejam construídos em diálogo entre usuários e profissionais de saúde, a partir do contexto específico dos diferentes encontros<sup>43</sup>. Dito de outra forma, espaços mais “personalizados” que permitam aos profissionais

de saúde abordarem as especificidades de situações, riscos, dificuldades e necessidades individuais, tanto para ajudar a identificar a tecnologia mais adequada a cada usuário (ou a combinação de tecnologias de prevenção); como para solucionar as dificuldades de adesão ao cuidado ofertado. Não é possível desconsiderar que as estratégias de prevenção estudadas se encontram em diferentes fases de implantação no Brasil, o que resulta pensar em desafios ora mais estruturais, ora mais específicos.

## **A profilaxia pós-exposição sexual**

Com base nos artigos revisados e cotejando seus resultados com a realidade brasileira, em que estudos com os serviços que ofertam esse método ainda estão sendo realizados, o uso não adequado ou não uso da PEP por parte dos usuários dos serviços chama atenção para os gestores pensarem no desconhecimento da estratégia por parte da população (inclusive dos grupos de maior exposição e risco) e em divulgação adequada da mesma pelos profissionais e gestores.

A baixa percepção dos riscos dos usuários, revelada nos artigos, caso se apresente como realidade brasileira, revela a necessidade de um espaço individualizado para avaliação de riscos e do leque de estratégias disponíveis, o que, na experiência brasileira, diferentemente de outros países, pode se beneficiar com o acúmulo das reflexões e diretrizes sobre aconselhamento. A dificuldade de adesão dos usuários ao esquema prescrito e a descontinuidade do uso também sugere a importância de um momento individualizado para a análise das dificuldades e compreensão das experiências pessoais relacionadas ao uso da PEP.

## **A profilaxia pré-exposição sexual**

A adesão baixa à medicação em todos os estudos deverá ser um desafio à implantação da PrEP no sistema de saúde brasileiro, já que algumas pesquisas também têm mostrado dificuldades no trabalho de promovê-la entre os usuários que fazem tratamento para AIDS<sup>45,46</sup>. Os médicos dos serviços geralmente prescrevem as medicações ARV sem levar em consideração o contexto e as características individuais e sociais dos usuários. Um outro desafio é a necessidade de, durante a utilização da PrEP, os usuários se testarem periodicamente, com o objetivo de verificar se houve soroconversão e avaliar a necessidade de interromper a medicação para evitar a resistência viral. Alguns estudos têm mostrado dificuldades por parte da população de HSH e mulheres transexuais de se testarem para o HIV<sup>29,47,48</sup>. Seria preciso uma avaliação da disponibilidade do usuário em se testar na frequência preconizada para a realização da PrEP e a capacidade do sistema em assumir esse aumento da cobertura de testagem, além do monitoramento através de alguns exames como, por exemplo, da função renal e densidade óssea.

## O tratamento como forma de prevenção

Dentre os fatores/problemas levantados nos estudos, é que a adesão ainda vai determinar a eficácia dos medicamentos, tanto nos ensaios quanto na prática clínica, sendo necessário fortalecer o aconselhamento nesta direção<sup>45</sup>. Há certo consenso de que as intervenções necessitam de melhores avaliações para serem preconizadas na prática clínica, sobretudo num contexto de saúde pública, necessitando identificação e abordagem da população de maior risco. A OMS adverte que, em caso de oferecimento do TARV em casais sorodiscordantes, efeitos adversos do tratamento e possível emergência de resistência aos ARV devem ser monitorados<sup>7</sup>.

## A autotestagem

A epidemia de HIV no Brasil está concentrada entre HSH e a população de transexuais e travestis, com prevalência elevada entre os profissionais do sexo e usuários de drogas injetáveis<sup>49</sup>. Comparando com a população geral, cuja prevalência é estável em cerca de 0,4 a 0,6%, a prevalência do HIV entre HSH no Brasil é estimada entre 13,6 e 14,4%<sup>49-51</sup>. Contudo, estudos têm demonstrado que apenas cerca de metade dos HSH referem alguma história de testagem para HIV<sup>51-53</sup> e, desses, somente 30% referiram testagem no último ano<sup>54</sup>. Atualmente o CDC recomenda que os HSH de maior exposição a risco para o HIV realizem o teste a cada 3 a 6 meses<sup>52</sup>. Em um estudo recente realizado no Brasil, com o método *respondent driven sampling* (RDS), 50% dos HSH que tiveram resultado do teste positivo não tinham consciência de sua infecção<sup>51</sup>. O diagnóstico tardio continua a ser realizado no Brasil, particularmente para os homens<sup>55</sup>. Neste sentido, são necessárias estratégias para aumentar o envolvimento e a frequência da testagem entre HSH.

Os estudos sugerem que a estratégia de autotestagem do HIV pode ser particularmente atraente para populações mais vulneráveis, como HSH, travestis, transexuais e usuários de drogas, que referem viver discriminação nos serviços de saúde, além de servir como método de redução de risco na escolha de parceiros para relações sexuais desprotegidas<sup>29</sup>. A possibilidade da utilização da autotestagem no Brasil requer que sejam iniciadas pesquisas e reflexões sobre vários aspectos envolvidos, dentre essas, a viabilidade de uso dessa estratégia, formas de distribuição dos kits, impactos que um resultado positivo em casa causariam e maneiras de minimizá-los, o tipo de aconselhamento pré e pós-teste a ser oferecido, locais de distribuição e suporte clínico e psicológico 24 horas. A autotestagem através do fluido oral necessita que sejam disponibilizadas informações aos usuários para que não ocorram dúvidas sobre a possibilidade da transmissão através do beijo.

Como conjunto de recomendações sugeridas após a análise, citamos:

1. Gestão: definição de estratégias regionais para articulação das redes. Capacitação e sensibilização dos profissionais de saúde, incluindo pessoal de recepção, vigias, seguranças e limpeza. Fortalecimento e multiplicação das diretrizes nacionais às realidades municipais.

- Testagem em populações de maior vulnerabilidade. Diminuir a lacuna entre o diagnóstico e a absorção das pessoas nos Serviços de Assistência Especializada em HIV / AIDS (SAES). Monitorar a falta de kits e o tempo de entrega do resultado dos exames. Implementar seguimento de soronegativos em serviços de saúde que sejam referência, incluindo, dentre outros, testagem periódica para o HIV, aconselhamento pré e pós-teste, preservativos, rastreamento para DST, PEP para exposição recente e outros.
2. Profissionais de saúde: aprimorar a capacidade de escuta e diálogo. Favorecer a autopercepção dos usuários acerca de seus riscos e vulnerabilidades e o enfrentamento de suas dificuldades de adesão. Dispor de espaços para um cuidado singularizado de modo que as escolhas e combinações de tecnologias de prevenção sejam contextualizadas ao modo de viver a vida de cada usuário. Tomar conhecimento das tecnologias disponíveis na rede e divulgá-las. Atuar na perspectiva da integralidade da atenção onde as possibilidades e limites da pessoa para seguir o tratamento e orientações prescritas, seus desejos e as condições de cuidado frente ao HIV existentes em seu cotidiano sejam levadas em consideração. Dessa forma, os profissionais de saúde podem ampliar o conhecimento sobre a pessoa, seu contexto e seu jeito de viver agregando à ação de saúde mais subsídios para seu sucesso prático.
  3. Controle social: pautar o tema das tecnologias de prevenção em diferentes espaços. Fortalecimento e divulgação das ideias em municípios não metropolitanos. Integração do movimento de AIDS com os conselhos de saúde.

## CONCLUSÕES

O artigo discorreu sobre desafios concernentes às “novas tecnologias de prevenção” nos serviços de saúde. Privilegiamos informações sobre PEP, PREP, tratamento como forma de prevenção e autotestagem. Esse tema tem gerado questões controversas: o discurso da medicalização da prevenção; um possível afrouxamento do sexo seguro e efeitos adversos dos medicamentos; as respostas dos estudos científicos que abordam melhorias do tratamento para o cotidiano das pessoas; as questões econômicas (incluindo gastos com aquisição de medicamentos e relações com as indústrias farmacêuticas); os custos de tais tecnologias ainda precisam ser devidamente mensurados para aplicação no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS).

A Declaração Comunitária de Consenso sobre o Uso de Tratamento Antirretroviral como Prevenção da Transmissão da Infecção pelo HIV de grupos europeus<sup>56</sup> refere que há evidências substanciais e conclusivas sobre a eficácia do TARV na redução do risco da transmissão do HIV, mas faz recomendações para a sua implantação nos serviços de saúde: as intervenções devem ser disponibilizadas em um contexto de mobilização comunitária; não deve haver pressão sobre as pessoas para fazer o teste anti-HIV, tratamento ou ARV como forma de prevenção, seja dos profissionais de saúde, parceiros ou outras pessoas da comunidade ou família, principalmente por motivo de gênero ou estigma; acesso das pessoas aos cuidados de saúde e tratamento; não redução do acesso, nem substituição aos métodos já

existentes (por exemplo: preservativos e distribuição de seringas para redução de danos dos usuários de drogas); treinamento dos profissionais de saúde para informarem, esclarecerem e disponibilizarem a usuários, parceiros e familiares informações sobre as novas estratégias de utilização de ARVs.

Os estudos clínicos têm sido entusiastas sobre o uso de algumas das novas tecnologias em alguns cenários. Contudo, há desafios para a esfera da prevenção, sobretudo no que diz respeito à organização dos serviços e à atenção dispensada pelos profissionais de saúde aos usuários. São urgentes pesquisas não só clínicas, mas socioculturais que discutam de forma aprofundada o que querem e pensam os usuários em contextos de vulnerabilidade. O contexto de uso, a indicação, o cenário epidemiológico e o tratamento preconizado da tecnologia a ser ofertada/indicada vão depender de escolhas de gestores, profissionais de saúde e pessoas que vivem com HIV/AIDS. Trata-se, portanto, de uma decisão a um só tempo político-científica e ideológica-assistencial.

## REFERÊNCIAS

- Trindade E. A incorporação de novas tecnologias nos serviços de saúde: o desafio da análise dos fatores em jogo. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(5): 951-64.
- Chequer P. A prevenção da Infecção pelo HIV e as novas tecnologias. *Tempus Actas de Saúde Colet* 2010; 4(2): 113-30.
- Bastos FI. Da persistência das metáforas: estigma e discriminação & HIV/AIDS. In: Monteiro S, Villela W. *Estigma e Saúde*. Rio de Janeiro: Faperj e Fiocruz; 2013.
- Pereira Junior A. Uma discussão do papel da tecnologia na práxis. *Interface Comunic Saúde Educ* 2000; 4(6): 41-8.
- Scheffer M. Tecnologia, aids e ética em pesquisa. *Interface Comunic Saúde Educ* 2000; 4(6): 173-6.
- Ayres JRCM. Práticas educativas e prevenção de HIV/AIDS: lições aprendidas e desafios atuais. *Interface Comunic Saúde Educ* 2002; 6(11): 11-24.
- World Health Organization (WHO). Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection. Disponível em: <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/arv2013/download/en/> (Acessado em 30 de junho de 2013).
- Mackellar DA, Hou SI, Whalen CC, Samuelsen K, Sanchez T, Smith A, et al. Reasons for not HIV testing, testing intentions, and potential use of an over-the-counter rapid HIV test in an internet sample of men who have sex with men who have never tested for HIV. *Sex Transm Dis* 2011; 38(9): 419-28.
- Brasil. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
- Bryant J, Baxter L, Hird S. Non-occupational postexposure prophylaxis for HIV: a systematic review. *Health Technol Assess* 2009; 13(14): iii, ix-x, 1-60.
- Cohen SE, Liu AY, Bernstein KT, Philip S. Preparing for HIV pre-exposure prophylaxis: lessons learned from post-exposure prophylaxis. *Am J Prev Med* 2013; 44(1 Suppl 2): S80-5.
- Sonder GJ, Prins JM, Regez RM, Brinkman K, Mulder JW, Veenstra J, et al. Comparison of two HIV postexposure prophylaxis regimens among men who have sex with men in Amsterdam: adverse effects do not influence compliance. *Sex Transm Dis* 2010; 37(11): 681-6.
- Lunding S, Katzenstein TL, Kronborg G, Lindberg JA, Jensen J, Nielsen HI, et al. The Danish PEP registry: experience with the use of postexposure prophylaxis (PEP) following sexual exposure to HIV from 1998 to 2006. *Sex Transm Dis* 2010; 37(1): 49-52.
- Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de DST e AIDS e Hepatites Virais. Anais do Congresso de Prevenção. Brasília; 2013.
- Associação Brasileira Interdisciplinar de AIDS (ABIA). Reunião sobre profilaxia pós-exposição sexual ao HIV. ABIA: Rio de Janeiro; 2011.
- Amico R, Liu A, McMahan V, Anderson PL, Lama JR, Guanira J, et al. Adherence indicators and PrEP drug levels in the iPrEx Study. In: 18th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI). Boston; 2011.
- Grant RM, Lama JR, Anderson PL, McMahan V, Liu AY, Vargas L, et al. Preexposure chemoprophylaxis for HIV prevention in men who have sex with men. *N Engl J Med* 2010; 363(27): 2587-99.

18. Baeten J, Celum C. Antiretroviral pre-exposure prophylaxis for HIV-1 prevention among heterosexual African men and women: the Partners PrEP Study. In: 6<sup>th</sup> IAS Conference on HIV Pathogenesis, Treatment and Prevention. Rome: IAS; 2011.
19. Van Damme L, Corneli A, Ahmed K, Agot K, Lombaard J, Kapiga S, et al. Preexposure prophylaxis for HIV infection among African women. *N Engl J Med* 2012; 367(5): 411-22.
20. Hirschel B. The debate continues: does “undetectable” mean “uninfectious”? In: The XVII International AIDS Conference (AIDS 2008). Cidade do México; 2008.
21. Cohen MS, McCauley M, Gamble TR. HIV treatment as prevention and HPTN 052. *Curr Opin HIV AIDS* 2012; 7(2): 99-105.
22. Grinsztejn B, Ribaud H, Cohen M, Swindells S, Badel-Faesen S, Burns D, et al. Effects of early versus delayed initiation of antiretroviral therapy (ART) on clinical outcomes in the HPTN 052 randomized clinical trial. In: XIX International AIDS Conference. Washington DC; 2012.
23. Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, Gamble T, Hosseini MC, Kumarasamy N, et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. *N Engl J Med* 2011; 365(6): 493-505.
24. UNAIDS. Close the gap – no more stigma: 2014. World AIDS DAY 2014 - campaign materials. Disponível em: <http://www.unaids.org> (Acessado em 30 de janeiro de 2015).
25. Myers JE, El-Sadr WM, Zerbe A, Branson BM. Rapid HIV self-testing: long in coming but opportunities beckon. *AIDS* 2013; 27(11): 1687-95.
26. Sweat M, Morin S, Celentano D, Mulawa M, Singh B, Mbwambo J, et al. Community-based intervention to increase HIV testing and case detection in people aged 16-32 years in Tanzania, Zimbabwe, and Thailand (NIMH Project Accept, HPTN 043): a randomized study. *Lancet Infect Dis* 2011; 11(7): 525-32.
27. Lippman SA, Veloso VG, Buchbinder S, Fernandes NM, Terto V, Sullivan PS, et al. Over-the-counter human immunodeficiency virus self-test kits: time to explore their use for men who have sex with men in Brazil. *Braz J Infect Dis* 2014; 18(3): 239-44.
28. Gómez AM, Beougher SC, Chakravarty D, Neilands TB, Mandic CG, Darbes LA, et al. Relationship factors as predictors of broken agreements about outside sexual partners: implications for HIV prevention among gay couples. *AIDS Behav* 2012; 16(6): 1584-8.
29. Carballo-Diéguez A, Frasca T, Balan I, Ibitoye M, Dolezal C. Use of a rapid HIV home test to prevent HIV exposure in a high risk sample of men who have sex with men. *AIDS Behav* 2012; 16(7): 1753-60.
30. Snowden JM, Raymond HF, McFarland W. Seroadaptive behaviours among men who have sex with men in San Francisco: the situation in 2008. *Sex Transm Infect* 2011; 87(2): 162-4.
31. Jin F, Crawford J, Prestage GP, Zablotska I, Imrie J, Kippax SC, et al. Unprotected anal intercourse, risk reduction behaviours, and subsequent HIV infection in a cohort of homosexual men. *AIDS* 2009; 23(2): 243-52.
32. Global Forum on MSM & HIV (MSMGF). Serosorting and Strategic Positioning. Technical Bulletin Series [Internet]. Disponível em: [http://www.msmsgf.org/files/msmsgf/documents/TechBulletins/EN/Sec5MSMGF\\_TechBulletins2012.pdf](http://www.msmsgf.org/files/msmsgf/documents/TechBulletins/EN/Sec5MSMGF_TechBulletins2012.pdf).
33. Sharma A, Sullivan PS, Khosropour CM. Willingness to take a free home HIV test and associated factors among internet-using men who have sex with men. *J Int Assoc Physicians AIDS Care (Chic)* 2011; 10(6): 357-64.
34. Spielberg F, Camp S, Ramachandra E. HIV home self-testing: can it work? In: National HIV Prevention Conference. Atlanta; 2003.
35. Finlayson TJ, Le B, Smith A, Bowles K, Cribbin M, Miles I, et al. HIV risk, prevention, and testing behaviors among men who have sex with men – National HIV Behavioral Surveillance System, 21 U.S. cities, United States, 2008. *MMWR Surveill Summ* 2011; 60(14): 1-34.
36. Katz D, Golden M, Hughes J, et al. Acceptability and ease of use of home self-testing for HIV among MSM. In: 19<sup>th</sup> Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections. Seattle; 2012.
37. Lippman SA, Périssé AR, Veloso VG, Sullivan PS, Buchbinder S, Sineath RC, et al. Acceptability of self-conducted home-based HIV testing among men who have sex with men in Brazil: data from an on-line survey. *Cad Saúde Pública* 2014; 30(4): 724-34.
38. Pant Pai N, Balram B, Shivkumar S, Martinez-Cajas JL, Claessens C, Lambert G, et al. Head-to-head comparison of accuracy of a rapid point-of-care HIV test with oral versus whole-blood specimens: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2012; 12(5): 373-80.
39. Lippman SA, Jones HE, Luppi CG, Pinhp AA, Veras MA, van de Wijgert JH. Home-based self-sampling and self-testing for sexually transmitted infections: acceptable and feasible alternatives to provider-based screening in low-income women in São Paulo, Brazil. *Sex Trans Dis* 2007; 34(7): 421-8.
40. Escuder MML, Grangeiro A, Moreno DMFC, Wolffbuttel K, Pupo LR, Monteiro PHN. Avaliação de novas tecnologias para ampliar o acesso aos centros de testagem e aconselhamento em AIDS. Relatório Científico Final [Internet]. São Paulo; 2013. 26 p. Disponível em: [sms.sp.bvs.br/lildbi/docsonline/get.php?id=4214](http://sms.sp.bvs.br/lildbi/docsonline/get.php?id=4214).

41. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Pesquisa de conhecimento, atitudes e práticas na população brasileira. Brasília: MS; 2008.
42. Fernandes NM. Vulnerabilidade ao HIV/AIDS entre casais sorodiscordantes acompanhados no Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas/FIOCRUZ. [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas; 2013.
43. Mattos RA. A integralidade na prática (ou sobre a prática da integralidade). *Cad Saúde Pública* 2004; 20(5): 1411-6.
44. Melchior R, Nemes MIB, Basso CR, Castanheira ERL, Alves MTSB, Buchalla CM, et al. Avaliação da estrutura organizacional da assistência ambulatorial em HIV/AIDS no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2006; 40(1): 143-51.
45. Kashuba AD, Patterson KB, Dumond JB, Cohen MS. Pre-exposure prophylaxis for HIV prevention: how to predict success. *Lancet* 2012; 379(9835): 2409-11.
46. Marks G, Crepaz N, Janssen RS. Estimating sexual transmission of HIV from persons aware and unaware that they are infected with the virus in the USA. *AIDS* 2006; 20(10): 1447-50.
47. Pinkerton SD, Holtgrave DR, Galletly CL. Infections prevented by increasing HIV serostatus awareness in the United States, 2001 to 2004. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2008; 47(3): 354-7.
48. Holtgrave DR, Pinkerton SD. Can increasing awareness of HIV seropositivity reduce infections by 50% in the United States? *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007; 44(3): 360-3.
49. Malta M, Magnanini MM, Mello MB, Pascom AR, Linhares Y, Bastos FI. HIV prevalence among female sex workers, drug users and men who have sex with men in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2010; 10: 317.
50. Baral S, Sifakis F, Cleghorn F, Beyrer C. Elevated risk for HIV infection among men who have sex with men in low- and middle-income countries 2000-2006: a systematic review. *PLoS Med* 2007; 4(12): e339.
51. Kerr LR, Mota RS, Kendall C, Pinho AA, Mello MB, Guimarães MDC, et al. HIV among MSM in a large middle-income country. *AIDS* 2013; 27(3): 427-35.
52. França Junior I, Calazans G, Zucchi EM. Changes in HIV testing in Brazil between 1998 and 2005. *Rev Saúde Pública* 2008; 42(Suppl 1): 84-97.
53. Salani Mota RM, Sansigolo Kerr LR, Kendall C, Pinho A, de Mello MB, Dourado I, et al. Reliability of self-report of HIV status among men who have sex with men in Brazil. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2011; 57(Suppl 3): S153-6.
54. Tun W, de Mello M, Pinho A, Chinaglia M, Diaz J. Sexual risk behaviours and HIV seroprevalence among male sex workers who have sex with men and non-sex workers in Campinas, Brazil. *Sex Transm Infect* 2008; 84(6): 455-7.
55. Grangeiro A, Escuder MM, Pereira JC. Late entry into HIV care: lessons from Brazil, 2003 to 2006. *BMC Infect Dis* 2012; 12: 99.
56. Community consensus statement on the use of ARV treatment as prevention; 2013. Disponível em: <http://www.aidsmap.com/> (Acessado em 22 de janeiro de 2015).

Recebido em: 14/02/2014

Versão final apresentada em: 25/10/2014

Aceito em: 22/05/2015