

# Vax

UM BOLETIM  
DA IAVI

[www.iavireport.org](http://www.iavireport.org)

VAX é um boletim mensal que apresenta versões resumidas de artigos do *IAVI Report*, um periódico sobre pesquisas em vacinas, publicado pela Iniciativa Internacional de Vacinas contra a AIDS ("International AIDS Vaccine Initiative"). VAX está disponível em inglês, francês, alemão, espanhol e português em formato PDF ([www.iavi.org/iavireport](http://www.iavi.org/iavireport)) ou como um boletim eletrônico que pode ser obtido por e-mail. Se você deseja receber VAX por e-mail, por favor, envie uma solicitação, incluindo o idioma de preferência para: [vax@iavi.org](mailto:vax@iavi.org). Para receber a versão impressa de VAX em português, entre em contato com o Grupo de Incentivo à Vida, através do e-mail: [giv@giv.org.br](mailto:giv@giv.org.br)

A reedição e a redistribuição dos artigos do VAX, na sua totalidade, são bem-vindas, com a inclusão da seguinte frase de crédito: este artigo foi reimpresso do número (mês/ano) do VAX, publicado pela Iniciativa Internacional para Vacinas contra a AIDS ([www.iavi.org/iavireport](http://www.iavi.org/iavireport)). Um modelo gráfico do VAX também está disponível para grupos que desejem produzir edições próprias, combinando artigos do VAX com conteúdos locais. Para mais informações, envie um e-mail para: [vax@iavi.org](mailto:vax@iavi.org)

## PESQUISAS E ENSAIOS

### ◆ Ensaios de microbicidas prontos para serem iniciados

Vacinas contra a AIDS são uma das possibilidades de abordagem experimental para prevenir a infecção pelo HIV; uma outra abordagem são os microbicidas. Um microbicida é um creme, gel, pomada ou supositório de uso tópico, que poderia ser usado por via vaginal ou retal, para proteger contra a transmissão sexual do HIV. Ainda não foi desenvolvido nenhum microbicida preventivo que proteja contra o HIV. Como as vacinas contra a AIDS, todos os microbicidas candidatos ainda estão em vários estágios de avaliação experimental. Até o final de 2005 devem estar em andamento um total de cinco ensaios de grande escala, testando seis microbicidas candidatos (veja tabela abaixo). Para saber mais sobre os microbicidas, leia o *Em Foco* deste mês

## NOTÍCIAS MUNDIAIS

### ◆ Novas tecnologias de prevenção são ressaltadas durante a transferência da presidência da União Européia (EU)

Em 24 de junho de 2004, aconteceu em Dublin uma conferência de um dia intitulada *Novas Tecnologias Preventivas: Fornecendo Novas Opções para Conter a Disseminação do HIV/AIDS*, que marcou a transferência da presidência da União Européia da Irlanda para a Holanda. A Irlanda apóia ativamente, tanto vacinas contra a AIDS, quanto as pesquisas com microbicidas, por meio da IAVI e da Parceria Internacional para Microbicidas (IPM, na sigla em Inglês). O encontro ressaltou a esperança de que essas questões continuem a receber atenção durante a nova Presidência. Os palestrantes da Conferência incluíram Kapil Sibal (Ministro da Ciência e Tecnologia da Índia), Tom Kitt (Ministro para Cooperação do Desenvolvimento da Irlanda), Ricardo Pio Marins (Coordenador Adjunto do

JUNHO 2004

Volume 2 ■ Número 5

## Neste Número

### PESQUISAS E ENSAIOS

- ◆ Ensaios de microbicidas prontos para serem iniciados

### NOTÍCIAS MUNDIAIS

- ◆ Novas tecnologias de prevenção são ressaltadas durante a transferência da presidência da União Européia (EU)
- ◆ Grupo dos 8 endossa a proposta de uma iniciativa de vacina contra a AIDS
- ◆ Novo relatório urge por mais prevenção e tratamento da AIDS

### EM FOCO

- ◆ Atualização da pesquisa em microbicidas

### BÁSICAS

- ◆ Entendendo a transmissão sexual do HIV

### Ensaios de eficácia de microbicidas planejados e em andamento: 2004-2005

Produto (classe)	Principal grupo de pesquisa	Data proposta para início	Sítios e tamanho da amostra
BufferGel (regulador ácido) PRO2000 0,5% (poliânion)	Rede de Ensaios de Prevenção do HIV (HPTN)	Setembro de 2004	3100 mulheres em 8 sítios (Malawi, África do Sul, Zimbábue, Zâmbia, Tanzânia, Índia, EUA)
Sulfato de celulose (poliânion)	Projeto Global de Microbicidas	Quarto trimestre de 2004	2574 mulheres em seis sítios (Benin, Burkina Faso, Quênia, Índia e África do Sul)
Sulfato de celulose (poliânion)	Family Health International e Projeto Global de Microbicidas	Junho de 2004	2160 mulheres em dois sítios na Nigéria
Carraguard (poliânion)	Population Council	Março de 2004	6300 mulheres na África do Sul
PRO 2000 2% (poliânion) Dextrina-2-sulfato (poliânion)	Programa de desenvolvimento de microbicidas do Reino Unido	Primeiro trimestre de 2005	12300 mulheres em Uganda, Zâmbia e Tanzânia
SAVVY (surfactante)	Family Health International	Março de 2004	2142 mulheres, 2 estudos combinados (Nigéria e Gana)

UMA PUBLICAÇÃO DO IAVI REPORT

[ Periódico da Iniciativa Internacional de Vacinas contra a Aids ]

Programa Brasileiro de DST/ AIDS), Zeda Rosenberg (Diretora executiva da IPM) e Seth Berkley (Diretor-executivo e Presidente da IAVI). Depois do encontro, Kitt disse que os presentes “havia chegado a um acordo sobre as ações prioritárias para melhorar e acelerar o desenvolvimento de novas tecnologias preventivas urgentes, como as vacinas contra o HIV e os microbicidas.”

### ◆ Grupo dos 8 endossa a proposta de um empreendimento global para vacinas contra a AIDS

Os líderes das nações do Grupo dos Oito (G8) endossaram o estabelecimento de uma Iniciativa Mundial de Vacinas contra a AIDS, para ajudar a ampliar a coordenação internacional, o compartilhamento de informação e a colaboração para o desenvolvimento de uma vacina. As nações que compõem o G8 são: Estados Unidos, Reino Unido, França, Alemanha, Itália, Canadá, Rússia e Japão.

O conceito de um empreendimento global em prol de vacinas foi proposto originalmente em um artigo publicado na revista *Science* de junho de 2003 por um grupo internacional de especialistas líderes em pesquisas sobre AIDS, organizados pela Fundação Bill & Melinda Gates.

O G8 publicou em 11 de junho de 2004 o seu comunicado oficial de apoio, ocasião em que ocorreu o seu encontro mais recente. O comunicado oficial convida o *Empreendimento* a “definir um plano estratégico, que deverá priorizar os desafios científicos a serem respondidos, coordenar os esforços para o desenvolvimento de pesquisas e produtos e encorajar uma melhor utilização das redes e tecnologias de compartilhamento de informações. Esse plano poderá servir como um mapa para ajudar a orientar melhor o uso dos recursos existentes, e para direcionar novos recursos de maneira mais eficiente de acordo com as necessidades, na medida em que esses recursos se tornem disponíveis.”

Vários especialistas em vacinas contra a AIDS já estão trabalhando para desenvolver um plano estratégico para o *Empreendimento*

proposto. O documento final será baseado nas recomendações dos cinco grupos de trabalho constituídos durante o encontro ocorrido em agosto de 2003, patrocinado pela ‘Fundação Bill e Melinda Gates’ para auxiliar na definição de objetivos e atividades claros.

### ◆ Novo relatório urge por mais prevenção e tratamento da AIDS

As pesquisas e os programas de prevenção devem ser fortalecidos e expandidos da mesma forma que as iniciativas de tratamentos anti-retrovirais (TAR), diz o relatório *Prevenção do HIV na Era do Acesso Ampliado a Medicamentos (HIV Prevention in the Era of Expanded Treatment Access)*, do Grupo de Trabalho Global em Prevenção da AIDS (*Global HIV Prevention Working Group*), que foi divulgado no início de junho deste ano. O Grupo de Trabalho é constituído por aproximadamente 50 líderes (especialistas em saúde pública, clínicos, pesquisadores da área biomédica e comportamental, e pessoas afetadas pelo HIV/AIDS) e organizado pelas Fundações ‘Bill & Melinda Gates’ e ‘Família Henry J. Kaiser’.

Esse é o terceiro relatório divulgado pelo grupo e o seu foco reflete a maior atenção e financiamento para programas envolvendo anti-retrovirais em todo o mundo. O relatório celebra esses programas, afirmando que são respostas à epidemia bem vindas e longamente aguardadas. O relatório também afirma que: “o mundo tem uma oportunidade única de, à medida que os programas de TAR são lançados e expandidos, reforçar simultaneamente esforços para prevenção.” Isso porque, em muitas regiões, os programas de TAR diminuem o estigma relacionado à AIDS e aumentam o desejo das pessoas conhecerem sua situação em relação ao HIV através dos centros de testagem e aconselhamento (CTAs), um ponto crucial de acesso tanto para programas de prevenção e quanto de tratamento.

Os novos programas de TAR também podem criar um novo ambiente para a prevenção da AIDS. O relatório observa que em algumas localidades no mundo industrializado,

os programas de TAR podem alterar a percepção das pessoas sobre o risco associado ao HIV e levar a um aumento do comportamento de risco. Há, portanto, uma necessidade urgente de programas inovadores que, de modo integrado, forneçam prevenção e tratamento e facilitem o acesso a ambos os tipos de serviços. O relatório estima que, no mundo, menos de uma em cada cinco pessoas com alto risco de infecção tem acesso a intervenções preventivas comprovadamente eficazes, incluindo aconselhamento e testagem para o HIV, preservativos masculinos e femininos, tratamento das doenças sexualmente transmitidas, programas de redução de danos para usuários de drogas injetáveis e programas de prevenção da transmissão da mãe para o filho.

O relatório também chama a atenção para a necessidade de dobrar o financiamento de pesquisas com microbicidas e vacinas contra a AIDS até 2007.

*Para ter acesso a uma cópia do relatório completo, acesse o site:*

[www.kff.org/hiv/aids/hivghpwpkgpackage.cfm](http://www.kff.org/hiv/aids/hivghpwpkgpackage.cfm)

## EM FOCO

### ◆ Atualização da pesquisa em microbicidas

O campo de vacinas contra a AIDS enfrenta muitos obstáculos científicos singulares mas, ainda assim, está intimamente associado à pesquisa sobre tratamento e a outras áreas relacionadas à AIDS. Em especial, o estudo de vacinas contra a AIDS tem muito em comum com a pesquisa de microbicidas, que busca desenvolver um gel, creme ou supositório para ser usado por via vaginal ou retal prevenindo a transmissão sexual do HIV.

As vacinas contra a AIDS e os microbicidas estão sendo desenvolvidos, em função da necessidade urgente de novas estratégias de prevenção, além das intervenções já existentes, tais como: os preservativos masculinos e femininos e agulhas esterilizadas.



Tanto as vacinas contra a AIDS quanto os microbicidas poderão vir a ser estratégias importantes na prevenção para mulheres que se encontram mais vulneráveis à transmissão sexual do HIV porque, freqüentemente, não têm como negociar o uso de preservativo com seus parceiros.

Atualmente, não há ainda nenhuma vacina preventiva ou microbicida contra a AIDS. Mas os próximos anos trarão vários ensaios de eficácia de grande escala de produtos candidatos. Alguns dos ensaios de microbicidas já planejados (ver *Pesquisas e Ensaios*) e os ensaios de microbicidas futuros acontecerão nos mesmos países e, provavelmente, nas mesmas comunidades que abrigarão testes de vacinas. Isso aumenta a importância da coordenação entre as duas áreas para que recursos, como laboratórios e clínicas, possam ser compartilhados e para que exista colaboração nas campanhas educativas e de assistência social.

#### *Medindo a eficácia do microbicida*

Os ensaios de eficácia de grande escala dos microbicidas apresentam similaridades com os ensaios de eficácia de vacinas (ver *VAX* de agosto de 2003 e maio de 2004). Nos dois casos, o produto candidato é testado em populações com uma taxa conhecida de infecção por HIV, chamada de “taxa de incidência”. Os voluntários dos ensaios de microbicidas são selecionados aleatoriamente para os diferentes grupos, com um grupo recebendo o produto candidato, enquanto o outro recebe um gel inativo, ou “placebo”. Em alguns ensaios, há também um grupo selecionado aleatoriamente para receber apenas preservativos. Todos os grupos recebem aconselhamento detalhado sobre a importância do uso de preservativos e sobre o fato de que nenhuma das mulheres fazendo uso do gel deve presumir que está protegida contra a infecção pelo HIV.

Os voluntários dos ensaios são monitorados e realizam, durante a pesquisa, testes regulares para o diagnóstico da infecção pelo HIV. No final, os pesquisadores analisam os dados para descobrir se a incidência diminuiu entre as mulheres que usaram o microbicida candidato. Nem a equipe do ensaio, nem os

voluntários sabem quem recebeu o microbicida ou o placebo até o final do estudo.

Para um microbicida conferir proteção ele deve ser usado corretamente, na quantidade e tempo corretos, e de maneira constante ao longo do tempo. Um dos principais desafios ao se planejar um ensaio de eficácia de microbicida é como medir a freqüência e a constância de seu uso. Isso é importante porque mesmo um microbicida muito efetivo não irá conferir proteção se for usado de maneira incorreta. Se muitos voluntários do ensaio não usarem o candidato de maneira regular e correta, é possível que mesmo um produto com algum benefício na proteção pareça ineficaz ao final do estudo.

Os responsáveis pelos ensaios de microbicidas estão usando diversas estratégias para medir e garantir o uso adequado. Em alguns casos, os responsáveis estão realizando pequenos estudos piloto nos quais as mulheres recebem aconselhamento detalhado e informação educativa sobre o uso apropriado do produto. Esses estudos piloto servem para identificar mulheres que têm maior chance de usar o gel de maneira constante durante todo o ensaio e para desenvolver estratégias educativas e de informação que possam melhorar a qualidade do uso. Os pesquisadores também lançam mão de diários, entrevistas e questionários para obter informações sobre o uso do gel durante o curso do ensaio.

A necessidade de obter informação sobre a constância do uso também afeta a duração do ensaio, pois é possível que o uso se torne menos freqüente com o passar do tempo. A maioria dos ensaios de microbicidas também são relativamente curtos. Geralmente se acompanha as mulheres por apenas 12 meses.

Em contraposição, os ensaios de vacinas contra a AIDS podem demandar de dois a três anos de comprometimento dos voluntários e podem envolver vários anos de acompanhamento daqueles que forem infectados com o HIV através do comportamento sexual de risco, obtendo assim mais informações sobre como a vacina afeta o curso da doença causada pelo HIV. Os microbicidas não afetam o sistema

imune e não se espera que eles modifiquem o curso da doença. Portanto, os voluntários dos ensaios de microbicidas que se infectam com o HIV não estarão envolvidos em um acompanhamento de longo prazo. Os responsáveis pelos ensaios nos dois campos de pesquisa estão trabalhando para garantir que todos os voluntários infectados com o HIV tenham acesso ao tratamento com anti-retrovirais quando isso se fizer necessário.

#### *Justificativa para os próximos ensaios*

Quatro dos seis candidatos dos ensaios de eficácia de microbicidas já planejados, possuem compostos pertencentes à mesma classe e vários ensaios envolvem candidatos similares ou idênticos. Num primeiro momento, isso pode parecer estranho, considerando o custo e a complexidade de se montar um ensaio de grande escala. Por que os produtores realizariam dois ensaios do mesmo candidato? A resposta está em parte nos manuais regulatórios para desenvolvimento de microbicidas, que foram recentemente publicados pelo órgão regulatório americano – *US Food and Drug Administration* (FDA). Os manuais descrevem os tipos de informação que o FDA gostaria de ver nos formulários submetidos para licenciamento e aprovação de novos produtos, caso um candidato venha a mostrar eficácia em um ensaio de grande escala. A obtenção de aprovação muitas vezes requer mais de um ensaio. Além disso, alguns estudos estão usando formulações um pouco diferentes para o mesmo microbicida candidato.

É importante lembrar que o FDA publica orientações apenas para os produtos que serão usados nos EUA. Outras agências regulatórias também precisarão estar envolvidas para garantir a aprovação dos microbicidas para uso em outros países, especialmente em países em desenvolvimento que têm pouca capacidade regulatória. A Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Agência Européia para Avaliação de Produtos Médicos



anunciaram, recentemente, planos para uma colaboração que poderá oferecer revisão regulatória para as tecnologias médicas, incluindo microbicidas e vacinas, quando solicitada por países em desenvolvimento.

### **Novas abordagens para a nova geração de candidatos**

À medida que o campo dos microbicidas se prepara para ensaios de grande escala dos candidatos atuais, há também uma busca por novas abordagens para bloquear a transmissão sexual do HIV (ver *Básicas*). Avanços científicos recentes têm permitido aos pesquisadores descobrir os tipos de células que o HIV infecta na transmissão sexual de homens para mulheres. Esse conhecimento está servindo de base para a elaboração de novos candidatos que possam bloquear algumas destas interações entre o vírus e a célula.

Alguns desses candidatos são chamados bloqueadores de co-receptores e eles impedem que o HIV se ligue à moléculas, chamadas receptores, que cobrem a superfície

das células. Dessa forma, o vírus não pode entrar e infectar a célula. Outra abordagem usa os anti-retrovirais numa formulação em gel. Essas drogas são muito similares àquelas usadas no controle do HIV em pessoas que já estão infectadas com o vírus. Há também planos para se testar combinações que contenham compostos com capacidades diferentes de bloqueio da atividade viral. Muitos pesquisadores trabalhando com microbicidas acham que o maior nível de proteção será alcançado com uma combinação de abordagens.

No futuro um microbicida preventivo eficaz poderia também ser usado em combinação com uma vacina contra a AIDS. Nos dois casos, os primeiros produtos a se mostrarem eficazes provavelmente não irão fornecer uma proteção completa contra a infecção pelo HIV quando usados isoladamente. Mas, usados em combinação, eles poderão reduzir significativamente a vulnerabilidade à infecção pelo HIV nas situações em que não for possível usar preservativos.

**vax**

JUNHO 2004

4

EDITOR

**Simon Noble, PhD**

REDATORA PRINCIPAL

**Emily Bass**

PRODUÇÃO

**Michael Hariton**

EDITOR DA VERSÃO ONLINE

**Roberto Fernandez-Larsson, PhD**

TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS

**John Penney**

SUPERVISÃO DA EDIÇÃO EM PORTUGUÊS

**Alexandre Menezes**

COLABORAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO NO BRASIL

**Grupo de Incentivo à Vida**

Todos os artigos são de Emily Bass.

VAX é um projeto gerenciado por Emily Bass.



VAX é um boletim mensal do *IAVI Report*, o periódico sobre pesquisa de vacinas contra a AIDS, publicado pela Iniciativa Internacional de Vacinas contra a AIDS (IAVI). Disponível em inglês, francês, espanhol e português em formato pdf ([www.iavi.org/iavireport](http://www.iavi.org/iavireport)) ou como um boletim eletrônico. Se você deseja receber o VAX por e-mail, por favor, encaminhe uma solicitação, incluindo a preferência de idioma, para: [vax@iavi.org](mailto:vax@iavi.org). Para receber cópias impressas de VAX em português, entre em contato com o Grupo de Incentivo à Vida através do e-mail [giv@giv.org.br](mailto:giv@giv.org.br)

A IAVI é uma organização internacional, que trabalha para acelerar o desenvolvimento e a distribuição de vacinas preventivas contra a AIDS. A IAVI tem como foco quatro áreas principais: a aceleração do progresso científico; a educação e promoção de políticas; a garantia de acesso à vacina e a criação de um ambiente mais favorável para a participação da indústria no desenvolvimento de uma vacina contra o HIV.

Todos os direitos reservados © 2004

## COMO A TRANSMISSÃO SEXUAL ACONTECE E COMO ELA PODE SER BLOQUEADA PELAS VACINAS E PELOS MICROBICIDAS?

vax

JUNHO 2004

5

Em escala global, 80% dos 40 milhões de pessoas atualmente infectadas com o HIV adquiriram o vírus através de contato sexual com um parceiro infectado. A vasta maioria dessas infecções ocorreu como resultado de sexo vaginal ou anal sem preservativo, embora haja relatos muito raros de transmissão do HIV através de sexo oral. É importante lembrar que nem todas as formas de contato íntimo transmitem o HIV. O vírus não pode ser transmitido pelo beijo, abraço ou pelo aperto de mãos.

Quando usados corretamente e de forma constante, os preservativos masculino e feminino são altamente efetivos na prevenção da transmissão do HIV. Mais da metade das 14.000 novas infecções diárias no mundo acomete mulheres, que têm dificuldade para negociar o uso de preservativo com o parceiro. A solução de problemas sociais, incluindo a pobreza, estereótipos associados a gênero, carência de educação formal e autonomia para as mulheres, pode ajudar a prevenir as infecções por HIV. Mas há também uma necessidade urgente de estratégias adicionais de prevenção, como as vacinas e os microbicidas, que poderiam ser usados por homens e mulheres para ajudar a proteger contra a infecção pelo HIV.

Os preservativos são um método simples de barreira que funcionam prevenindo o contato com fluidos corporais contendo o HIV (sêmen ou secreção vaginal). Mas bloquear a infecção com uma vacina ou microbicida é uma tarefa muito mais complicada e as duas áreas de pesquisa estão estudando cuidadosamente a biologia da transmissão sexual.

### Estudando a transmissão sexual

Até recentemente havia pouquíssima informação sobre os eventos biológicos precoces da transmissão sexual. Isso porque é impossível identificar o momento exato da transmissão do HIV e extremamente difícil estudar os tecidos do trato genital. Os cientistas desenvolveram sistemas para estudar os momentos iniciais da transmissão sexual. Um sistema chamado "modelo cervical de explante" usa pequenos pedaços de tecido cervical humano, obtido de mulheres saudáveis que realizaram histerectomia, podendo ser mantido em estado saudável em um sistema de cultura em laboratório. Pesquisadores também podem estudar a infecção de vários tipos de células presentes no trato genital. Eles também estudam os eventos iniciais da transmissão sexual com o SIV (a versão do HIV em macacos), em primatas não-humanos.

### ENTENDIMENTO ATUAL

#### Barreiras físicas e defesas imunológicas

Para alguém se infectar durante o contato sexual, o vírus deve cruzar uma barreira física, que pode ser a pele que recobre o pênis ou a mucosa revestindo a vagina e o colo uterino. Além dessas barreiras físicas há também defesas imunológicas da mucosa, incluindo células do sistema imune e anticorpos, que funcionam em conjunto com a barreira física para proteger o corpo de invasores estranhos, ou patógenos.

Essas defesas atuando em conjunto fornecem alguma proteção contra o HIV. Nós sabemos disso porque o HIV não infecta 100% das pessoas expostas ao vírus durante um único ato sexual desprotegido. Ao invés disso, o risco de transmissão varia grandemente dependendo de muitos fatores, incluindo o tipo de contato sexual (sexo anal ou vaginal), a presença de outras Doenças Sexualmente Transmitidas (DST) e a quantidade de vírus no sêmen ou secreção vaginal do (a) parceiro (a) infectado (a). Entretanto, é muito importante lembrar que ninguém pode estimar de forma precisa a possibilidade de infecção em um dado momento e que todo contato sexual tem o potencial de transmitir a infecção pelo HIV.

#### Células alvo

A transmissão sexual começa quando o HIV infecta as células imunes no trato genital ou no reto. Muitas das pesquisas sobre os eventos iniciais da transmissão sexual estão voltadas para as defesas imunes da mucosa, que inclui as células T CD4<sup>+</sup>, as células dendríticas e os macrófagos.

A superfície dessas células é recoberta por moléculas, chamadas receptores, que permitem às células interagirem umas com as outras e com os patógenos. O HIV usa diferentes receptores para entrar nessas células, incluindo CD4 e CCR5 para células T, e DC-SIGN e receptores contendo manose para células dendríticas.

As células dendríticas no trato genital podem se ligar ao HIV e carregá-lo para os nódulos linfáticos, que são centros de atividade imune no corpo. Uma vez que o HIV atinja os nódulos linfáticos, ele rapidamente infecta as células T CD4<sup>+</sup> e estabelece a infecção sistêmica, significando que o vírus pode ser encontrado no sangue de todo o corpo.

#### O papel das DST e das infecções bacterianas

Estudos têm demonstrado que pessoas que estão infectadas com outras DST, além do HIV (herpes, clamídia, gonorréia, sífilis e outras) possuem maior risco de se tornarem infectadas pelo HIV. Além disso, pessoas que já estão infectadas pelo HIV e têm outra DST e/ou vaginose bacteriana, freqüentemente apresentam altos níveis de HIV no sêmen ou secreção vaginal, e isso pode torná-los mais infecciosos para os parceiros sexuais.

Há várias explicações para esse aumento de risco de transmitir ou adquirir a infecção pelo HIV. Algumas DST, como por exemplo a infecção por herpes simples do tipo 2, podem causar úlceras genitais que tornam mais fácil para o vírus cruzar a barreira física do corpo e alcançar as células alvo. Essas infecções também causam aumento da atividade imunológica no trato genital e vários aspectos dessa maior atividade do sistema imune podem aumentar o risco da infecção pelo HIV. Por exemplo, algumas DST podem aumentar o número de células T CD4<sup>+</sup> ativadas, que são alvos da infecção pelo HIV.

O diagnóstico e o tratamento das DST e das infecções bacterianas em homens e mulheres, estejam eles infectados ou não pelo HIV, são aspectos importantes da prevenção da AIDS.

