

# Retrato do comportamento de risco dos conscritos do Exército brasileiro à infecção pelo HIV por macrorregiões brasileiras, 2016

*A portrait of risk behavior towards HIV infection among Brazilian Army conscripts by geographic regions, 2016*

Giseli Nogueira Damacena<sup>I</sup> , Célia Landmann Szwarcwald<sup>I</sup> , Leonardo Rapone da Motta<sup>II</sup> , Sérgio Kakuta Kato<sup>III</sup> , Aline de Gregori Adami<sup>III</sup> , Machline Paim Paganella<sup>III</sup> , Gerson Fernando Mendes Pereira<sup>IV</sup> , Rosa Dea Sperhake<sup>III</sup> 

**RESUMO:** *Introdução:* O conhecimento do comportamento sexual de risco entre jovens tem sido amplamente reconhecido como ferramenta-chave para controlar a propagação do HIV. Este artigo tem o objetivo de retratar o comportamento de risco dos conscritos do Exército brasileiro à infecção pelo HIV segundo as macrorregiões brasileiras. *Métodos:* Foram utilizados dados de 37.282 conscritos, entre 17 e 22 anos, durante apresentação ao Exército em 2016. Estimaram-se as prevalências de HIV autorreferida e medida por exame laboratorial, além de indicadores de comportamento de risco, por macrorregiões geográficas. *Resultados:* Dos conscritos que compuseram a amostra, 75% relatou já ter iniciado atividade sexual, e a média de idade de início foi de aproximadamente 15 anos. O uso do preservativo variou de acordo com o tipo de parceria sexual, sendo menor na relação com parceiros(as) fixos(as) e maior nas parcerias menos estáveis. A prevalência da infecção pelo HIV medida através do diagnóstico laboratorial foi de 0,12% no Brasil, sendo mais prevalente na região Norte (0,24%). O consumo de álcool e drogas ilícitas foi maior na região Sul. *Discussão:* O estudo permitiu observar o monitoramento do comportamento de risco à infecção pelo HIV entre os jovens brasileiros. O menor uso de preservativo quando a parceria sexual é considerada estável pode estar contribuindo para aumentar o número de indivíduos infectados pelo HIV. *Conclusão:* Os resultados sugerem a necessidade de campanhas de divulgação para os jovens sobre práticas de sexo seguro, além da ampliação da oferta de testagem nessa população.

**Palavras-chave:** Militares. HIV. Comportamento de risco. Brasil.

<sup>I</sup>Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>II</sup>Laboratório de Pesquisa em HIV/Aids (LPHA), Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul (RS), Brasil.

<sup>III</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA) – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>IV</sup>Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde – Brasília (DF), Brasil.

**Autora correspondente:** Giseli Nogueira Damacena. Avenida Brasil, 4365, 2º andar, sala 225, Manguinhos, Pavilhão Haity Moussatché, CEP 21040-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: damacenagn@gmail.com

**Conflito de interesses:** nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Ministério da Saúde do Brasil, Secretaria de Vigilância em Saúde e Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais.

**ABSTRACT:** *Introduction:* Knowledge about risky sexual behavior among young people has been widely acknowledged as a key tool to controlling the spread of HIV. This article aimed at presenting the risk behavior of Brazilian Army conscripts toward HIV infection according to the country's geographic regions. *Method:* We collected data from 37,282 conscripts, aged 17 to 22, during enlistment in the Brazilian Army in 2016. The prevalence of HIV infection, both self-reported and measured through laboratory results, and risk behavior factors were estimated by region. *Results:* 75% of the sample of conscripts reported to have already started sexual activity, and the average age of their sexual initiation was 15. Condom use varied according to the type of sexual relationship, being lower among steady partners and greater among less stable relationships. HIV prevalence assessed by laboratory tests was 0.12% across the country and the highest prevalence was observed in the North region (0.24%). Alcohol and illicit drug usage was higher in the South region. *Discussion:* The study allowed the observation of risk behavior monitoring for HIV infection among young Brazilians. Lower condom usage among steady partners may be contributing to an increase in the number of HIV-infected individuals. *Conclusion:* Results suggest the need to intensify prevention campaigns to disseminate safe sex practices among young people, in addition to the expansion of testing offer to this population. *Keywords:* Military personnel. HIV. Risk behavior. Brazil.

## INTRODUÇÃO

O Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais (DIAHV), do Ministério da Saúde, em colaboração com o Ministério da Defesa realiza desde 1996 pesquisas amostrais probabilísticas para determinar as tendências de prevalência do HIV e coletar dados sobre os comportamentos sexuais e de risco entre os conscritos do Exército brasileiro, jovens do sexo masculino com idade entre 17 e 22 anos, em apresentação ao serviço militar obrigatório. Como resultados destes estudos, são geradas prevalências de infecções sexualmente transmissíveis (IST), bem como o monitoramento do comportamento sexual de risco dos conscritos brasileiros.

Inquéritos nacionais e internacionais têm demonstrado maior vulnerabilidade de adolescentes e homens jovens às IST, em particular à infecção pelo HIV<sup>1-4</sup>. Em âmbito nacional, dados provenientes do último Boletim Epidemiológico HIV/Aids<sup>5</sup> mostram que, de 2007 a 2017, a taxa de detecção de aids cresceu aproximadamente 2,3 vezes entre homens, tanto de 15 a 19 anos (de 3 para 7/100 mil habitantes) quanto de 20 a 24 anos (de 15,6 para 36,2/100 mil habitantes). Estudos para determinar os fatores envolvidos no comportamento sexual de risco entre jovens têm sido reconhecidos como ferramentas-chave para controlar a propagação do HIV<sup>6-9</sup>. Dentre esses fatores se destacam a prática sexual com outro homem, o sexo desprotegido, a grande multiplicidade de parcerias sexuais, o uso de álcool e drogas.

O Brasil apresenta uma extensa diversidade geográfica e cultural, que se reflete em uma epidemia de HIV/aids altamente heterogênea. Brito et al.<sup>10</sup> mostraram que a epidemia de HIV inicialmente, na década de 1980, era restrita às metrópoles como Rio de Janeiro e São Paulo, e nos anos 2000 passou por um processo de interiorização geográfica.

Este artigo tem o objetivo de retratar o comportamento de risco dos conscritos do Exército brasileiro à infecção pelo HIV, segundo as macrorregiões brasileiras em 2016, dando assim continuidade aos estudos periódicos de monitoramento do comportamento sexual dos conscritos do Brasil para subsidiar os programas de prevenção ao HIV.

## MÉTODOS

### PLANO DE AMOSTRAGEM

Trata-se de estudo transversal, realizado com jovens do sexo masculino entre 17 e 22 anos em apresentação ao serviço militar obrigatório do Exército brasileiro, denominados conscritos, no período de agosto a dezembro de 2016, em todo o país.

Para calcular o tamanho da amostra, a prevalência da infecção pelo HIV entre homens jovens em 2007 foi estimada em 0,12%<sup>3</sup>, com intervalo de confiança de 95% e erro bilateral de 0,04%. No total, 39.996 conscritos foram selecionados seguindo um plano de amostragem com estratificação em duas etapas de seleção. Na primeira, as Comissões de Seleção (CS) foram estratificadas por macrorregiões e selecionadas com probabilidade proporcional ao tamanho, este definido pela frequência estimada dos recrutas que participaram da seleção em 2014. Esta amostra representou 6,2% do número total de homens jovens obrigados a se inscrever no serviço militar em todo o país. Foram selecionadas 87 CS, representando todas as Unidades da Federação (UF). Na segunda etapa, o número de conscritos a serem recrutados por cada CS foi proporcional ao tamanho da CS. Após aplicados os critérios de exclusão, a amostra final foi de 37.282 conscritos. Os critérios de exclusão foram: recrutas analfabetos; conscritos fora da faixa etária estabelecida, de 17 a 22 anos; falta de informação sobre idade, município de origem e nível educacional; e recusa em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O projeto foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), sob registro nº 278.616, em 21 de maio de 2013, e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul, sob registro nº 1.074.338, em 22 de maio de 2015, atualizado em 24 de fevereiro de 2016, sob registro nº 1.422.093. O estudo seguiu as diretrizes do Conselho Nacional de Saúde, assegurando a voluntariedade, o anonimato e a possibilidade de interrupção de participação em qualquer momento no estudo, através da assinatura do TCLE.

### COLETA DE DADOS E ENSAIO LABORATORIAL

As informações sociocomportamentais foram coletadas por meio de um questionário anônimo e autoaplicável, a fim de garantir o sigilo das informações prestadas.

Amostras de sangue foram coletadas para ensaios laboratoriais voltados a detectar infecções por HIV, sífilis e hepatites B e C. Para detectar a infecção pelo HIV, objeto de interesse

deste artigo, foi utilizado o imunoensaio Elecsys HIV combi PT (fabricado por Roche Diagnostics GmbH, em Penzberg, Alemanha). As amostras não reagentes foram classificadas como HIV negativas, e nenhum teste adicional foi realizado. As amostras com resultados reagentes foram submetidas ao teste molecular quantitativo RealTime HIV-1 Viral Load Assay (fabricado por Abbott Molecular Inc., em Des Plaines, Illinois, EUA). Amostras com carga viral igual ou superior a 5 mil cópias/mL foram classificadas como HIV positivas, enquanto amostras com carga viral igual ou inferior a 4.999 cópias/mL ou abaixo do limite de detecção do ensaio foram submetidas ao Western Blot New LAV Blot I (fabricado por Bio-Rad, em Marnes-la-Coquette, França). As amostras com resultado de Western Blot positivo foram classificadas como positivas; aquelas com Western Blot negativo foram consideradas negativas; e amostras com resultados indeterminados foram excluídas da análise. Todos os ensaios foram realizados de acordo com as instruções do fabricante, por técnicos treinados e em um laboratório central em Vespasiano, Minas Gerais, Brasil.

## VARIÁVEIS DO ESTUDO

Para a análise do comportamento sexual, foram utilizadas as seguintes informações: percentual que relatou ter iniciado a vida sexual; média de idade na primeira relação sexual; percentual que relatou fazer sexo com homens (HSH); número médio de parceiros(as) fixos(as) no último ano; percentual que pagou para ter relação sexual no último ano; percentual de uso de preservativo (na última relação sexual; em todas as vezes com parceiros(as) fixos(as); em todas as vezes com parceiros(as) eventuais; em todas as vezes que pagou para ter relação sexual). Foram classificados como HSH os conscritos que relataram ter realizado sexo “somente com homens” e “com homens e mulheres”.

Sobre a prevalência da infecção por HIV, foram apresentadas a autorreferida e a laboratorial. Considerou-se também o percentual que já conhecia seu status sorológico para a infecção por HIV dentre aqueles identificados como positivos ao HIV pelo exame laboratorial.

Para caracterizar o consumo de álcool, foram considerados os percentuais de conscritos que relataram: (1) nunca ter consumido álcool ou somente ter experimentado ou que não usavam mais; (2) consumir de vez em quando; e (3) consumir todos os dias ou quase todos os dias.

No que concerne às drogas ilícitas, foi medido o percentual que referiu o uso das seguintes substâncias de vez em quando, todos os dias ou quase todos os dias: maconha, crack/merla/pedra/oxi/cocaína cheirada e injetada, ecstasy, LSD; e o uso de pelo menos uma das drogas anteriores (excluindo maconha e incluindo heroína).

## PLANO DE ANÁLISE

Todos os indicadores foram apresentados para a totalidade da amostra nacional (Brasil) e para cada macrorregião (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste). Seus respectivos intervalos de confiança (95%) foram calculados levando em consideração o desenho

complexo de amostragem. As análises foram realizadas com o módulo Complex Sample do software SPSS 21.0<sup>11</sup>.

Adicionalmente, os indicadores de percentual de uso de preservativo em todas as relações sexuais com parceiros eventuais e de prevalência da infecção pelo HIV diagnosticada por exame laboratorial foram apresentados por UF, em forma de mapas construídos a partir do software TerraView 4.2.2<sup>12</sup>.

## RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 37.282 conscritos de 17 a 22 anos, distribuídos em grande parte nas regiões Sudeste (38,9%) e Nordeste (30%), seguidos pelo Sul (13,9%), Norte (9,7%) e Centro-Oeste (7,5%). Na Tabela 1 pode-se observar os indicadores relacionados ao comportamento sexual segundo macrorregiões.

O percentual que relatou já ter iniciado a vida sexual foi de 75% para o Brasil, variando de 71,9% no Norte e 81,5% no Centro-Oeste. A média de idade na primeira relação sexual foi de aproximadamente 15 anos para todo o Brasil. Em relação ao tipo de parceria, 4,4% dos respondentes declararam ser HSH no país; no cálculo por macrorregião, esse percentual foi de 6,3% no Sudeste e 5,9% no Centro-Oeste. O menor percentual de HSH foi observado na região Norte (2%). Sobre o número de parceiros(as) fixo(as) no último ano, os conscritos do Norte foram os que relataram a maior média de parcerias fixas (3,20). Para o Brasil, esse número foi de 2,29. Quanto aos indivíduos que relataram ter pago por relação sexual no último ano, o Sudeste foi a região que apresentou o maior percentual (3,7%), um ponto a mais que o total no Brasil. No que concerne ao preservativo, aproximadamente 61% relataram o uso na última relação sexual, sendo no Sul o menor percentual (56,5%). Quanto ao uso de preservativo em todas as relações com parceiros(as) fixos(as), o percentual para o Brasil foi igual a 34,5%, e ainda menor no Sul (29,6%). Quando a relação sexual foi com parceiros(as) eventuais, o uso em todas as vezes aumentou para 45,6%. No sexo pago, cerca de 69% dos participantes relataram ter usado preservativo em todas as relações que ocorreram no último ano, e para o Nordeste observou-se um percentual ainda maior (75,1%).

A prevalência de HIV foi apresentada sob duas perspectivas: autorreferida e diagnosticada laboratorialmente (Tabela 2). Diferenças foram encontradas tanto para o Brasil, quanto para as macrorregiões, exceto para o Centro-Oeste. A prevalência autorreferida para o Brasil foi de 0,5%, enquanto a laboratorial foi de 0,12%. Chama atenção a grande diferença encontrada para a região Sudeste, com prevalência autorreferida de 0,9% e laboratorial de apenas 0,07%. Ainda sobre a infecção pelo HIV, foi medido o percentual de conscritos identificados como positivos no exame laboratorial e que já conheciam seu status sorológico; apenas 5,1% deles já sabiam estar infectados pelo HIV, número ainda menor no Norte (2,2%).

Tabela 1. Distribuição percentual dos conscritos e intervalos de confiança (95%) segundo comportamento sexual por macrorregiões. Brasil, 2016.

Macrorregiões	Tamanho da amostra	Atividade sexual (%)	Média de idade média da 1ª relação sexual	HSH (%)	Nº médio de parceiros(as) fixos(as) no último ano	Pagou para ter relação sexual no último ano (%)	Uso de preservativo (%)			
							Na última relação sexual	Em todas as vezes com parceiros(as) fixos(as)	Em todas as vezes com parceiros(as) eventuais	Em todas as vezes que pagou para transar
Norte	3.607 (9,7%)	71,9	14,56	2	3,20	2,9	66,5	42,1	48,8	64,8
		(68,1-75,5)	(14,38-14,74)	(1,3-3,1)	(2,91-3,48)	(1,9-4,4)	(61,6-71)	(36,5-47,9)	(44,5-53,1)	(60,4-68,9)
Nordeste	11.178 (30%)	73,9	15,18	2,4	2,04	1,7	63	34,7	40,3	75,1
		(70,3-77,1)	(15,05-15,31)	(1,7-3,5)	(1,79-2,29)	(0,9-3,2)	(58,5-67,2)	(29-41)	(33,3-47,7)	(66,9-81,9)
Sudeste	14.512 (38,9%)	75	15,09	6,3	2,18	3,7	58,4	32,9	46,7	69,9
		(72,3-77,5)	(14,97-15,21)	(4,6-8,8)	(1,74-2,62)	(2,7-5)	(56-60,8)	(30,2-35,7)	(43-50,4)	(63,6-75,5)
Sul	5.177 (13,9%)	76,2	14,97	4,3	2,10	2,1	56,5	29,6	46,1	60,5
		(71,6-80,2)	(14,87-15,07)	(2,6-7,1)	(1,96-2,24)	(1,2-3,7)	(48,9-63,8)	(26,2-33,2)	(34,4-58,2)	(47,1-72,5)
Centro-Oeste	2.808 (7,5%)	81,5	15,10	5,9	2,90	2,8	63,3	40,1	53,7	68
		(72,1-88,2)	(14,99-15,21)	(2,8-11,9)	(2,09-3,71)	(1,5-5,4)	(57,6-68,6)	(27,4-54,2)	(34,4-71,9)	(62,9-72,8)
Brasil	37.282 (100%)	75	15,04	4,4	2,29	2,7	60,7	34,5	45,6	69,2
		(73,2-76,8)	(14,97-15,12)	(3,5-5,6)	(2,08-2,51)	(2,2-3,4)	(58,5-62,8)	(31,9-37,2)	(42-49,4)	(65,3-72,8)

Tabela 2. Distribuição percentual dos conscritos e intervalos de confiança (95%) segundo prevalência de HIV, consumo de álcool e uso de drogas por macrorregiões. Brasil, 2016.

Macrorregiões	Prevalência de HIV		Percentual de conscritos HIV-que já conheciam seu status sorológico	Consumo de álcool (%)			Uso de drogas ilícitas de vez em quando, todos os dias ou quase todos os dias (%)				
	Autorreferida	Laboratorial		Nunca/só experimentou ou não consome mais	De vez em quando	Todo dia ou quase todo dia	Maconha	Crack / merla / pedra / oxí / cocaína cheirada e injetada	Ecstasy	LSD	Pelo menos uma droga (excluindo maconha e incluindo heroína)
Norte	0,3	0,24	2,2	69,9	29,9	0,2	2,6	0,3	0,5	0,5	0,7
	(0,13-0,70)	(0,09-0,66)	(0,4-11,7)	(64,7-74,7)	(25,2-35,1)	(0,1-0,5)	(1,9-3,6)	(0,1-0,6)	(0,1-1,4)	(0,2-1,7)	(0,3-1,5)
Nordeste	0,28	0,15	0	66,2	33,5	0,3	2,2	0,3	0,3	0,1	0,4
	(0,11-0,69)	(0,05-0,40)	-	(61,5-70,6)	(29-38,2)	(0,1-0,7)	(1,6-3,2)	(0,1-0,9)	(0,1-0,9)	(0,1-0,2)	(0,2-0,9)
Sudeste	0,9	0,07	14,3	48,4	50,3	1,2	6,5	0,5	0,8	1,2	1,7
	(0,41-1,94)	(0,03-0,13)	(1,9-58,9)	(44,9-52)	(46,9-53,7)	(0,9-1,8)	(5,4-7,8)	(0,3-0,9)	(0,5-1,4)	(0,8-2)	(1,2-2,4)
Sul	0,24	0,10	6,4	38,1	59,7	2,2	9,7	0,8	2,4	2	3,1
	(0,12-0,48)	(0,04-0,20)	(1,7-20,9)	(34,6-41,7)	(56,3-63)	(1,7-2,9)	(8-11,6)	(0,4-1,5)	(1,9-3)	(1,5-2,6)	(2,6-3,8)
Centro-Oeste	0,13	0,13	8,7	44,5	53,3	2,2	4,2	0,8	0,5	0,9	1,4
	(0,05-0,32)	(0,04-0,40)	(0,8-53,8)	(37-52,2)	(45-61,3)	(1-5)	(2,3-7,5)	(0,3-1,9)	(0,2-1,3)	(0,4-2,2)	(0,7-3)
Brasil	0,5	0,12	5,1	54	44,9	1,1	5,1	0,5	0,8	0,9	1,4
	(0,28-0,90)	(0,07-0,19)	(1,3-17,5)	(51-57)	(42-47,8)	(0,8-1,4)	(4,4-6)	(0,4-0,7)	(0,6-1,1)	(0,7-1,3)	(1,1-1,8)

Ainda na Tabela 2 são apresentados indicadores sobre consumo de álcool e uso de drogas ilícitas. Pouco mais da metade dos participantes relatou nunca ter consumido, ter somente experimentado ou não consumir mais álcool (54%). Para a região Norte, esse percentual é ainda maior, chegando a quase 70% dos conscritos. Dentre aqueles que relataram consumir álcool de vez em quando, o maior consumo foi observado no Sul (59,7%). Sobre o padrão de consumo mais elevado de álcool, os que relataram consumir todos os dias ou quase todos os dias no Brasil representaram 1,1% da amostra total, e para as regiões Sul e Centro-Oeste esse percentual duplicou (2,2%). Em relação ao uso de drogas, a maconha foi a mais consumida, com 5,1% para o Brasil e 9,7% para o Sul. Ainda sobre esta região, observa-se que apresentou os maiores percentuais de uso para as demais drogas relatadas. Quando se observa o uso de pelo menos uma droga (excluindo maconha e incluindo heroína), tem-se que 1,4% relatou o uso no Brasil, sendo também a região Sul com o maior percentual (3,1%).

A partir da Figura 1 é possível observar a distribuição por UF do percentual de uso de preservativo em todas as relações sexuais com parceiros(as) eventuais no último ano e da prevalência de infecção pelo HIV diagnosticada em exame laboratorial. As UF que apresentaram uso de preservativo menor que 40% na relação sexual com parceiros eventuais foram: Maranhão, Bahia, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul e Santa Catarina. Além disso, observa-se que a maioria dos estados apresentou um percentual de uso entre 40 e 49,9%. O mapa revela que as maiores prevalências da infecção pelo HIV estão na região Norte. Os estados do Pará, Amapá, Amazonas e Roraima apresentaram uma prevalência igual ou superior a 2%, assim como Ceará, Espírito Santo e Distrito Federal.

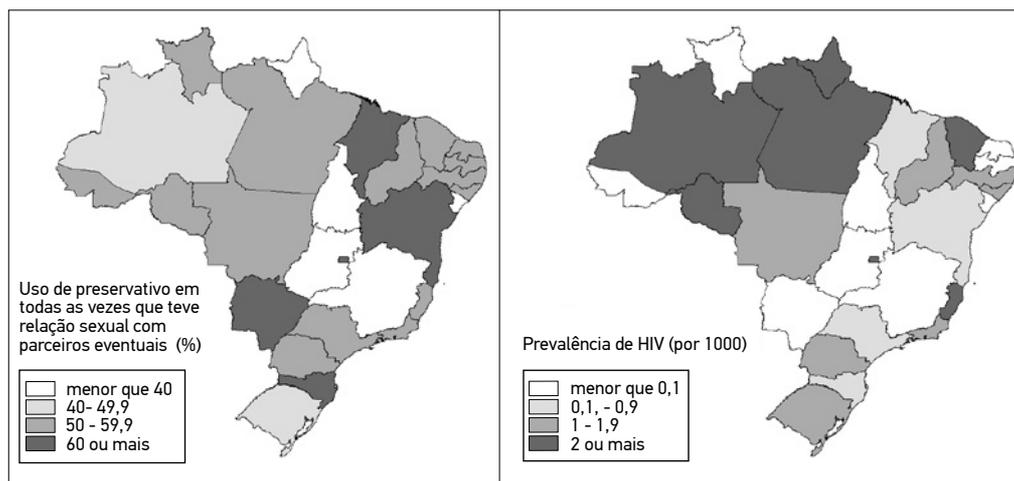


Figura 1. Percentual do uso de preservativo em todas as relações sexuais com parceiros eventuais e prevalência de infecção pelo HIV diagnosticada por exames laboratoriais durante a pesquisa por Unidade da Federação. Brasil, 2016.

## DISCUSSÃO

Desde 1996, de forma conjunta, o Ministério da Saúde e o Ministério da Defesa vêm realizando uma série de ações em âmbito nacional com os jovens conscritos do Exército ao se apresentarem ao serviço militar, que é uma obrigação legal dos jovens do sexo masculino quando atingem 18 anos de idade. Tais ações têm sido de extrema importância para o monitoramento de indicadores essenciais à vigilância em saúde dessa população. Após 9 anos da última pesquisa, em 2016 foi realizada nova coleta de dados que permitiu observar o comportamento dos jovens brasileiros, bem como as práticas de risco à infecção pelo HIV.

No entanto, é necessário destacar algumas limitações de pesquisas com conscritos. A primeira refere-se aos critérios de exclusão, pelos quais os analfabetos, os questionários que não possuem informação sobre idade, município de origem e nível educacional são excluídos do estudo. A segunda é relacionada à coleta de informações sociocomportamentais através do autopreenchimento de um questionário. O autopreenchimento facilita a veracidade em respostas que poderiam ser motivo de constrangimento se fossem feitas por um entrevistador. Por outro lado, algumas informações importantes podem ser inconsistentes quando ocorre a falta de entendimento das perguntas pelo respondente. Entretanto, o uso de instrumentos padronizados de coleta de dados e medições laboratoriais, o tamanho da amostra estudada e o delineamento aplicado minimizam as limitações descritas.

O início da atividade sexual tem ocorrido cada vez mais cedo entre os jovens e é um momento marcante em suas vidas, pois os insere em um mundo de novas descobertas e, ao mesmo tempo, num possível grupo de vulnerabilidade às IST<sup>13</sup>. Dos conscritos participantes do estudo, 75% já tinham iniciado a vida sexual, e a média de idade de início foi aos 15 anos. A iniciação sexual precoce expõe o adolescente a um contexto de vulnerabilidade à infecção pelo HIV e outras IST, pois ele terá um período maior de atividade sexual e mais parceiros sexuais até chegar aos relacionamentos monogâmicos estáveis e duráveis, em uma fase mais madura da vida<sup>13-15</sup>. Estudos identificaram a associação entre o início da vida sexual por indivíduos muito jovens e um fator de risco aumentado para a aquisição de IST<sup>16</sup>. Além disso, estudos enfatizam a relação entre o comportamento adotado na ocasião da primeira relação sexual e práticas que podem perdurar por toda a vida do indivíduo, em especial no que concerne ao uso do preservativo<sup>17,18</sup>.

Os resultados indicam que o uso de preservativos perpassa claramente pelas relações sexuais estabelecidas pelos jovens conscritos brasileiros, uma vez que a proporção de uso em todas as relações sexuais aumenta à medida que a parceria sexual se afasta de uma possível relação de confiança. Essa proporção de uso é menor quando o parceiro(a) é fixo(a), aumenta quando se trata de um parceiro(a) eventual, e é ainda maior quando o conscrito paga para ter relação sexual. Esse quadro se repete para todas as macrorregiões geográficas, e na região Nordeste é encontrada a maior diferença entre as proporções do uso de preservativo na relação mais conservadora, com parceiros(as) fixos(as), e na relação mais vulnerável, com parceiros(as) pagos(as).

É importante ressaltar que o conceito de parceiro(a) fixo(a) não foi fixado pela pesquisa, deixando a critério do entendimento do entrevistado o que ele considerava ser uma parceria fixa. Entretanto, estudos demonstram que o fato de a relação sexual ser com parceiro fixo, considerada muitas vezes como uma relação estável, diminui a percepção de risco, trazendo uma falsa sensação de proteção contra as IST e conseqüentemente diminuindo o uso de preservativos<sup>3,15</sup>. Além disso, em relações heterossexuais o foco passa a ser a prevenção da gravidez, de modo que o uso de outros métodos contraceptivos entre o casal se sobrepõe ao preservativo<sup>19</sup>. Neste contexto, o problema é quando um dos envolvidos, sem saber, está infectado com alguma IST sem sintomas, acarretando a transmissão para o parceiro<sup>20</sup>, seja por conta de relações sexuais anteriores com outros parceiros ou por relações extraconjugais também sem preservativo<sup>21</sup>. Esse comportamento de falsa segurança em uma parceria considerada estável pode estar contribuindo para o aumento do número de jovens brasileiros infectados pelo HIV.

Sob a mesma ótica das parcerias consideradas conservadoras, a região Norte apresentou o maior número médio de parceiros(as) fixos(as) no último ano, um dos maiores percentuais de conscritos que pagou para ter relação sexual no último ano e o maior percentual de uso de preservativo na última relação sexual. Isso indica que, quanto maior é o número de parceiros no ano, menor é a confiança de estar em uma relação sexual “segura” e, conseqüentemente, maior a chance de o preservativo ser usado nessas relações. Assim, corroborando o fato de que o uso de preservativo é menor em relações consideradas estáveis, a região Norte foi a que apresentou maior número médio de parceiros(as) fixos(as) e a maior prevalência de HIV.

Um dos indicadores utilizados em relatórios globais da Organização Mundial da Saúde para medir a prevalência do uso de preservativos é o uso na última relação sexual<sup>22</sup>. Os dados deste estudo indicaram prevalência de uso de preservativo na última relação sexual acima de 56% em todas as macrorregiões, resultado condizente com o percentual encontrado em uma pesquisa com jovens brasileiros de 15 a 24 anos da população geral, de ambos os sexos (60%)<sup>17</sup>.

Nos últimos anos, pesquisas têm apontado a aceleração do avanço do HIV no país, em especial nos HSH. O presente estudo apontou que 4,4% dos jovens conscritos relataram ser HSH, sendo o maior percentual observado na região Sudeste. Em termos estatísticos, a chance de um HSH se infectar com HIV é maior do que a chance de um homem em relação heterossexual<sup>23</sup>, pois como há menos parceiros potenciais e uma proporção alta de pessoas afetadas, a probabilidade de ter relação sexual com alguém infectado pelo HIV e de se infectar é maior. Conforme a epidemia se espalha nessa minoria, o risco de infecção aumenta para quem não está infectado, em um ciclo vicioso. Uma pesquisa realizada em 12 capitais brasileiras em 2016 apontou que 18,4% dos HSH pesquisados estavam infectados com o HIV. A pesquisa foi realizada entre HSH de 18 anos ou mais, 58,3% deles com menos de 25 anos<sup>24</sup>. Spherhacke et al.<sup>1</sup> identificaram que em 2016 a prevalência de HIV entre os jovens conscritos brasileiros que se declararam HSH foi de 1,32%, enquanto para amostra total a prevalência foi de 0,12%.

As prevalências de doenças são úteis para formular e avaliar políticas públicas. As medidas autorreferidas são comumente utilizadas por serem fáceis de coletar e não exigirem treinamento específico em saúde ou custo adicional. Todavia, esse processo de mensuração pode gerar medidas enviesadas. Na comparação da prevalência de HIV autorreferida com a prevalência medida laboratorialmente, foram encontradas diferenças de 0,38 pontos percentuais para o Brasil, e a maior foi de 0,83 na região Sudeste. Como a pesquisa é realizada durante o processo de alistamento no serviço militar e o questionário é autopreenchido, uma hipótese para explicar as grandes diferenças entre as prevalências de HIV encontradas pelos dois métodos de medida é que, embora o estudo assegurasse a confidencialidade das informações, alguns conscritos, com intenção de serem dispensados do serviço militar, deram informações incorretas a respeito de ter determinadas doenças, principalmente HIV.

A maior prevalência de infecção pelo HIV (através do diagnóstico laboratorial) foi encontrada na região Norte (0,24%). Segundo dados do Boletim Epidemiológico HIV/Aids<sup>25</sup>, o Norte apresentou uma tendência linear de crescimento da taxa de detecção do HIV entre 2006 e 2015: foi de 15 a 24 casos/100 mil habitantes, representando um aumento de 61,4%. E no ranking das UF e capitais segundo o índice composto pelos indicadores de taxas de detecção, mortalidade e primeira contagem de CD4, o estado do Amazonas e a cidade de Manaus encontram-se em primeiro lugar.

A região Sul apresentou os maiores percentuais de consumo de álcool e drogas ilícitas. Uma vez que os comportamentos de risco, como uso de álcool e drogas, são agentes comprovadamente facilitadores da infecção pelo HIV<sup>26</sup>, podem estar contribuindo para o avanço da epidemia de HIV dentre a população geral do Sul, em especial no estado do Rio Grande do Sul, que apresenta uma das maiores taxas de detecção de HIV<sup>5</sup>.

O baixo percentual de conscritos que já conheciam seu status sorológico dentre os identificados como positivos no exame laboratorial indica uma baixa cobertura de testagem de HIV entre a população jovem masculina brasileira, dificultando o combate à disseminação do HIV, pois o vírus pode ser transmitido por indivíduos que desconhecem seu status sorológico.

## CONCLUSÃO

Os resultados do estudo sugerem que há necessidade de um maior investimento na educação sexual e em campanhas de divulgação para os jovens sobre práticas de sexo seguro, alertando para o fato de que a infecção pelo HIV e algumas doenças sexualmente transmissíveis ainda não têm cura. Apesar da possibilidade de controlar as IST, é um engano acreditar que estão livres delas. Uma vez instauradas, a qualidade de vida dos portadores é comprometida. Além disso, é necessário ampliar a oferta de testagem para o HIV, dado que o teste possibilita o diagnóstico precoce e o tratamento imediato dos casos, reduzindo as chances de disseminação.

## REFERÊNCIAS

1. Sperhacke RD, da Motta LR, Kato SK, Vanni AC, Paganella MP, Oliveira MCP, et al. HIV prevalence and sexual behavior among young male conscripts in the Brazilian army, 2016. *Medicine*. 2018;97(1S Suppl 1):S25-31. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000009014>
2. da Motta LR, Sperhacke RD, Adami AG, Kato SK, Vanni AC, Paganella MP, et al. Syphilis prevalence and risk factors among young men presenting to the Brazilian Army in 2016: results from a national survey. *Medicine*. 2018;97(47):e13309. <https://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000013309>
3. Szwarcwald CL, de Andrade CLT, Pascom ARP, Fazito E, Pereira GFM, Penha IT. HIV-related risky practices among Brazilian young men, 2007. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(Suppl 1):S19-26. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011001300003>
4. Szwarcwald CL, Carvalho MF, Barbosa Júnior A, Barreira D, Speranza FAB, Castilho EA. Temporal trends of HIV-related risk behavior among Brazilian Military Conscripts, 1997-2002. *Clinics*. 2005;60(5):367-74. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-59322005000500004>
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico HIV/AIDS [Internet]. Brasília, DF; 2018 [citado em 2 jan. 2019];49(53). Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2018>.
6. Fonte VRF, Spindola T, Francisco MTR, Sodré CP, André NLNO, Pinheiro CDP. Jovens universitários e o conhecimento acerca das infecções sexualmente transmissíveis. *Esc Anna Nery*. 2018;22(2):e20170318. <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0318>
7. Guimarães MDC, Kendall C, Magno L, Rocha GM, Knauth DR, Leal AF, et al. Comparing HIV risk-related behaviors between 2 RDS national samples of MSM in Brazil, 2009 and 2016. *Medicine*. 2018;97(1S Suppl 1):S62-S68. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000009079>
8. United Nations Programme on HIV/AIDS. Global AIDS Monitoring 2018: indicators for monitoring the 2016 United Nations Political Declaration on Ending AIDS [Internet]. Viena; 2017 [citado em 2 jan. 2019]. 155 p. Disponível em: <http://bit.ly/2YBPUZc>
9. Saengditha B, Rangsin R, Koaieim H, Sathityudhakarn O. Risk factors for HIV infection among Thai young men aged 21-23 years. *Epidemiology*. 2016;6:3. <https://dx.doi.org/10.4172/2161-1165.1000248>
10. Brito AM, Castilho EA, Szwarcwald CL. Aids e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2001;34(2):207-17. <http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822001000200010>
11. IBM SPSS Statistics for Windows. Version 21.0 [software]. Armonk, NY: IBM Corp; 2012.
12. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (BR). TerraView 4.2.2 [software]. São José dos Campos; 2013. Disponível em: [www.dpi.inpe.br/terraview](http://www.dpi.inpe.br/terraview)
13. Teixeira A, Knauth DR, Fachel JMG, Leal AF. Adolescentes e uso de preservativos: as escolhas dos jovens de três capitais brasileiras na iniciação e na última relação sexual. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(7):1385-96. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006000700004>
14. Ma Q, Ono-Kihara M, Cong L, Pan X, Xu G, Zamani S, et al. Behavioral and psychosocial predictors of condom use among university students in Eastern China. *AIDS Care*. 2009;21(2):249-59. <https://doi.org/10.1080/09540120801982921>
15. Berquó E, Barbosa RM, Lima LP. Uso do preservativo: tendências entre 1998 e 2005 na população brasileira. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(Suppl 1):34-44. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000800006>
16. Milhausen RR, McKay A, Graham CA, Crosby RA, Yarber WL, Sanders SA, et al. Prevalence and predictors of condom use in a national sample of Canadian university students. *Can J Hum Sex*. 2013;22(3):142-51. <https://doi.org/10.3138/cjhs.2316>
17. Calazans G, Araujo TW, Venturi G, França Junior I. Factors associated with condom use among youth aged 15-24 years in Brazil in 2003. *AIDS*. 2005;19(Suppl 4):S42-50.
18. Hugo TDO, Maier VT, Jansen K, Rodrigues CEG, Cruzeiro ALS, Ores LC, et al. Fatores associados à idade da primeira relação sexual em jovens: estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(11):2207-14. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011001100014>
19. Delatorre MZ, Dias ACG. Conhecimentos e práticas sobre métodos contraceptivos em estudantes universitários. *Rev da SPAGESP*. 2015;16(1):60-73.
20. Centers for Disease Control and Prevention (EUA). Condoms and STDs: fact sheet for public health personnel. Atlanta: CDC; 2010.
21. Maia C, Guilhem D, Freitas D. Vulnerabilidade ao HIV/Aids de pessoas heterossexuais casadas ou em

- união estável. Rev Saúde Pública. 2008;42(2):242-48. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008005000004>
22. World Health Organization, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Global AIDS response progress reporting 2015. Geneva: WHO; 2015.
23. Beyrer C, Baral SD, van Griensven F, Goodreau SM, Chariyalertsak S, Wirtz AL, et al. Global epidemiology of HIV infection in men who have sex with men. Lancet. 2012;380(9839):367-77. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60821-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60821-6)
24. Kerr L, Kendall C, Guimarães MDC, Salani Mota R, Veras MA, Dourado I, et al. HIV prevalence among men who have sex with men in Brazil: results of the second national survey using respondent-driven sampling. Medicine. 2018;97(S1):e10573. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010573>
25. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico HIV/AIDS [Internet]. Brasília, DF; 2016 [citado em 2 jan. 2019];5(1). Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/boletim-epidemiologico-de-aids-2016>
26. Pereira Bde S, Costa MC, Amaral MT, da Costa HS, da Silva CA, Sampaio VS. Factors associated with HIV/AIDS infection among adolescents

and young adults enrolled in a Counseling and Testing Center in the State of Bahia, Brazil. Ciên Saúde Colet. 2014;19(3):747-58. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014193.16042013>

**Recebido em: 01/02/2019**

**Versão final apresentada em: 22/05/2019**

**Aprovado em: 27/05/2019**

**Agradecimentos:** A todos os conscritos que participaram do estudo e a todos os membros da equipe que desenvolveram a pesquisa. Agradecemos também ao Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis do Ministério da Saúde e ao Exército brasileiro.

**Contribuição dos autores:** Damacena GN e Sperhackle RD conceberam o manuscrito. O texto foi elaborado por Adami AG, Damacena GN, Kato SK, Motta LR, Paganella MP, Sperhackle RD e Szwarcwald CL. Kato SK coordenou a coleta de dados, os quais foram analisados por Damacena GN e Szwarcwald CL. Adami AG ficou responsável por revisar o texto e traduzir itens em inglês no artigo, além de participar da operacionalização da pesquisa. Motta coordenou a pesquisa laboratorial. Pereira GFM contribuiu para a obtenção dos recursos. Sperhackle RD coordenou o estudo. Todos os autores revisaram e aprovaram a versão final do artigo.

