

Inês Dourado^I

Maria Amélia de S M Veras^{II}

Dráurio Barreira^{III}

Ana Maria de Brito^{IV}

Tendências da epidemia de Aids no Brasil após a terapia anti-retroviral

AIDS epidemic trends after the introduction of antiretroviral therapy in Brazil

RESUMO

OBJETIVO: A terapia anti-retroviral disponível no Brasil a partir de 1996, modificou o curso da epidemia de Aids, alterando sua evolução e tendências. Nesse sentido, o estudo teve por objetivo avaliar a epidemia da Aids no Brasil, nos seus aspectos epidemiológicos.

MÉTODOS: Estudo realizado a partir de bases de dados do Ministério da Saúde que caracterizavam a evolução temporal da Aids nas macrorregiões brasileiras, de 1990 a 2003. Foram utilizados modelos de regressão exponencial, ajustados à série temporal de 1990 a 1996 e estimados valores esperados para toda a série.

RESULTADOS: O percentual de internações não se modificou no tempo, mas ocorreu diminuição de hospitalizações entre os usuários de terapia anti-retroviral. Houve um incremento de 2,7 vezes no número de indivíduos em uso da terapia, de 1997 a 2003. Incidência e mortalidade apresentaram crescimentos uniformes até 1995, em todas as regiões. A partir de 1996, verificou-se uma redução progressiva da mortalidade, embora a incidência continue crescendo. Em todas as regiões, exceto a Norte, as incidências esperadas foram maiores do que as observadas nos últimos anos, embora as diferenças somente tenham atingido níveis de significância estatística nas regiões Sudeste e Centro-Oeste.

CONCLUSÕES: As mudanças observadas no perfil de morbi-mortalidade da epidemia de Aids no Brasil poderiam ser explicadas pelo amplo acesso a terapia anti-retroviral. Tal fato representou um impacto importante sobre a mortalidade por HIV/Aids, porém, outros fatores devem ser considerados, como idade da epidemia, medidas de prevenção, conhecimento sobre HIV/Aids e anos de escolaridade.

DESCRITORES: Síndrome de imunodeficiência adquirida, prevenção e controle. Síndrome de imunodeficiência adquirida, tendências. Agentes anti-HIV. Brasil.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Universal access to antiretroviral therapy starting from 1996 has changed HIV/AIDS epidemic profile in Brazil. The objective of this study was to review the epidemiology of HIV/AIDS epidemic in Brazil.

METHODS: Indicators of temporal trends were developed for Brazilian regions from 1990 to 2003 using the Ministry of Health's databases. Exponential regression models adjusted to the 1990-1996 trends were used to estimate expected values for the entire period.

^I Instituto de Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA, Brasil

^{II} Departamento de Medicina Social. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

^{III} Instituto de Saúde. Secretaria Estadual de Saúde. São Paulo, SP, Brasil

^{IV} Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães. Fundação Oswaldo Cruz. Recife, PE, Brasil

Correspondência | Correspondence:

Inês Dourado
Instituto de Saúde Coletiva/UFBA
Rua Basílio da Gama s/n Campus do Canela
40110-140 Salvador, BA, Brasil
E-mail: maines@ufba.br

Recebido: 7/4/2006.

RESULTS: The proportion of AIDS hospitalizations has not changed over the study period but there was a decrease in hospitalizations among those using therapy. There was a 2.7 growth in those receiving Highly Active Anti-Retroviral Therapy (HAART) from 1997 to 2003. HIV/AIDS incidence and mortality rates rose up to 1995 in all regions. From 1996, there has been a gradual reduction in mortality rates while incidence rates have increased. In all regions, except in the Northern region, expected incidence rates have been greater than the observed ones in the last years but these differences were statistically significant only in the Southeastern and Midwestern regions.

CONCLUSIONS: The observed trend can be explained by universal access to ARV therapy in Brazil, which had a significant impact on HIV/AIDS mortality. But other factors, such as years of epidemic, prevention actions, knowledge on HIV/AIDS, years of schooling, need to be considered as well.

KEYWORDS: Acquired immunodeficiency syndrome, prevention & control. Acquired immunodeficiency syndrome, trends. Highly Active Anti-Retroviral Therapy (HAART). Brazil.

INTRODUÇÃO

A introdução da terapia anti-retroviral de alta potência (TARV) somada às ações de prevenção e controle da infecção pelo vírus da imunodeficiência adquirida (HIV) e outras doenças sexualmente transmissíveis, tem resultado em alterações no padrão da epidemia de Aids.

Apesar do emprego de inibidores de transcriptase reversa no tratamento da Aids desde 1987, os avanços mais significativos no âmbito da terapia anti-retroviral só foram possíveis graças aos estudos que esclareceram a imunopatogênese desta infecção.^{3,4,7} Em países desenvolvidos, a tendência de diminuição da morbi-mortalidade relacionada à Aids havia sido observada mesmo antes do surgimento da TARV, tendo sido atribuída à profilaxia e ao melhor manejo clínico das infecções oportunistas. Contudo, com o advento dos inibidores de protease, esse fenômeno se acentuou.¹⁴

O Brasil foi um dos primeiros países em desenvolvimento a garantir o acesso universal e gratuito aos medicamentos anti-retrovirais no Sistema Único de Saúde (SUS), a partir de 1996. Uma importante estratégia da Política de Medicamentos do Programa Nacional de DST e Aids (PN-DST/Aids) foi o estabelecimento de recomendações técnicas consensuais para utilização da mesma, por meio de comitês assessores (Lei 9.313/96). A política para a assistência aos indivíduos infectados pelo HIV e/ou com Aids inclui também outras modalidades assistenciais que visam à redução das internações hospitalares, tais como assistência ambulatorial especializada, hospital-dia e assistência domiciliar terapêutica.

Todas essas estratégias de combate à progressão da

epidemia foram construídas com a participação de segmentos organizados da sociedade e das esferas públicas federais e estaduais, com participação crescente dos municípios.¹

A questão que se coloca no caso do Brasil é se, diante das diferenças inter e intra-regionais, as iniciativas já relatadas têm determinado um impacto semelhante ao verificado nos países desenvolvidos no que diz respeito à redução dos casos e das mortes por Aids, à ocorrência de infecções oportunistas e às internações hospitalares. A caracterização das mudanças no perfil da epidemia de Aids no País, que contemple as diferenças regionais, justifica uma revisão dos dados. Essa revisão pretende contribuir para uma avaliação das medidas de prevenção e controle da Aids, e a orientação para novas intervenções no Brasil.

O presente trabalho teve por objetivo avaliar a epidemia da Aids no Brasil, nos seus aspectos epidemiológicos. Desenvolveu-se uma análise da evolução temporal, das tendências e de alguns padrões de distribuição da doença, segundo macrorregiões, sexo e categoria de exposição, a partir das bases de dados disponíveis no Ministério da Saúde. Analisou-se também o impacto da TARV sobre a morbidade e mortalidade de pacientes com Aids no período de 1990 a 2003.

MÉTODOS

O estudo foi realizado a partir da análise de dados secundários sobre a epidemia de Aids no Brasil, pesquisados nas bases de dados oficiais: do SUS (Datasus), do Sistema Nacional de Agravos Notificáveis (SINAN) e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), e nos Boletins Epidemiológicos de Aids e no sistema de monitoramento das atividades do Programa Nacional (PN-DST/Aids - MONITORAIDS).²⁰

Para a análise da evolução temporal dos casos de Aids nos anos de 1990 a 2002, e dos óbitos ocorridos nos dois anos seguintes ao diagnóstico da doença, foram calculadas as taxas de incidência e mortalidade para as macrorregiões brasileiras e por sexo.

Foram utilizados modelos de regressão exponencial, ajustados à série temporal de 1990 a 1996, período que antecede a disponibilização universal da TARV, o que permitiu estimar valores esperados para toda a série e, principalmente, a comparação dos valores observados e esperados para os anos de 1997 a 2003. Ou seja, o que ocorreria com a série histórica se as medidas de prevenção e controle da epidemia se mantivessem como no período anterior a 1997.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Revisita à epidemiologia da Aids no Brasil

Na América Latina, o Brasil é o país mais afetado pela epidemia de Aids em números absolutos. Estima-se que 1,8 milhões de pessoas vivem com HIV nessa Região, e um terço delas encontra-se no Brasil. Entretanto, a prevalência do HIV é maior em países como Guatemala, Honduras e Belize.* O Brasil notificou 371.827 casos de Aids de 1980 até 30/6/2004 correspondendo a uma taxa de incidência de 17,2 casos por 100.000 habitantes⁹ em 2004. As estimativas do número de infectados pelo HIV no Brasil oscilam em torno de 600 mil indivíduos, com referência a 1998,¹⁸ 2000¹⁹ e 2002.¹⁵

A epidemia no Brasil tem aproximadamente 60% dos casos notificados associados a alguma forma de contato sexual, sendo quase a metade (42,9%) do total de casos notificados decorrem de interações sexuais desprotegidas entre homens que fazem sexo com homens. Este grupo populacional concentrou a maior parte dos casos nos primeiros anos da epidemia. Em seguida, a Aids disseminou-se entre usuários de drogas injetáveis e aqueles que receberam transfusão de sangue e/ou de hemoderivados. A partir de meados dos anos 90 do Século XX, a epidemia se disseminou entre heterossexuais, que constitui atualmente a subcategoria de exposição sexual com o maior número de casos notificados da doença. Como uma das conseqüências, a incidência de Aids aumentou rapidamente entre as mulheres e a razão de casos homem/mulher decresceu de 18,9:1, em 1984, para 1,5:1, em 2004, chegando a 0,9:1 na faixa de 13 a 19 anos (adolescentes), neste ano. A estimativa de gestantes infectadas é de 16.410 mulheres (i.e. 0,4%) com ida-

des entre 15-34 anos,²⁰ com uma taxa de transmissão vertical que vem se reduzindo para o País como um todo: de 16% em 1997²¹ a 7,8% em 2001 e 3,7% em 2002, com variações regionais.**

Observa-se um aumento do número de casos entre os segmentos da sociedade com menor nível de escolaridade e pior condição socioeconômica. Este mesmo fenômeno se observa entre residentes em cidades com menos de 50 mil habitantes.^{5,6,15} O comportamento da epidemia pode estar evidenciando a desigualdade social e relações de gênero no Brasil.

Com referência à mortalidade, observou-se um número acumulado de óbitos de 171.923 de 1980 até 2004. A taxa de mortalidade entre homens foi maior em 1995 (15,1/100.000 habitantes) decrescendo daí em diante para níveis em torno de 8,8/100.000 habitantes. Entre as mulheres, a taxa de mortalidade tem sofrido pouca variação, com valores em torno de 4,0/100.000 habitantes ao longo da série histórica. A taxa mais elevada foi de 4,8/100.000 habitantes, em 1996.¹¹

O programa de TARV beneficiava cerca de 160 mil pessoas, em 2004. Para 2005, a estimativa foi de 170 mil pessoas utilizando a TARV. Este número incluía todos os casos de Aids com indicação de uso da medicação, situações de risco de exposição ao vírus, como acidentes ocupacionais, e recém-nascidos de mães infectadas pelo HIV.¹²

Foi possível medir o impacto do uso de anti-retrovirais sobre a epidemia de maneira indireta, por meio de indicadores como o número de internações hospitalares, de atendimentos ambulatoriais e de serviços de urgência e de hospital-dia.⁸ Curiosamente, o percentual de internações por Aids no SUS não se modificou ao longo do tempo. No entanto, tem sido registrado menor número de internações entre pacientes em uso de TARV na rede de saúde. Paralelamente, houve um aumento de 2,7 vezes no número de indivíduos em regime de TARV, entre 1997 e 2003 (Figura 1).

Tendência da epidemia da Aids nas cinco macrorregiões brasileiras

Alguns estudos^{2,20} vêm apontando mudanças temporais da epidemia de Aids no País, com tendência à estabilização das taxas de incidência, sobretudo a partir de 1997, período que coincide com a introdução universal da TARV. No entanto, a desaceleração da tendência da epidemia no Brasil não ocorreu de forma homogênea. Brito *et al*,² analisando padrões

*Joint United Nations Programme on HIV/AIDS - UNAIDS. Disponível em <http://www.unaids.org> [acesso em 24 abr 2006]

**Succi RCM. Transmissão Vertical do HIV no Brasil: resultado preliminar de um estudo colaborativo multicêntrico. In: XIV Congresso Brasileiro de Infectologia Pediátrica e III Jornada Paranaense de Infectologia Pediátrica, 2005, Foz do Iguaçu. *Jornal Paranaense de Pediatria - Edição Especial*, Curitiba: Sociedade Paranaense de Pediatria 2005;6:13.

Fonte: Datasus/PN-DST/Aids/MONITORAIDS, 2005.

Figura 1 - Proporção de hospitalização por Aids no SUS. Brasil, 1998-2003.

regionais de evolução temporal da Aids, observaram que a tendência à estabilização e desaceleração foi verificada principalmente em São Paulo, enquanto na Região Nordeste mantinha-se uma tendência de crescimento.

No presente artigo, foi possível estudar a evolução temporal dos casos de Aids, para o período de 1990 a

2002, e dos óbitos, ocorridos nos dois anos seguintes ao diagnóstico do caso, mediante a análise comparativa das taxas de incidência e de mortalidade. Observou-se que a incidência de Aids e a mortalidade apresentam um crescimento com o mesmo perfil, constante e uniforme, nas diferentes regiões, até meados da década de 90. A partir de 1996, notou-se uma redução progressiva da mortalidade e o crescimento da incidência deixa de ser acompanhado pelo de óbitos. O padrão da região Sudeste, no entanto, parece revelar que, a partir de 1998, vem ocorrendo redução também da incidência de casos, em patamares inferiores à de mortalidade, com discreto recrudescimento no ano de 2002 (Figura 2).

No mesmo período, a análise da evolução temporal de incidência e de mortalidade por Aids, segundo sexo, revelou um padrão distinto. A incidência de casos entre os homens tendeu a um arrefecimento a partir de 1999, com um discreto aumento em 2002, enquanto que entre as mulheres não houve uma evi-

Figura 2 - Taxas de incidência e mortalidade por Aids (casos por 100.000 habitantes; óbitos por 100.000 habitantes), segundo macrorregião. Brasil, 1990-2002.

dência clara de queda. A análise das séries de casos em anos pós-2002, por macrorregiões, poderia indicar melhor estas tendências. Quanto à taxa de mortalidade, por sexo, observou-se uma queda mais expressiva entre os homens desde 1997, mas com tendência à estabilidade para ambos os sexos, a partir dos anos seguintes (Figura 3).

A comparação das taxas de casos observados e esperados no período de 1990 a 2003 revelou incidências esperadas maiores do que as observadas em todas as regiões, exceto a Norte, nos últimos anos da série. Porém as diferenças entre as médias (incidência) de casos observados e esperados só atingiram níveis de significância estatística nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. Nessas regiões, essas diferenças são observadas mais precocemente, já a partir de 1999, enquanto que na Região Norte, foram percebidas a partir de 2000, e menos evidentes. Na Região Nordeste, começaram a ser percebidas também em 2000 e na Região Sul, em 2001 (Figura 4).

Vigilância do HIV no Brasil

Documento do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre o HIV/Aids (ONUSIDA),¹³ intitulado “*Vigilância del HIV de segunda generación: El próximo decenio*”, propõe que os sistemas nacionais e subnacionais de vigilância epidemiológica (VE) da infecção pelo HIV e da Aids assumam como seu propósito central, recuperar a noção de VE como fonte de informação útil para ação em saúde.

O referido documento apresenta o que seriam os princípios desses novos “Sistemas de Vigilância de Segunda Geração” do HIV e Aids.¹⁰ Os dois primeiros princípios propõem que os sistemas de VE sejam adequados ao padrão da epidemia e permitam o monitoramento das mudanças observadas nas dinâmicas da infecção pelo HIV. O terceiro e quarto princípios referem-se à necessidade da VE focalizar tanto os comportamentos de risco quanto a infecção pelo HIV, com ênfase nas populações sob maior risco de se infectar, adoecer e morrer por alguma doença oportunista associada ao HIV. O objetivo é permitir a identificação da infecção pelo HIV em estágios mais precoces, inclusive por meio de estudos comportamentais, visando compreender melhor a situação epidemiológica da Aids. O quinto princípio da “Vigilância de Segunda Geração” sinaliza para a possibilidade de se fazer uso de dados oriundos de outras fontes de dados.

Em relação ao quinto princípio, espera-se uma VE capaz de acompanhar as mudanças observadas e focalizada nos comportamentos de risco e na infecção pelo HIV, com ênfase nas populações mais vulneráveis. Esta “Vigilância de Segunda Geração” pode ser realizada no Brasil por meio de uma combinação adequada e coerente de diversas fontes de dados. Uma dessas constitui a análise e relacionamento de bases de dados nacionais, tais como o SINAN, o SIM, o Sistema de Logística de Medicamentos (SICLOM) e o Sistema de Controle de Exames de Laboratório (SISCEL). Além disso, a realização de inquéritos populacionais periódicos e de vigilância sentinela (de grupos-sentinela, eventos-sentinela e em rede-sentinela) pode fornecer dados complementares sobre a epidemiologia da Aids.

Atualmente, a vigilância da infecção pelo HIV e da Aids no Brasil engloba a notificação universal dos casos de Aids, a vigilância sorológica em populações-sentinela (clínicas de DST e parturientes), estudos sorológicos e/ou comportamentais de base populacional em populações específicas e nos centros de testagem e aconselhamento (CTA).

Ao longo dos primeiros 20 anos de epidemia (1980-2000), a notificação universal e compulsória dos casos de Aids foi a principal estratégia de VE no País. A

Figura 3 - Taxas de incidências e de mortalidade por Aids (casos por 100.000 habitantes; óbitos por 100.000 habitantes), segundo sexo. Brasil, 1990-2002.

Tabela - Estimativa da prevalência de HIV na população de 15-49 anos. Brasil, 1998, 2000 e 2004.

Ano	Sexo		Total (%)
	Masculino (%)	Feminino (%)	
1998	0,82	0,41	0,61
2000	0,84	0,47	0,65
2004	0,80	0,42	0,61

Fonte: PN-DST/Aids. MONITORAIDS, 2005

Aids foi incluída na relação de agravos de notificação compulsória em 22 de dezembro de 1986 (Portaria MS nº 542) e a notificação universal e compulsória das gestantes soropositivas e crianças expostas ao HIV, está prevista de acordo com a Portaria nº 993/2000 do Ministério da saúde (MS).¹¹

Desde 1992, o MS vem utilizando a vigilância de grupos-sentinelas e os estudos transversais de soroprevalência e comportamentais repetidos em populações específicas como: gestantes atendidas em clínicas de pré-natal e de DST, conscritos do Exército e parturientes do SUS.

Alguns desses estudos, como o sentinela-parturiente de 1998, modificado a partir de 2000 com amostra representativa de gestantes,¹⁵ têm permitido a estimativa da prevalência do HIV em diferentes momentos da epidemia (Tabela). Observam-se estimativas muito próximas, em torno de 0,6%, para os cortes realizados em 1998,¹⁸ 2000¹⁹ e 2004,¹⁵ sugerindo uma provável estabilização da epidemia.

Estudo realizado com 8.002 gestantes atendidas na rotina do pré-natal nos CTA em 27 municípios da região sul do Brasil, de acordo com dados fornecidos pelo Sistema de Informação dos CTA (SI-CTA), estimou em 0,5% e intervalo de confiança de 95% (0,3%-0,6%) a prevalência de infecção pelo HIV nessa população. A base de dados utilizada correspondeu a uma cobertura mínima de 25% das gestantes para o ano de 2003. A variável associada a maiores taxas de prevalência da infecção foi o baixo nível de escolaridade.*

Um dos importantes estudos comissionados pelo PN-

Figura 4 - Taxas de incidência de Aids (por 100.000 hab.) observada e esperada, segundo macrorregião. Brasil, 1990-2003.

*Cardoso AJC, Griep RH, de Carvalho HB, Barros A, da Silva SB, Remien RH. Sexual behavior and HIV-infection among pregnant women receiving prenatal care: an information system for HIV epidemiological surveillance in Brazil 2005 (no prelo).

DST/Aids, rompendo a dicotomia entre vigilância do HIV e informações sobre comportamento sexual, foi realizado entre os conscritos do Exército brasileiro em 1998. Estimaram-se prevalências de infecção pelo HIV de 0,19%, 0,12% e 0,08% para as Regiões Norte/Centro-Oeste, Sul, e para os estados do Rio de Janeiro e São Paulo, respectivamente. Aqui também, o baixo nível de escolaridade esteve associado à maior frequência de práticas sexuais de risco. Nas Regiões Norte e Centro-Oeste foram observados os piores indicadores socioeconômicos entre os conscritos.¹⁷

Ainda em relação à vigilância comportamental, estudo realizado pelo MS* em 2003 em amostra representativa da população brasileira sexualmente ativa nos últimos seis meses, com 14 anos e mais, revelou que 28% da população já foi testada para o HIV pelo menos uma vez. Esse percentual variou de acordo com a faixa etária: 22,5% na faixa de 15 a 24 anos, 36,4% na faixa de 25 a 39 anos e 21,3% na faixa de 40 a 54 anos. Mais uma vez, a condição socioeconômica esteve associada ao conhecimento do estado sorológico do HIV. De acordo com estratificação por classe social utilizada nessa pesquisa, observou-se o menor percentual de testes realizados tanto em homens (13,7%) como em mulheres (28,35) nas classes D/E. Nas classes A/B, esses percentuais foram de 36,1% e 43,4% para homens e mulheres, respectivamente. Entre as mulheres grávidas a cobertura do teste para HIV foi de 51,5% em 2002, e 57,4% em 2003.

Os diferentes estágios e perfis da epidemia de Aids no Brasil tornam complexa a tarefa de explicar as tendências observadas. Quando analisada regionalmente, a epidemia apresentou um comportamento heterogêneo: a incidência cresce na maioria das regiões, mas diminui na região Sudeste. As taxas de mortalidade decrescem em geral, embora do ponto de vista estatístico a diminuição só seja significativa na Região Sudeste. Entre as mulheres, nas regiões Norte, Nordeste e Sul, as taxas de mortalidade apresentaram crescimento significativo. Há várias hipóteses explicativas para o quadro brasileiro. Para isto, são necessários estudos específicos que contemplem aspectos socioeconômicos, demográficos e comportamentais, assim como marcadores biológicos relativos à caracterização dos vírus circulantes.

As evidências apresentadas deverão ser necessariamente relativizadas pela incompletude e outras limitações das fontes de dados. No momento da análise dos dados (novembro de 2005), a base de casos de Aids disponível apresentava problemas nos dados a

partir de 2003. Na tentativa de superar a subnotificação de casos, o PN-DST/Aids relacionou diferentes bancos de dados, o que permitiu recuperar centenas de novos casos, por Estado. No entanto, a base unificada, ainda não estava devidamente revisada, resultando em duplicidade de casos para o ano de 2004. Tal inconsistência compromete a análise de variáveis importantes, como, por exemplo, a escolaridade, variável que sofreu perda de consistência significativa com a junção dos bancos.

A resposta dos serviços contribuiu para explicar a manutenção do crescimento da incidência de casos de Aids em várias regiões brasileiras. Continuam ocorrendo casos de Aids que acessam tardiamente os serviços de saúde, com limitadas possibilidades de se beneficiar da terapia específica. Estudo conduzido por Brito *et al*,² em um Estado do Nordeste mostrou que cerca da metade dos usuários de TARV só tomaram conhecimento da infecção pelo HIV durante hospitalização em virtude de manifestações clínicas de imunodeficiência. Além disso, os indivíduos que não tinham conhecimento prévio da infecção pelo HIV apresentaram chance 50% maior de ter sintomas à primeira consulta ao serviço especializado, em relação àqueles que conheciam a sua condição de infectados.

Componentes importantes para explicar as diferenças de tendências da epidemia segundo as macrorregiões são: a evolução da epidemia, o grau de implementação das medidas de prevenção, o conhecimento da população sobre a Aids, o nível de escolaridade e outros fatores socioeconômicos.

O acesso universal a TARV, cujo impacto sobre a mortalidade e aumento de sobrevivida encontra-se bem documentado, não seria suficiente para explicar a diminuição do número de casos ao longo do tempo. Indicadores de mudança de comportamento como, por exemplo, o aumento expressivo (178%) de vendas de preservativos no País no período de 1995-2004 podem não ter ainda promovido um impacto no número de casos de Aids, visto que estes se manifestam muito depois da infecção.

A estabilização da prevalência de uma infecção pode ter outras explicações como aumento da mortalidade e/ou diminuição da sobrevivida dos casos. Em termos de monitoramento da prevalência da infecção, sugere-se a realização de estudos que aprofundem as análises e forneçam uma melhor compreensão das tendências da infecção pelo HIV, da sobrevivida e da mortalidade por Aids, considerando-se as diferenças observadas entre as regiões.

*Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Pesquisa com a população sexualmente ativa, 2003. Disponível em <http://www.aids.gov.br> [acesso em 30 abr 2006]

Há necessidade, também, de uma melhor reflexão sobre a vigilância do HIV no Brasil. Ainda há poucos dados para avaliar se campanhas de sensibilização como o “Fique sabendo”; a implantação de 329 CTA, a implantação do teste rápido para diagnóstico sorológico do HIV iniciado na Região Norte, entre outras iniciativas, têm possibilitado de fato a ampliação do acesso ao teste sorológico para HIV para as populações mais vulneráveis nas diferentes regiões do País.

Sugere-se que a vigilância do HIV de segunda geração seja implementada associando o diagnóstico sorológico da infecção pelo HIV, a vigilância da Aids e dados comportamentais. Sugere-se ainda, que os estudos de vigilância sentinela sejam desenhados de forma a permitir estimativas da infecção pelo HIV para cada macrorregião e, em situações particulares, como áreas de fronteiras ou de grandes contingentes populacionais em situação de maior vul-

nerabilidade, para cada uma das unidades federadas.

Apesar de não terem sido aqui apresentadas curvas de tendência estratificadas por escolaridade, as evidências da chamada “pauperização” da epidemia já estão bem documentadas.^{5,6} A política nacional de controle da Aids deverá desenvolver programas específicos, voltados para os segmentos da população em situação de pobreza, que reflitam as diferentes epidemias, nas diferentes regiões do País, para as quais são requeridas respostas particulares e diversificadas.

AGRADECIMENTOS

Aos Professores Antonio José Costa Cardoso e Francisco I. Pinkusfeld M. Bastos da Fundação Oswaldo Cruz, e Cássia Maria Buchala do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, pelas sugestões.

REFERÊNCIAS

1. Boletim Epidemiológico Aids e DST. Programa Nacional de DST e Aids. Ministério da Saúde. Brasília (DF) 2005;2(1).
2. Brito AM, Castilho EA, Szwarcwald CL. Regional patterns of the temporal evolution of the AIDS epidemic in Brazil following the introduction of antiretroviral therapy. *Braz J Infect Dis*. 2005;9(1):9-19.
3. Del Rio C, Soto-Ramirez ELE. Bridging the gap. *AIDS Clin Care*. 1991;(4):1-5.
4. Fauci AS. The human immunodeficiency virus: infectivity and mechanisms of pathogenesis. *Science*. 1988;239(12):617-22.
5. Fonseca MGP, Szwarcwald CL, Bastos FI. Análise sociodemográfica da epidemia de Aids no Brasil, 1989-1997. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(6):678-85.
6. Fonseca MGP, Travassos C, Bastos FI, Silva NV, Szwarcwald CL. Distribuição social da Aids no Brasil, segundo participação no mercado de trabalho, ocupação e status sócio-econômico dos casos de 1987-1998. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(5):1351-63.
7. Hammer SM, Yeni P. Antiretroviral therapy: Where are we? *AIDS*. 1998;12(Suppl A):S181-S8.
8. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. Terapia Anti-retroviral e Saúde Pública: Um balanço da experiência brasileira. Brasília (DF); 1999. p. 32.
9. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids, 2000. *Bol Epidemiol AIDS* 2000;13(1):15-56.
10. Ministério da Saúde. SPS/Coordenação Nacional de DST-Aids. Vigilância do HIV no Brasil: Diretrizes para os próximos anos. Brasília (DF); 2002.
11. Ministério da Saúde/SVS/PN-DST e Aids. Critérios de definição de casos de aids em adultos e crianças. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2003. p. 56.
12. Ministério da Saúde/SVS/PN-DST e Aids. Revista Resposta + 2005: experiências do Programa Brasileiro de Aids. Brasília (DF); 2005.
13. ONUSIDA/OMS. Guías sobre la vigilancia del HIV de segunda generación. Genevre; 2000.
14. Pezzotti P, Napoli PA, Acciai S, Boros S, Urciuoli R, Lazzeri V, Rezza G. Increasing survival time after AIDS in Italy: the role of new combination antiretroviral therapies. *AIDS*. 1999;13(2):249-55.
15. Souza-Júnior PRB, Szwarcwald CL, Barbosa-Júnior A, Carvalho MF, Castilho EA. Infecção pelo HIV durante a gestação: Estudo-Sentinela Parturiente, Brasil, 2002. *Rev Saúde Pública*. 2004;38(6):764-72.
16. Szwarcwald CL, Bastos FI, Esteves MAP, Andrade CLT. A disseminação da epidemia de Aids no Brasil, no período de 1987-1996: uma análise espacial. *Cad Saúde Pública*. 2000; 16(Suppl 1):7-19.
17. Szwarcwald CL, Castilho EA, Barbosa Junior A, Gomes MRO, Costa EAMM et al. Comportamento de risco dos conscritos do Exército Brasileiro, 1998: uma apreciação da infecção pelo HIV segundo diferenças socioeconômicas. *Cad Saúde Pública*. 2000;16(Suppl 1):113-28.

18. Szwarcwald CL, Castilho EA. Estimativa do número de pessoas de 15 a 49 anos infectadas pelo HIV, Brasil, 1998. *Cad Saúde Pública*. 2000;16(Suppl 1):135-41.
19. Szwarcwald CL, Carvalho MF de. Estimativa do número de indivíduos de 15 a 49 anos infectadas pelo HIV, Brasil, 2000. *Bol Epidemiol AIDS*. 2001;14(1):SE1/1-13/1.
20. Szwarcwald CL, Barbosa Junior A, Souza Junior PR, Pascom AR, Esteves MA. Situação da Aids no Brasil: uma análise de indicadores para o monitoramento da epidemia. In Ministério da Saúde/SVS/PN-DST e Aids. *Monitoraids*. Brasília (DF); 2004.
21. Tess BH, Rodrigues LC, Newell ML, Dunn DT, Lago TD. Breastfeeding, genetic, obstetric and other risk factors associated with mother-to-child transmission of HIV-1 in São Paulo State, Brazil. São Paulo Collaborative Study for Vertical Transmission of HIV-1. *AIDS*. 1998;12(5):513-20.

Financiado pela Fundação Ford/GESTOS/PE, Grupo de Apoio e Prevenção a Aids/SP e Instituto de Saúde/ Secretaria Estadual de Saúde - São Paulo.