

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA AIDS NO BRASIL

EPIDEMIOLOGIC OVERVIEW OF AIDS IN BRAZIL

Annah Rachel Graciano¹, Priscilla dos Santos Decembre Montalvão¹, Lucas Mike Naves Silva¹, Cristiana Marinho de Jesus França²

1 - Discentes do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis, Goiás, Brasil.

2 - Docente do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis, Goiás, Brasil.

Resumo

Objetivo: verificar a prevalência de AIDS no Brasil entre os anos de 2000 e 2014 e a taxa de mortalidade entre 2000 e 2013, correlacionando as taxas por sexo feminino e masculino e idade. **Métodos:** Estudo ecológico analítico com delineamento de tendência temporal. As fontes de dados utilizadas foram o SIH, SIM e IBGE. As variáveis quantificadas referem-se ao sexo e idade da população geral. Os grupos selecionados tinham faixa etária entre 0 e 100 anos de idade. **Resultados:** O estudo realizado demonstrou que entre os anos de 2000 e 2014 houve uma redução importante na prevalência de AIDS no Brasil. Quanto aos achados por sexo, a maior taxa de prevalência geral correspondeu ao ano de 2001 com taxa de 0.027% (IC 95%: 0.027% - 0.028%), enquanto a menor taxa foi relativa ao ano de 2014 com taxa correspondente a 0.010% (IC 95%: 0.010% - 0.010%). Quanto ao número de casos referentes às faixas etárias, houve uma redução importante no número de casos absolutos entre os anos de 2005 e 2006 e posterior aumento entre 2006 e 2007. **Conclusões:** Concluiu-se que o comportamento epidemiológico de AIDS no Brasil no decorrer dos últimos 15 anos foi favorável, havendo decréscimo importante de 2000 para 2014 embora os coeficientes de mortalidade não tenham se alterado no decorrer do período analisado.

Abstract

Objective: To verify the prevalence of AIDS in Brazil among the years 2000 and 2014 and the mortality rate from 2000 to 2013, correlating the rates for male and female and age. **Methods:** analytical ecological study with temporal bias of design. The data sources used were SIH, SIM and IBGE. The quantified variables refer to the gender and age of the general population. The selected groups were aged between 0 and 100 years of age. **Results:** The study showed that between 2000 and 2014 there was a significant reduction in the prevalence of AIDS in Brazil. Regarding the findings by gender, the highest overall prevalence rate corresponded to the year 2001 with a rate of 0.027% (95% CI: 0.027% - 0.028%), while the lowest rate was for the year 2014 with the corresponding rate of 0.010% (95% CI: 0.010% - 0.010%). Regarding the number of cases relating to age, there was a significant reduction in the absolute number of cases among the 2005 and 2006 and subsequent increase between 2006 and 2007. **Conclusion:** It was concluded that the AIDS epidemiological patterns in Brazil over the the last 15 years was favorable, with significant decrease from 2000 to 2014 while mortality rates not having be changed during the period analyzed.

Palavras-chave:

Sorodiagnóstico da AIDS.
Epidemiologia.
Medicina Preventiva

Keyword:

AIDS Serodiagnosis.
Epidemiology.
Preventive medicine

*Correspondência para/ Correspondence to:

annahgracci@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Um aspecto central da política de saúde do Governo Brasileiro, desde a metade da década de 1980, é o combate à AIDS (*acquired immune deficiency syndrome*) e a outras DSTs (doenças sexualmente transmissíveis). No ano de 2005 o governo brasileiro desenvolveu metas específicas visando à prevenção e o controle das DST e do HIV (vírus da imunodeficiência humana), no âmbito de cada esfera de governo

e nos seus respectivos territórios, de forma integrada e compartilhada entre os diversos atores que participam na luta contra a epidemia do HIV/aids e de outras DST. Os objetivos gerais desse plano estratégico foram: fortalecer a efetividade e eficiência do Programa Brasileiro de DST e HIV/Aids e garantir sua sustentabilidade a médio e longo prazos; reduzir a incidência de DST e HIV; melhorar a qualidade de vida das pessoas que estão vivendo com HIV/aids¹.

Entre os jovens de 13 a 19 anos, considerando-se o período de 1982 a 2006 e o possível atraso de notificações, o número de casos vem crescendo desde o início da epidemia enquanto o número de óbitos se mantém estável desde 2000. Na faixa etária de 20 a 24 anos, percebe-se tendência de crescimento no número de casos, e de leve decréscimo no número de óbitos a partir de 1999. Ressalta-se que nos anos 1993, 1998 e 2004 houve importante alteração dos critérios de definição de casos de aids, o que pode ter influenciado a tendência observada ao longo da série histórica².

Embora haja terapia anti-retroviral administradas gratuitamente, alguns países ainda referem um aumento na mortalidade pela AIDS. A pobreza tem sido aventada como causa de elevada taxa de mortalidade, sendo assim, os casos de acometimento por HIV / AIDS não podem ser descontextualizados da situação sócio-econômica do país ou as condições de vulnerabilidade relacionadas à saúde pública.³

Mediante tais discussões e para verificar o padrão de resolubilidade das medidas preventivas no combate à AIDS e infecção pelo HIV, objetivou-se com esse estudo estimar a prevalência de AIDS no Brasil entre os anos 2000 e 2014, fazendo distinção entre o sexo feminino e masculino e identificar o coeficiente de mortalidade específica dessa afecção durante os anos 2000 e 2013.

O objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência de AIDS no Brasil entre os anos de 2000 e 2014 e a taxa de mortalidade entre 2000 e 2013, correlacionando as taxas por sexo feminino e masculino e idade.

METODOLOGIA

Estudo ecológico analítico com delineamento de tendência temporal no qual foram avaliadas as associações ecológicas entre a morbimortalidade da AIDS no Brasil e a variação nas taxas e coeficientes no decorrer dos últimos anos. O nível de inferência adotado pelo estudo foi o adequado para os grupos de indivíduos agregados em função dos fatores temporais. As fontes de dados utilizadas foram o SIH (Sistema de morbidade hospitalar do Sistema Único de Saúde) e SIM (Sistema de Informação de Mortalidade) para obtenção dos dados referentes aos casos de AIDS e IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) para aquisição dos dados populacionais que possibilitaram o cálculo das medidas de ocorrência supracitadas. As variáveis quantificadas referem-se ao sexo e idade da população geral. Os grupos selecionados tinham faixa etária entre 0 e 100 anos de idade. Para análise dos dados estatísticos foi utilizado o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences 22.0*) sendo que os cálculos de estimativa de prevalência foram realizados utilizando regressão de Cox, log-binominal e Poisson com respectivos IC 95%

RESULTADOS

Entre os anos de 2000 e 2014 houve uma redução importante na prevalência de AIDS no Brasil. No ano de 2000 havia uma prevalência geral de 0.018% (IC 95%: 0.018% - 0.019%), enquanto no ano de 2014 houve redução da prevalência para 0.008% (IC 95% 0.008% - 0.008%), como demonstrado no Gráfico 1.

Prevalência geral de AIDS no Brasil entre os anos de 2000 e 2014

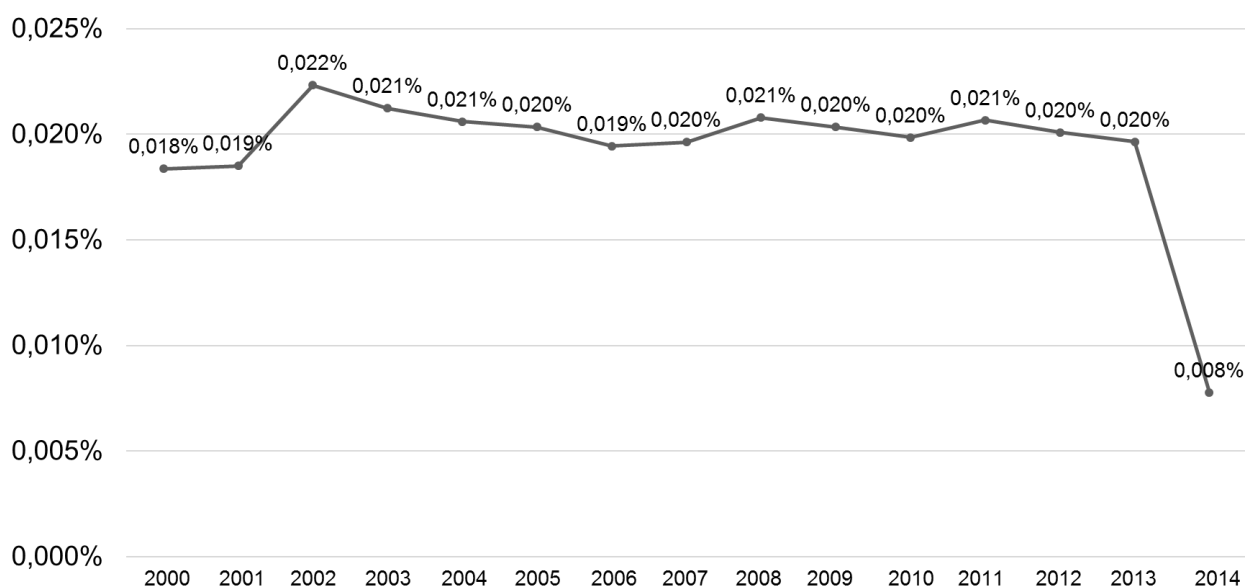


Gráfico 1 - Taxa de prevalência geral de AIDS no Brasil entre os anos de 2000 e 2014.

No sexo masculino a maior taxa de prevalência geral correspondeu ao ano de 2001 com taxa de 0,027% (IC 95%: 0,027% - 0,028%), enquanto a menor taxa foi relativa ao ano de 2014 com taxa correspondente a 0,010% (IC 95%: 0,010% - 0,010%). No sexo feminino, a maior taxa referiu-

se ao ano de 2002 com 0,017% (IC 95%: 0,017% - 0,018%) e a menor taxa ocorreu no ano de 2014 equivalente a 0,005% (IC 95%: 0,005% - 0,006%). A proporção entre os sexos masculino e feminino foi de 56% para homens e 44% mulheres, como demonstrado no Gráfico 2.

Taxa de prevalência de AIDS no Brasil entre os anos de 2000 a 2014

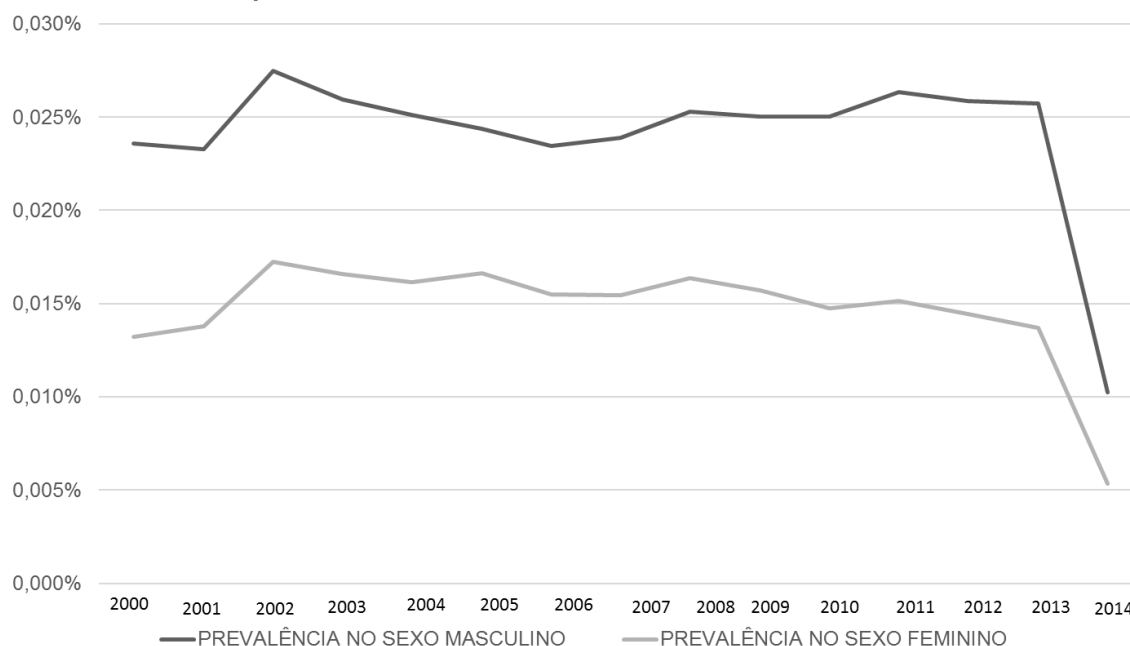


Gráfico 2 - Taxa de prevalência de AIDS no Brasil entre os anos de 2000 e 2014.

Panorama epidemiológico da AIDS

Quanto à taxa de mortalidade específica, não houve alteração significativa no decorrer dos anos de 2000 a 2013, correspondendo ao valor fixo de 0.006% (IC 95%: 0.006% - 0.006%). Houve maior número absoluto entre os pacientes entre 40 e 49 anos de idade em ambos os sexos, como demonstrado no Gráfico 3.

Quanto aos pacientes idosos, houve crescimento importante no número de casos a partir do ano de 2008 (n=1553), e só houve queda no ano de 2014 (n= 758). A faixa etária com menor variação correspondeu aos indivíduos com idade entre 20 e 24 anos, como demonstrado no Gráfico 4.

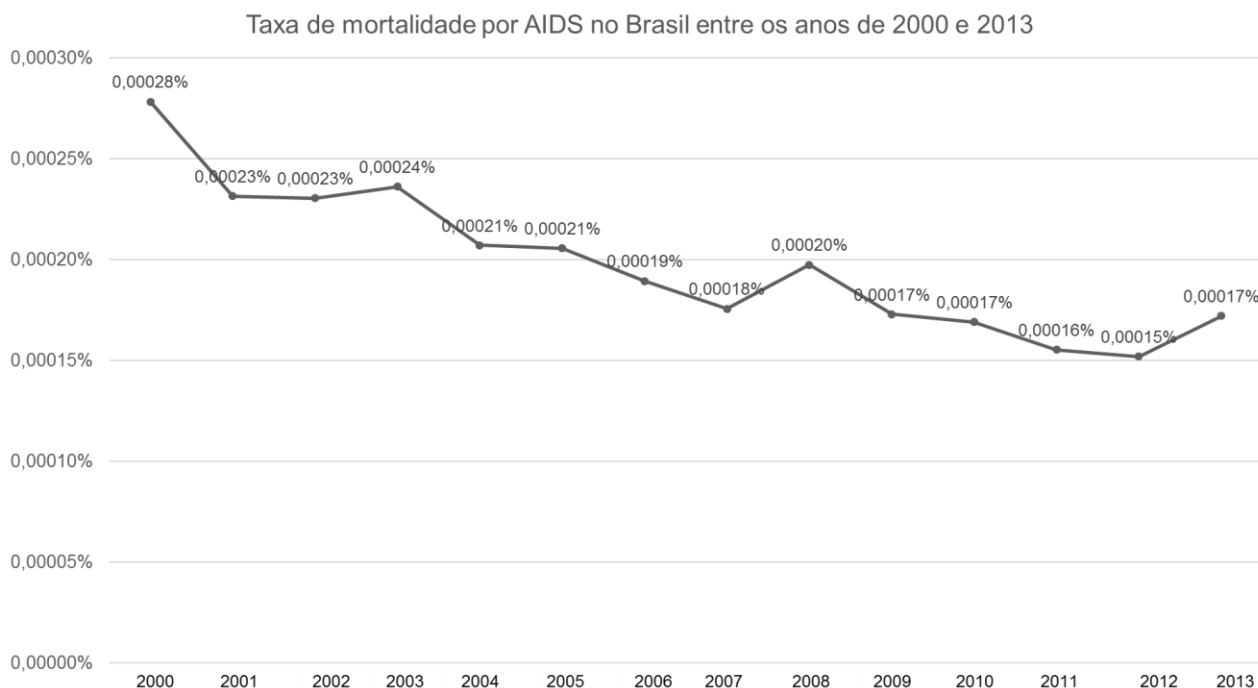


Gráfico 3 -Taxa de mortalidade por AIDS no Brasil entre os anos de 2000 e 2013 por sexo.

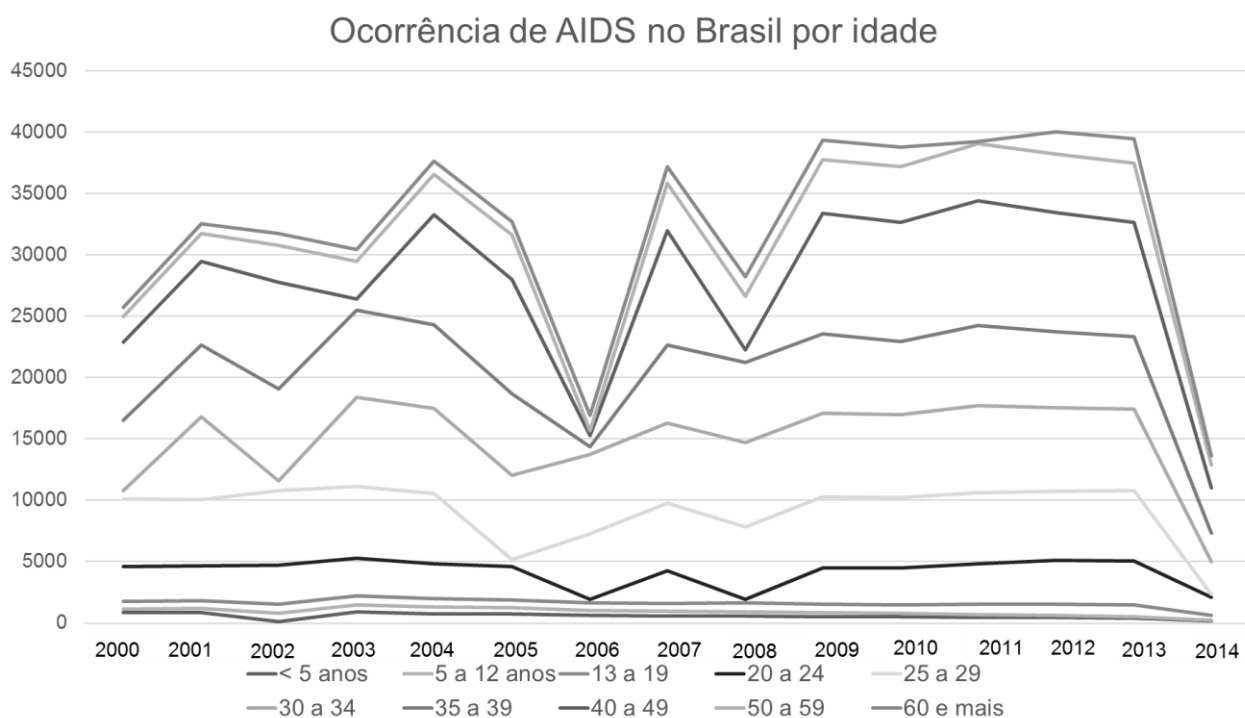


Gráfico 4- Ocorrência de AIDS no Brasil por idade entre os anos de 2000 e 2014.

DISCUSSÃO

Estudos realizados no ano de 2005, estratificou os achados de prevalência por idade com dados relativos ao ano de 2004, tendo estimado que 600 mil indivíduos de 15 a 49 anos estariam vivendo com HIV/aids no Brasil, correspondendo a uma prevalência de 0,61% (IC 95%: 0,441% - 0,775%). Esta prevalência foi de 0,42% em mulheres e 0,80% em homens, com estimativa média de 208.898 mulheres e 384.889 homens vivendo com HIV/aids no país. Utilizando a prevalência do HIV em estudo realizado em cerca de 30 mil jovens masculinos de 17 a 21 anos, conscritos do Exército brasileiro, em 2002, como indicadora da incidência neste grupo, observou-se incidências de 0,044% na região Norte, 0,099% na região Nordeste, 0,059% na região Sudeste, 0,161% na região Sul e 0,095% na região Centro-Oeste, com média nacional de 0,088%¹. O estudo realizado demonstrou que entre os anos de 2000 e 2014 houve uma redução importante na prevalência de AIDS no Brasil. No ano de 2000 havia uma prevalência geral de 0.018% (IC 95%: 0.018% - 0.019%). No ano de 2014 houve redução da prevalência para 0.008% (IC 95% 0.008% - 0.008%), demonstrando uma redução de 44,4% na prevalência do número de casos de AIDS no Brasil.

Quanto aos achados por sexo, a maior taxa de prevalência geral correspondeu ao ano de 2001 com taxa de 0.027% (IC 95%: 0.027% - 0.028%), enquanto a menor taxa foi relativa ao ano de 2014 com taxa correspondente a 0.010% (IC 95%: 0.010% - 0.010%). Quanto ao sexo feminino, a maior taxa referiu-se ao ano de 2002 com 0.017% (IC 95%: 0.017% - 0.018%) e a menor taxa ocorreu no ano de 2014 equivalente a 0.005% (IC 95%: 0.005% - 0.006%). A proporção entre os sexos masculino e feminino foi de 56% para homens e 44% mulheres.

Um estudo realizado no Maranhão considerou 287 indivíduos HIV positivo. Quanto ao sexo observou-se que 46,3% eram mulheres e 53,7%

homens, correspondendo a uma proporção de 1:1 mulheres para 1:5 homens, com predominância a faixa etária entre 18 a 40 anos em ambos os sexos⁴.

Uma revisão sistemática realizada em 2016 nos Estados Unidos incluiu 14 estudos de 1987 a 2013, com máximo de 3975 trabalhadoras do sexo em ambientes de prostituição. A estimativa combinada de prevalência de HIV foi de 17,3% (IC 95% 13,5-21,9%), no entanto, a prevalência de HIV através de estudos individuais variaram consideravelmente (variando entre 0,3 a 32%) e heterogeneidade estatística foi substancial ($I^2 = 0,89$, $Q = 123$; $p < 0,001$). Embora a variação entre os 14 estudos tenha sido alta, a prevalência foi geralmente elevada (10% ou mais em 11 dos 14 estudos incluídos). Muitos poucos estudos têm documentado a prevalência de HIV entre trabalhadoras do sexo nos Estados Unidos, no entanto, a evidência disponível sugere que o HIV prevalência entre esta população vulnerável é alta⁵.

Quanto à taxa de mortalidade específica, não houve alteração significativa no decorrer dos anos de 2000 a 2013, correspondendo ao valor fixo de 0.006% (IC 95%: 0.006% - 0.006%) como mostra o gráfico 3.

Estudos divergem dos resultados encontrados, revelando que desde o início da epidemia, 15.738 jovens brasileiros foram a óbito por aids. Nessa faixa etária, o coeficiente de mortalidade apresenta tendência ao decréscimo desde a introdução da terapia antirretroviral (TARV) em 1997 (2,5/100.000 hab.). Em 2005, o coeficiente de mortalidade caiu para 1,1/100.000 hab. Os maiores coeficientes de mortalidade são apresentados pelas regiões Sul e Sudeste, respectivamente com 1,9 e 1,1/100.000 hab. em 2005. Com relação à série histórica de mortalidade, percebe-se aumento na Região Norte, estabilização no Nordeste e decréscimo no Sudeste, Sul e Centro-Oeste².

Um estudo de coorte retrospectivo recente, estimou que de um total de 784 pacientes (58,4% mulheres) acompanhados por uma média de 60 meses, houve 87 (11,1%) mortes rendendo uma taxa de mortalidade de 5,15 / 100 (IC 95%: 4,73-6,37). A mortalidade estimada foi de 8,4%, 9,8%, 11,3%, 12,7% e 14,1% em 6, 12, 24, 36 e 48 meses, respectivamente. Os preditores independentes de morte foram estado civil solteiro (AHR: 2,31; IC 95%: 1,18-4,50), um estado funcional de acamados (AHR: 5,91; IC 95%: 2,87-12,16), avançado estágio da doença (AHR: 7,36; 95 CI%: 3,17-17,12), IMC <18,5 kg / m² (AHR: 2,20; IC 95%: 1,18-4,09), contagem de CD4 <50 células / mL (AHR: 2,70; IC 95%: 1,26-5,80), grave anemia (AHR: 4,57; IC 95%: 2,30-9,10), e co-infecção por tuberculose (AHR: 2,30; IC 95%: 1,28-4,11)⁶.

Um outro estudo explorou os fatores que influenciam a apresentação do estágio avançado da infecção pelo vírus da imunodeficiência por faixa etária. Os dados foram obtidos a partir de um estudo transversal na Coréia do Sul reportando 759 indivíduos com a doença. Dos indivíduos com idades entre 20-34 anos, menor escolaridade teve uma influência positiva sobre a apresentação da doença avançada (odds ratio ajustado [ORA], 2,43; 95% intervalo de confiança [IC], 1,36-4,34). Os indivíduos com idades entre 35-49 anos, eram mais propensos a terem sido diagnosticados durante exames de saúde (ORA, 2,91; 95% CI, 1,15-7,32) ou através de manifestações clínicas (ORA, 3,61; 95 % CI, 1,39-9,36)⁷.

Nos Estados Unidos, um estudo recente revelou números atuais de infecção por HIV correspondente a 524 000 (IC95% de 442 000 - 712 000). Presumiu-se por este mesmo estudo número de mortes por HIV correspondente a 375 000 mortes (IC 95%: 364 000 - 578 000) entre 2016 e 2025. A realização dos indicadores de progresso mostra reduções nos casos de infecção pelo HIV de 20% a 39%. Estima-se que se cumpridas as metas preconizadas pelo sistema norte americano para prevenção de infecção pelo HIV, a redução

de morbidade poderá chegar a 58% (IC95%: 52 - 61) e redução em números absolutos de 128 000 vidas (IC 95%: 106 000 - 223 000) a um custo financeiro incremental de US \$ 105 bilhões⁸.

Um estudo de coorte com 2.070 participantes, avaliou a mortalidade de pacientes com AIDS. No geral, 161 episódios de doenças oportunistas foram anotados em uma mediana de 3,20 meses após o início da TARV (Terapia antirretroviral), (IC95%: 0,03 - 75,8) com uma incidência de 46,7 / 1.000 (IC 95% 39,8 - 54,5). A doença oportunística mais comum foi a tuberculose, com uma incidência de 29,9 / 1.000. A mortalidade após o início da TARV foi 8,68 / 1.000 e taxa de mortalidade específica de 45%. Idade superior a 50 anos no início da TARV foi significativamente associada com menor sobrevida após o controle de contagem de células CD4. Não ter feito uso de drogas injetáveis, nem doenças oportunistas prévias foram associadas a maior sobrevida. A análise de riscos em 951 pacientes sem história de doenças oportunistas e aqueles que desenvolveram doenças oportunistas depois de iniciar TARV apresentavam maior risco de morte nos primeiros seis meses do que após seis meses⁹.

Uma metanálise avaliou 31.767 citações, selecionando 783 estudos preencheram os critérios de inclusão. O estudo avaliou infecção pelo HIV e coinfeção pelo HIV. Entre os indivíduos com HIV, a taxa de coinfeção foi de 24 · 0% (12% - 84%). Entre mulheres grávidas expostas, a taxa de coinfeção foi de 64%, e entre homens que praticam sexo com foi de 82%¹⁰.

Quanto ao número de casos referentes às faixas etárias, houve uma redução importante no número de casos absolutos entre os anos de 2005 e 2006 e posterior aumento entre 2006 e 2007. Houve maior número absoluto entre os pacientes entre 40 e 49 anos de idade. Quanto aos pacientes idosos, houve crescimento importante no número de casos a partir do ano

de 2008 (n=1553), e só houve queda no ano de 2014 (n= 758).

A faixa etária com menor variação correspondeu aos indivíduos com idade entre 20 e 24 anos.

Desde 2008, o número de novos casos de infecção por HIV entre os indivíduos com mais de 50 anos aumentou anualmente. O número pessoas infectadas com mais de 50 anos em 2014 foi 4,2 vezes do que o número em 2008. A população de 50 anos ou mais de idade foram infectadas principalmente através de comportamento heterossexual (88,0%). Entre estes casos, 83,9% relataram relação sexual extraconjugal. Entre os casos do sexo masculino que admitiram serem heterossexuais, 95,1% deles relataram como tendo histórias de sexo extraconjugal, enquanto 53,4% dos casos do sexo feminino relataram como tendo as mesmas experiências. 46,6% das mulheres infectadas eram casadas ou com parceiros fixos. Ao estimar o tempo de infecção e o intervalo de tempo entre a infecção e o diagnóstico, verificou-se que a proporção foi de 15,5%, para intervalo de 3 anos entre os grupos etários mais velhos, e a proporção de 8 anos desde a infecção ao diagnóstico correspondeu a 43,6%¹¹.

Em síntese ao que foi explanado, pode-se concluir que o comportamento epidemiológico de AIDS no Brasil no decorrer dos últimos 15 anos foi favorável, havendo decréscimo importante de 2000 para 2014 embora os coeficientes de mortalidade não tenham se alterado no decorrer do período analisado. Houve redução da prevalência sem alteração nos coeficientes de mortalidade, o que infere redução no número de indivíduos acometidos em resposta aos programas de prevenção do governo brasileiro. As dificuldades do estudo referem-se à não atualização recente do SIM, o que prejudicou a aquisição dos dados referentes à mortalidade por AIDS no ano de 2014, precisamente o ano em que houve redução importante da morbidade, não

havendo possibilidade comparativa entre esse dado e a mortalidade equivalente. Outra dificuldade refere-se à falácia ecológica, na qual todas as interpretações dos dados de morbimortalidade puderam ser atribuídos ao grupo de casos analisados, e não a nível de indivíduo.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde, Ministério da saúde secretaria de vigilância em saúde programa nacional de DST E AIDS. Plano Estratégico Programa Nacional de DST e Aids 2005. Brasília: Ministério da Saúde; 2005; 03p.
2. Brasil. Ministério da Saúde, Ministério da saúde secretaria de vigilância em saúde programa nacional de DST E AIDS. Boletim Epidemiológico - Aids e DST. Brasília: Ministério da saúde; 2007; 06p.
3. Ramírez HS. Problemas metodológicos en las investigaciones sobre VIH/SIDA en Bolivia. Ciênc. Saúde Coletiva [Internet]. 2013; 18(5): 1321-1329.
4. Carvalho FL, Aires DLS, Segunda ZF, Azevedo CMPS, Corrêa RGCF, Aquino DMC et al. Perfil epidemiológico dos indivíduos HIV positivo e coinfeção HIV-Leishmania em um serviço de referência em São Luís, MA, Brasil. Ciênc. Saúde Coletiva [Internet]. 2013 ; 18(5): 1305-1312.
5. Paz-Bailey G, Noble M, Salo K, Tregear SJ. Prevalence of HIV Among U.S. Female Sex Workers: Systematic Review and Meta-analysis. AIDS Behav. 2016. Baracat MMZ, Nobre FS. 2013;11(1), 41-64.
6. Damtew B, Mengistie B, Alemayehu T. Survival and determinants of mortality in adult HIV/Aids patients initiating antiretroviral therapy in Somali Region, Eastern Ethiopia. Pan Afr Med J. 2015; 14; 22:138.

7. Kang CR, Bang JH, Cho SI, Kim KN, Lee HJ, Ryu BY, et al. Patients Presenting with Advanced Human Immunodeficiency Virus Disease: Epidemiological Features by Age Group. *J Korean Med Sci.* 2016 ;31(2):178-82.
8. Shah M, Perry A, Risher K, Kapoor S, Cinza J, Sharma A, et al. Effect of the US National HIV/AIDS Strategy targets for improved HIV care engagement: a modelling study. *Lancet HIV.* 2016; ;3(3):140-6.
9. Tanuma J, Lee KH, Haneuse S, Matsumoto S, Nguyen DT, Nguyen DT, et al. Incidence of AIDS-Defining Opportunistic Infections and Mortality during Antiretroviral Therapy in a Cohort of Adult HIV-Infected Individuals in Hanoi, 2007-2014. *Plos One.* 2016; 3; 11(3).
10. Platt L, Easterbrook P, Gower E, McDonald B, Sabin K, McGowan C, et al. Prevalence and burden of HCV co-infection in people living with HIV: a global systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis.* 2016 Feb 24. pii: S1473-3099(15)00485-5.
11. Wang LY, Qin QQ, Ge L, Ding ZW, Cai C, Guo W, et al. Characteristics of HIV infections among over 50-year-olds population in China. 2016; ;37(2):222-6.