

Série histórica da AIDS no Estado do Ceará, Brasil

The historic data series on AIDS in the state of Ceará, Brazil

Nathália Lima Pedrosa ¹
Simone de Sousa Paiva ²
Rosa Livia Freitas de Almeida ³
Eliane Rolim de Holanda ⁴
Ligia Regina Franco Sansigolo Kerr ³
Marli Teresinha Gimeniz Galvão ¹

Abstract *This study describes the historic records on AIDS in the Brazilian state of Ceará, with analysis by gender, age group and race. It is a descriptive, retrospective, ecological study, analyzing 7,896 notifications of cases of AIDS, of people aged 13 and above, resident in the Ceará, over the period 2001 through 2011. Percentage occurrences and other data were calculated based on the variables gender, age group and race. Average and comparison tests were made, considering $p < 0.05$ and the trend line. There is a progressive increase in the number of cases. The majority of cases are in men. The ratio between the sexes falls from 2003 through 2007, but the number of women is still lower overall in the period. Higher rates of occurrence were found between the ages of 30 and 39, and of those with black-white mixed-race skin color (80%). Based on the variables studied in the series that was analyzed, the results indicate a need for differentiated strategies in prevention and control of the disease in the state.*

Key words *Acquired immune deficiency syndrome, Epidemiology, Epidemiological monitoring*

Resumo *Objetivou-se descrever a série histórica da AIDS, no Ceará, relacionada a sexo, faixa etária e raça. Estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, analisou 7.896 notificações de casos de AIDS, de pessoas ≥ 13 anos, residentes no Ceará, entre 2001 e 2011. Calculou-se a incidência dos casos, das variáveis sexo, faixa etária e raça. Realizaram-se testes de médias e comparações, considerando $p < 0,05$ e a linha de tendência. A taxa de AIDS revela o aumento progressivo do número de casos. Os homens detêm a maioria dos casos. De 2003 a 2007, verificou-se queda na razão entre os sexos, porém o número de mulheres mantém-se inferior no período. Maiores incidências foram verificadas nas idades entre 30 e 39 anos, e entre os de cor parda (80%). Mediante as variáveis estudadas na série analisada, aponta-se a necessidade de estratégias diferenciadas em prevenção e controle da doença no Estado.*

Palavras-chave *Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, Epidemiologia, Monitoramento Epidemiológico*

¹ Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Ceará. R. Alexandre Baraúna 1115, Rodolfo Teófilo. 60430-160 Fortaleza CE Brasil. nati.ufc@gmail.com

² Prefeitura Municipal de Fortaleza.

³ Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Ceará.

⁴ Universidade Federal de Pernambuco.

Introdução

A resposta mundial à AIDS tem registrado ganhos significativos em termos de prevenção e tratamento. Há, portanto, forte empenho global para o alcance de metas, no intuito de atingir zero registro de novas infecções, eliminar o estigma relacionado ao Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) entre as nações e reduzir consideravelmente o número de mortes relacionadas à doença¹.

Após trinta anos da doença no Brasil, observa-se o aumento da sobrevivência das pessoas com HIV/AIDS, em detrimento da alta letalidade marcada no início da epidemia. A epidemiologia do HIV/AIDS no País é fundamental para compreender essa dinâmica recente, permitindo subsídios nas estratégias de prevenção e tratamento, além de avaliação do impacto da terapia universal².

Os casos de AIDS atualmente são caracterizados pelos processos de feminização, juvenização e interiorização da epidemia, além da pauperização dos seus portadores. Dessa forma, para atingir as metas globais estabelecidas é exigido um novo olhar sobre os padrões epidemiológicos que emergem no contexto da AIDS, para intervenções em saúde eficazes no controle da doença.

No Brasil, foram registrados mais de 39.185 casos da doença em 2012, com taxa de detecção nacional de 20,2 casos de AIDS/100.000 habitantes no mesmo ano. Cerca de 253.000 mortes no País foram relacionadas à AIDS, concentradas na região Sudeste, com 56% dos casos acumulados da doença. A região Nordeste, de 2003 a 2012, apresentou crescimento de 62,6% sobre a taxa de casos detectados, enquanto nas regiões Sudeste e Sul houve diminuição de 18,6% e 0,3%, respectivamente³.

No Ceará, em 2012, foram notificados cerca de 800 casos de AIDS, dos quais 53,7% residem na Capital. Todavia, desde os primeiros registros da doença, na década de 1980, foram registrados 12.246 casos até o ano de 2012, sendo 70% deles do sexo masculino⁴. No tocante à interiorização do HIV/AIDS, 96% de todos os municípios cearenses já identificaram pelo menos um caso de AIDS. Contudo, a subnotificação pode justificar o fato de ainda existirem municípios silenciosos quanto ao registro da doença.

O Ceará se encontra em uma região que sofre severas disparidades relacionadas à AIDS. Em estudo sobre a difusão da mortalidade da doença, de 1998 a 2008, constatou-se sua expansão no Nordeste e no Norte, enquanto se observou um declínio no restante do País, principalmente

no Sudeste. Tal fato mostra que a simulação de estabilidade da mortalidade por AIDS mascara disparidades regionais⁵.

A compreensão abrangente da realidade regional é essencial para o estabelecimento de estratégias importantes para a redução de risco e vulnerabilidade de indivíduos e comunidades. Torna-se instrumento de transformação do ambiente onde se vive, por meio da adaptação das políticas públicas vigentes no contexto epidemiológico local, do fortalecimento das capacidades comunitárias e do estímulo à criação das redes sociais de apoio a pessoas vulneráveis.

Diante do exposto, objetivou-se descrever a série histórica da AIDS no Ceará relacionada a sexo, faixa etária e raça, entre 2001 e 2011.

Métodos

Desenvolveu-se estudo ecológico, descritivo, retrospectivo, constituído a partir da análise de séries temporais sobre a taxa de incidência de AIDS no estado do Ceará, para o período de 2001 a 2011. Estudaram-se os casos de AIDS notificados na Ficha de Notificação compulsória do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), obtidos na Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

Como critérios de inclusão consideraram-se: casos de AIDS em pessoas com idade ≥ 13 anos, residentes no Estado do Ceará, notificados entre os anos de 2001 a 2011.

Foram captados 8.003 notificações de casos de AIDS. Destes, foram encontrados 38 notificações duplicadas e 69 casos de pessoas residentes fora do Estado. Deste modo, excluíram-se 107, totalizando para o estudo 7.896 casos de AIDS.

Das variáveis eleitas para a série histórica, calculou-se a taxa de incidência geral, por sexo e faixa etária (13-19; 20-24; 25-29; 30-34; 35-39; 40-49; 50-59; 60 a mais), considerando o número de casos de AIDS por ano e as estimativas populacionais do ano correspondente, multiplicados por 100.000 habitantes. Além disso, foi calculada a proporção de casos de AIDS segundo raça e o coeficiente de inclinação por sexo e faixa etária para o período.

As variáveis categóricas foram descritas pela distribuição de frequências proporcionais e aplicaram-se testes para a comparação das proporções (exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson) e comparação de médias (t de Student). Todos consideraram alfa abaixo de 0,05 como necessário para rejeição da hipótese nula. O va-

lor-p predeterminado foi de 0,05. A análise de tendência foi verificada através do R de Pearson, sendo testadas todas as funções de distribuição dos dados. Utilizou-se o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 20.0.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SESA.

Resultados

Dos 7.896 casos de AIDS, entre 2001 e 2011, tem-se crescimento acelerado das taxas de incidência entre os indivíduos maiores de 13 anos, observado através de linha de tendência com ajuste potencial, com valor de $R^2 = 0,397$ (Gráfico 1). Em 2001, a taxa foi de 7,69 casos de AIDS/100.000 habitantes, e em 2011 foi de 14,14. Entretanto, entre 2004 e 2011 houve oscilação, com decréscimo nos anos de 2005 e 2007 (10,59 e 8,16 casos/100.000 habitantes, respectivamente) e, em 2010, um pico máximo de 15,48 notificações.

Em relação ao sexo, os homens detiveram a maioria das notificações de AIDS no Ceará, ao longo dos anos, com crescimento da incidência de 11,01 casos/100.000 habitantes, em 2001, para 20,7, em 2011 (Gráfico 2). Observou-se ainda flutuação das taxas de incidência, apresentando

picos nos anos pares 2004, 2006 e 2010, com ajuste seguindo tendência polinomial ($R^2 = 0,6317$).

Na população feminina, os casos de AIDS aumentaram de 4,62, em 2001, para 8,06 casos/100.000 habitantes, em 2011. Houve crescimento acelerado no período estudado, com ajuste de linha de tendência potencial ($R^2 = 0,577$). No período de 2003 a 2007, verificou-se queda na razão entre os sexos, cujas proporções variaram de 2,4 a 1,8. Ainda assim, as mulheres continuam com proporção inferior. Houve um caso com sexo ignorado (Gráfico 2).

A média de idade no diagnóstico dos casos de AIDS entre os sexos constatou 36,3 anos para o sexo masculino e 34,8 anos para o sexo feminino. A idade média dos homens no diagnóstico é estatisticamente superior ($p < 0,01$) à das mulheres, a sugerir que o diagnóstico de AIDS na população masculina ocorre tardiamente (Tabela 1).

Quanto à faixa etária, todas apresentaram tendência positiva de crescimento das taxas de AIDS (Tabela 1). Houve aumento acelerado, ajustado à linha de tendência potencial, nas faixas etárias de 30-34, 35-39, 40-49 e 60 anos (valor de $R^2 = 0,310, 0,250, 0,360$ e $0,476$, respectivamente). A faixa etária de 13-19 anos obteve aumento ajustado na linha tendência polinomial, com pico nos anos 2003, 2005 e 2009, apresentando o maior va-

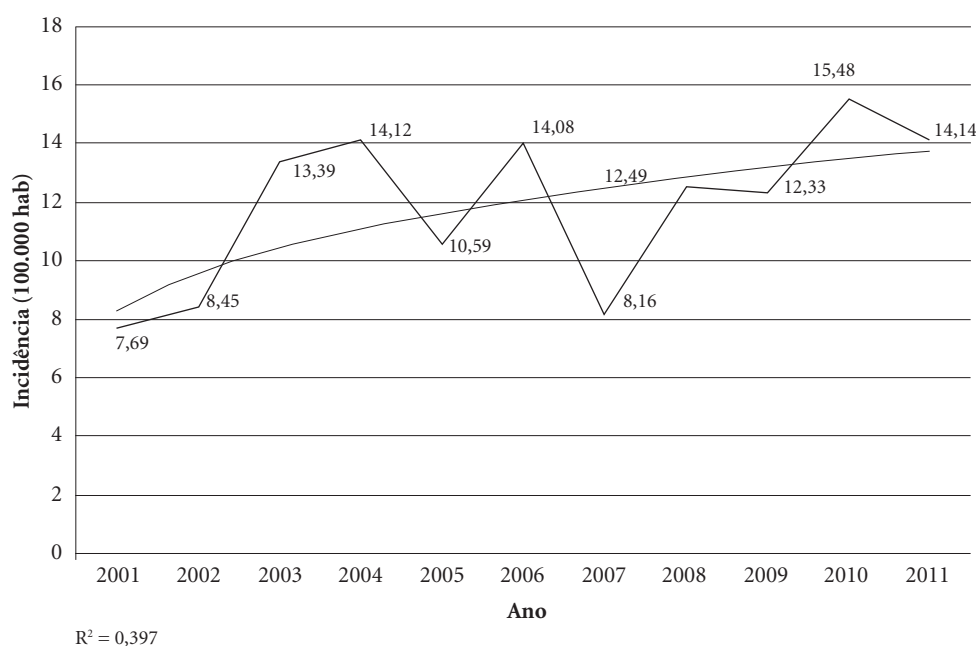


Gráfico 1. Taxa de incidência de aids segundo o ano, Ceará, Brasil, 2001-2011.

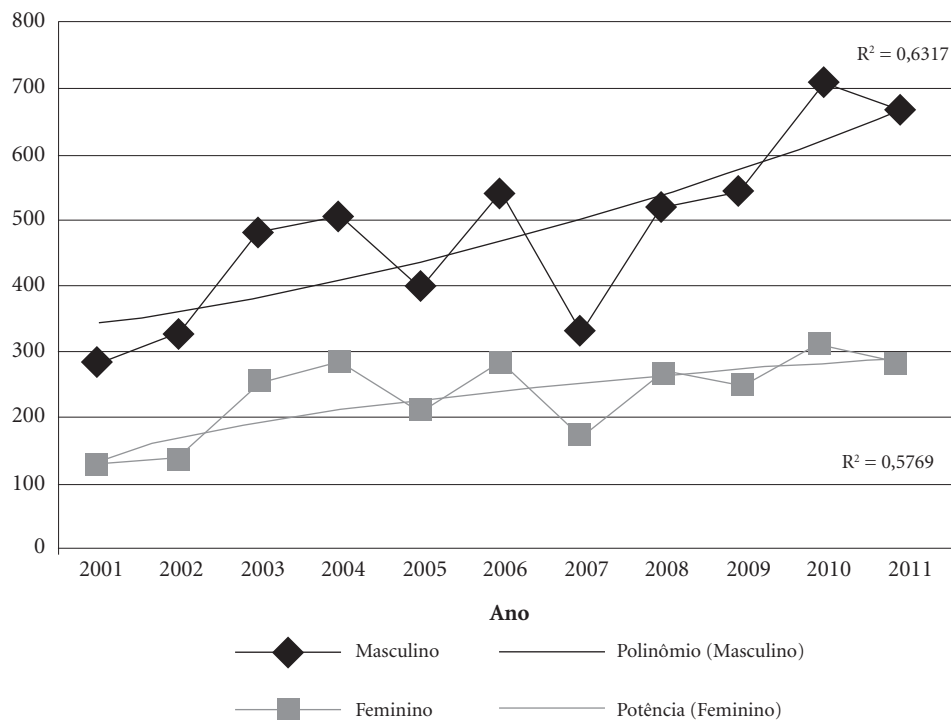


Gráfico 2. Taxa de incidência da aids segundo sexo, Ceará, Brasil, 2001-2011.

Tabela 1. Incidência de aids (por 100.000 hab.) segundo faixa etária e valor de tendência (R^2), Ceará, Brasil, 2001-2011.

Idade	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	R
13-19	0,6	1	1,1	0,8	1,1	1	0,3	1,5	2	1,8	2,1	0,646 (polinomial)
20-24	5,8	7,1	8,4	13,3	9	12,2	5,1	8,3	8,9	12,6	13,2	0,251 (logaritma)
25-29	11,8	14,8	23,2	26,4	16,2	25,4	13,1	19,1	14,6	24	21,1	0,525 (linear)
30-34	18	19,2	27,8	27,6	19,4	27,4	19,1	25,6	24,2	29,6	26,8	0,310 (potencial)
35-39	16,7	17,5	24,8	29,3	20,8	27,8	17,1	24,8	21,5	29	23,5	0,250 (potencial)
40-49	11,7	11,5	24,1	20,4	19,4	22	11,6	20	22,7	23,3	21,8	0,360 (potencial)
50-59	5,9	5,8	10	10,8	8,7	10,2	5,7	7,2	9,3	12,1	13,7	0,372 (polinomial)
60	0,9	1	3,1	1,9	1,7	3,2	1,7	3,2	2,9	4,2	1,7	0,476 (potencial)

lor de R^2 dentre as faixas etárias (0,646). A faixa etária de 25-29 anos possui crescimento linear, no período estudado, com valor de $R^2 = 0,525$.

A maior incidência foi verificada nas idades de 30 a 34 anos e de 35 a 39 anos. Ocorreu crescimento de casos notificados entre os jovens (13 a 19 anos), cujo valor passou de menos de um caso/100.000 habitantes, em 2001, para 2,1, em 2011. Entre idosos (≥ 60 anos), observa-se um pico no ano de 2010 (4,2 casos/100.000 habitan-

tes), valor quase cinco vezes maior do que em 2001 (Tabela 1).

Dentre os indivíduos na faixa etária de 13 a 29 anos a incidência da AIDS é maior entre mulheres do que entre os homens na mesma faixa de idade, com diferença estatística significativa entre os sexos ($p < 0,01$). Entre pessoas com idade adulta e entre idosos, a proporção de casos da doença permanece maior entre homens (Gráfico 3). Em relação à distribuição da AIDS por raça, a

maioria (80%) ocorreu em pessoas de cor parda, seguidas por indivíduos brancos e negros. Amarelos e índios representaram menor proporção dos casos de AIDS no período (Tabela 2).

Discussão

Dados secundários, estudos ecológicos e lacunas de série histórica vêm sendo apontados na literatura como estudo que apresentam limitações quanto à qualidade dos registros e carência de hipóteses explicativas a nível individual⁶⁻⁸. No presente trabalho, em decorrência da relevância dos indicadores epidemiológicos utilizados, a falta de algumas informações não inviabilizou as análises, tampouco a contraposição de informações entre variáveis.

Acompanhando a tendência do Nordeste, no Estado cearense a taxa de incidência dobrou durante o período, apesar de ainda se manter

abaixo dos valores nacionais. No Nordeste, as taxas de AIDS têm crescido vertiginosamente em contraposição a outras regiões do País. Embora o Sudeste brasileiro concentre a maior parte das notificações de AIDS, a incidência do agravo na região Nordeste duplicou no espaço de dez anos (2001 a 2011)⁹.

Como é possível constatar, a AIDS no Ceará não acompanha a tendência nacional de feminização, apesar da aceleração do crescimento, similarmente ao Estado de Santa Catarina¹⁰. No Brasil, verifica-se aumento da incidência da AIDS entre mulheres associada à maior transmissão por via heterossexual, bem como progressiva pauperização da doença, com sua expansão para regiões mais distantes das grandes metrópoles¹¹.

Estudos apontam a vulnerabilidade masculina quanto ao acesso às ações de prevenção e promoção da saúde, aumentando o risco de infecção pelo HIV/AIDS. A população masculina tem dificuldade de acesso à assistência em saúde, aos

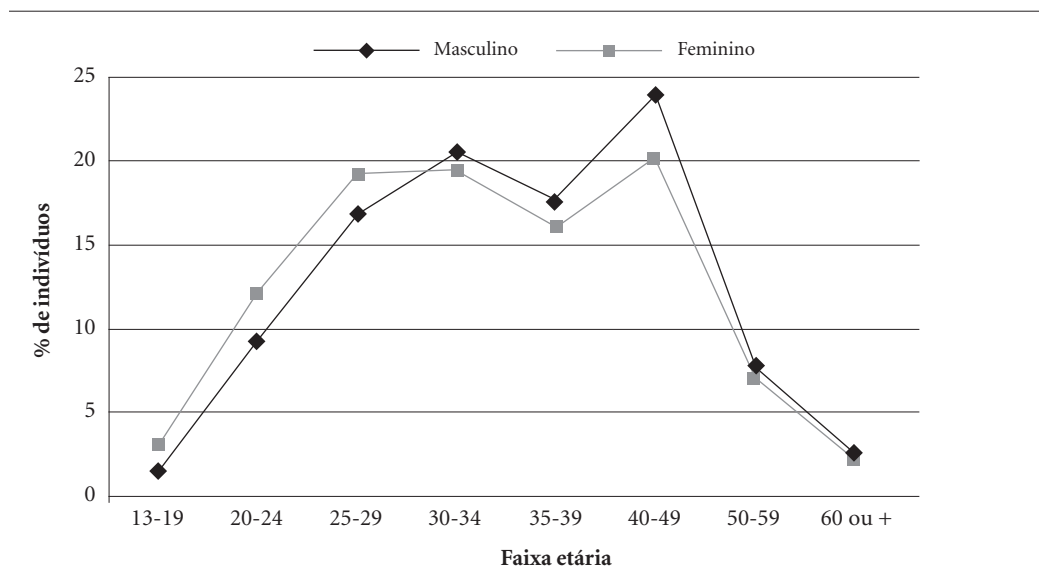


Gráfico 3. Distribuição dos casos de aids segundo o sexo e a faixa etária, Ceará, Brasil, 2001-2011.

Tabela 2. Percentual dos casos de aids segundo a raça, Ceará, Brasil, 2001-2011.

Raça	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Parda	87,5	97,8	76,8	60,3	81,3	86,1	86,5	88,4	85,6	83,7	84,7
Branca	6,2	6,1	16	30,3	14	10,3	9,5	7,9	9,7	10,2	9,8
Preta	0	2	6,2	7,9	4,5	3,3	3,5	3,2	4,1	4,7	4,4
Amarela	0	0	1	1,3	0,2	0,1	0,4	0,2	0,4	0,7	0,9
Indígena	6,2	0	0	0,3	0	0,1	0	0,3	0,3	0,6	0,2

exames diagnósticos e à terapêutica medicamentosa porque não são vistos como protagonistas dos serviços de saúde^{12,13}.

Entretanto, indivíduos do sexo masculino referem relações sexuais em idade precoce, além de terem mais parceiros sexuais e mais relações ocasionais que as mulheres, condicionando-os a comportamentos de riscos e retardo do diagnóstico de doenças graves¹⁴. Conforme observado na pesquisa, a média de idade no momento do diagnóstico de AIDS é maior entre homens do que entre mulheres, ou seja, na população masculina o diagnóstico tem ocorrido tardiamente.

No tocante à idade, destaca-se aumento dos casos da doença entre os adolescentes e adultos jovens, sobretudo do sexo feminino. A razão entre os gêneros tem diminuído¹⁰ entre adolescentes. Entre indivíduos de 15 a 24 anos observou-se inversão da razão entre os sexos nesta faixa de idade durante os anos de 2000 e 2004, chegando a 0,9 casos em homens para cada mulher notificada².

Indivíduos jovens tendem a experiências sexuais sem os meios preventivos e de proteção à sua saúde e ao seu bem-estar¹². Além disso, poucas unidades de atendimento ofertam assistência individual em saúde sexual e reprodutiva aos adolescentes com HIV, respeitando os princípios de privacidade e confidencialidade¹⁵.

A situação agrava-se pelos altos índices de imunodeficiência avançada entre adolescentes infectados por via sexual¹⁶. Soma-se ao fato de o jovem ter adquirido o HIV/AIDS, a severidade com que o vírus se manifesta quando o contágio se dá pelo sexo em tenra idade.

Ainda em relação ao diagnóstico precoce no sexo feminino, estudo realizado em favelas do Rio de Janeiro constata que mulheres jovens iniciam a atividade sexual por necessidade de adequação à sociedade¹⁷.

Apesar da juvenização da AIDS no Estado, a prevalência da doença ainda persiste entre adultos, sobretudo de 30 a 39 anos, corroborando com os dados nacionais³. No Ceará, de 1983 a 2012, pessoas na faixa de idade de 20 a 49 anos corres-

pondem a mais de 80% das notificações no Estado⁴. Portanto, a doença tem atingido indivíduos economicamente ativos, apontando a AIDS como também problema dos demais setores econômicos e sociais do País. Homens que trabalham e vivem com HIV enfrentam situações de preconceito, temor pela descoberta da doença, além de o acompanhamento em saúde interferir no desempenho do trabalho e gerar o risco de demissão¹⁸.

O estudo apontou predominância da raça parda, seguida da cor branca, nas taxas de AIDS no Ceará, em todo o período estudado. Taxas similares puderam ser encontradas na região Centro-Oeste do País¹⁹; entretanto, no Estado de Santa Catarina, houve predomínio de brancos, decorrente de ser este o perfil da população catarinense⁹. É importante considerar as dificuldades de definições dos grupos étnicos em um país altamente miscigenado como o Brasil. Contudo, a questão racial torna-se importante, pois, conforme revisão sistemática revela, quase metade das investigações realizadas aponta para a relação entre indicadores socioeconômicos e desigualdades encontradas entre grupos étnico-raciais²⁰.

Segundo informações do Censo 2010, a maior parte dos cearenses se declarou pardo ou branco, correspondendo, respectivamente, a 61,9% e 32% do total da população do Estado. Os dados também são semelhantes aos de grupos étnicos nacionais, em que brancos e pardos correspondem juntos a mais de 90% de todos os brasileiros²¹. Esses dados justificam a maior ocorrência da AIDS no Estado cearense em indivíduos pertencentes a um desses dois grupos raciais.

O estudo aponta que a AIDS no Ceará pode ser caracterizada, ao longo do tempo, pelos processos de juvenização, masculinização e maioria parda. Além disso, observa-se tendência a crescimento das taxas de incidência com o passar dos anos. Sugere-se a criação ou o aprimoramento de programas de prevenção da AIDS focados nessas populações específicas, no intuito de diminuir essas taxas.

Colaboradores

SS Paiva, MTG Galvão e RLF Almeida trabalharam na concepção, na redação e na aprovação do artigo. ER Holanda, LRFS Kerr e NL Pedrosa trabalharam na redação do artigo.

Referências

1. Joint United Nations Programme on HIV/Aids. *Global AIDS response progress reporting 2013: Construction of core indicators for monitoring the 2011 UN Political Declaration on HIV/AIDS*. Genebra: WHO; 2013.
2. Szwarcwald CL, Castilho EA. A epidemia de HIV/AIDS no Brasil: três décadas. *Cad Saude Publica* 2011; 27(Supl.1):4-5.
3. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Boletim epidemiológico: Aids e DST. Ano II - nº 01 - 01ª a 26ª semanas epidemiológicas - janeiro a dezembro de 2013*. Brasília: MS; 2013.
4. Ceará. Secretaria de Saúde (SESA). *Informe Epidemiológico*. Fortaleza: SESA; 2013.
5. Teixeira TRA, Gracie R, Malta MS, Bastos FI. Social geography of AIDS in Brazil: identifying patterns of regional inequalities. *Cad Saude Publica* 2014; 30(2):259-271.
6. Gonçalves VF, Kerr LRFS, Mota RMS, Mota JMA. Estimativa de subnotificação de casos de AIDS em uma capital do Nordeste. *Rev bras epidemiol* 2008; 11(3):356-364.
7. Duarte EC, Garcia LP, Freitas LRS, Mansano NH, Monteiro RA, Ramalho WM. Associação ecológica entre características dos municípios e o risco de homicídios em homens adultos de 20-39 anos de idade no Brasil, 1999-2010. *Cien Saude Colet* 2012; 17(9): 2259-2268.
8. Peres MFT, Almeida JE, Vicentin D, Ruotti C, Nery MB, Cerda M. Evolução dos homicídios e indicadores de segurança pública no Município de São Paulo entre 1996 e 2008: um estudo ecológico de séries temporais. *Cien Saude Colet* 2012; 17(12):3249-3257.
9. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Boletim epidemiológico: Aids e DST. Versão Preliminar. Ano IX - nº 01 - 01ª a 26ª semanas epidemiológicas - junho de 2012*. Brasília: MS; 2012.
10. Schuelter-Trevisol F, Pucci P, Justino AZ, Pucci N, Silva ACB. Perfil epidemiológico dos pacientes com HIV atendidos no sul do Estado de Santa Catarina, Brasil, em 2010. *Epidemiol Serv Saude* 2013; 22(1):87-94.
11. Maliska ICA, Padilha MICS, Vieira M, Bastiani J. Percepções e significados do diagnóstico e convívio com o HIV/AIDS. *Rev gauch enferm* 2009; 30(1):85-91.
12. Marques Junior JS, Gomes R, Nascimento EF. Masculinidade hegemônica, vulnerabilidade e prevenção ao HIV/AIDS. *Cien Saude Colet* 2012; 17(2):511-520.
13. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem*. Brasília: MS; 2008.
14. Couto MCPP, Prati LE, Koller SH. Características sociocomportamentais de homens e mulheres portadores de HIV/AIDS com 50 anos ou mais do sul do Brasil. *Rev psicol saúde* 2012; 4(2):143-151.
15. Taquette SR, Matos HJ, Rodrigues AO, Bortolotti LR, Amorim E. A epidemia de AIDS em adolescentes de 13 a 19 anos, no município do Rio de Janeiro: descrição espaço-temporal. *Rev Soc Bras Med Trop* 2011; 44(4):467-470.
16. Cruz MLS, Hance LF, Korelitz J, Aguilar A, Byrne J, Serchuk LK, Hazra R, Worrel C. Characteristics of HIV Infected Adolescents in Latin America: Results from the NISDI Pediatric Study. *J Trop Pediatr* 2011; 57(3):165-172.

17. Taquette SR, Meirelles ZV. Convenções de gênero e sexualidade na vulnerabilidade às DSTs/AIDS de adolescentes femininas. *Adolesc Saude* 2012; 9(3):56-64.
18. Freitas JG, Galvão MTG, Araujo MFM, Costa E, Lima ICV. Coping experiences in the work environment of men living with HIV/AIDS. *Rev Esc Enferm USP* 2012; 46(3):720-726.
19. Pereira JA, Marques RH, Fonseca LVL, Eleutério AM, Bonfim MLC, Dias OV. Infecção pelo HIV e AIDS em município do norte de Minas Gerais. *Revista de APS* 2011; 14(1):39-49.
20. Kabad JF, Bastos JL, Santos RV. Raça, cor e etnia em estudos epidemiológicos sobre populações brasileiras: revisão sistemática na base PubMed. *Physis* 2012; 22(3):895-918.
21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Base de Informações do Censo Demográfico 2010: resultados do Universo por setor censitário*. Rio de Janeiro: MPOG; 2011.

Apresentado em 26/05/2014

Aprovado em 23/07/2014

Versão final apresentada em 11/08/2014