



Ciência & Saúde Coletiva

ISSN: 1413-8123

cecilia@claves.fiocruz.br

Associação Brasileira de Pós-Graduação em  
Saúde Coletiva  
Brasil

Rique, Juliana; Paes da Silva, Maria Dolores  
Estudo da subnotificação dos casos de Aids em Alagoas (Brasil), 1999-2005  
Ciência & Saúde Coletiva, vol. 16, núm. 2, febrero, 2011, pp. 599-603  
Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63018970022>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Estudo da subnotificação dos casos de Aids em Alagoas (Brasil), 1999-2005

Study of the under-reporting of Aids cases in Alagoas (Brazil), 1999-2005

Juliana Rique<sup>1</sup>

Maria Dolores Paes da Silva<sup>1</sup>

**Abstract** *The under-reporting of Aids (Acquired Immune Deficiency Syndrome) cases makes it difficult and even impossible to plan means to control the epidemic. This study aims to check out the under-reporting of Aids cases from 1999 to 2005 in Alagoas (Brazil). The deaths certificates causes by Aids stored at the Mortality Data System (SIM) in comparison to the Data System of Notification Diseases (Sinan), has been analyzed using the technique of relationship between these two data systems in Alagoas. According to the study, the proportion of under-reporting of Aids cases during this period was of 12.4%. Among the 49 deaths studied, 67% (33) were men and 33% (16) were women configuring a gender rate of 2:1. As to education level, 4,08% (2) and 6,12% (3) of the deaths by Aids were of people having 1 to 3 and from 4 to 7 years of study, respectively. The age group that presented the largest number of deaths was from 20 to 49 years old, either female (11; 68,7%) or male gender (23; 69,6%). The comparison between the Mortality Data System and Data System for Disease Notification revealed a high proportion of under-reporting of deaths by Aids, stressing the need for a specific public policy on the matter.*

**Key words** *Aids, Epidemiological surveillance, Under-reporting, Health data systems*

**Resumo** *A subnotificação dos casos de Aids dificulta e até mesmo impossibilita o planejamento de ações para o controle da epidemia. Este estudo foi realizado com o objetivo de verificar a subnotificação dos casos de Aids no período de 1999 a 2005 em Alagoas. Analisaram-se as declarações de óbito (DO) por Aids, registradas no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) comparando-as com o Sistema de Informação de agravos de notificação (Sinan), utilizando a técnica de relacionamento entre bancos de dados em Alagoas. O percentual de subnotificação no período foi de 12,4%. Entre os 49 óbitos estudados, 67% (33) ocorreram no sexo masculino e 33% (16) no feminino, observando-se uma razão entre os sexos de 2:1. Com relação à escolaridade, 4,08% (2) e 6,12% (3) estavam relacionadas às faixas de 1 a 3 e de 4 a 7 anos de estudo, respectivamente. A faixa etária que apresentou o maior número de óbitos foi entre 20 e 49 anos, tanto no sexo feminino (11; 68,7%) como no masculino (23; 69,6%). A subnotificação revelada pela diferença entre óbitos por Aids registrados no SIM e ausentes no Sinan como casos da doença alerta para a necessidade de serem implementadas políticas públicas dirigidas ao problema.*

**Palavras-chave** *Aids, Vigilância epidemiológica, Subnotificação, Sistemas de informação em saúde*

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Social, Universidade Federal de Pernambuco. Av. Professor Moraes Rego 1235, Cidade Universitária. 50670-901 Recife PE. mdpaes.s@oi.com.br

## Introdução

Os sistemas de informação em saúde nacionais contribuem para a construção do conhecimento da realidade da saúde e são estruturados com lógicas e finalidades bem determinadas: (1) produção de serviço – Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e Sistema de Informação Ambulatorial (SAI); (2) epidemiologia – Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM); Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc) e Sistema de Informação sobre Agravos de Notificação (Sinan); (3) monitorização de programas – Sistema de Informação sobre o Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI); Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), entre outros. Estes sistemas são de responsabilidade de distintas agências nacionais e de diversos setores do próprio Ministério da Saúde<sup>1,2</sup>. Badijão<sup>3</sup> e Carvalho<sup>4</sup> apontam limitações desses sistemas, como o nível de desagregação das variáveis e a falta de unicidade ou comunicação entre eles.

Os sistemas de informação, sejam voltados para fins assistenciais ou epidemiológicos, têm sido apontados como ferramentas importantes para o diagnóstico de situações de saúde com vistas a intervenções mais aproximadas do quadro de necessidades da população. No entanto, as bases de dados nacionais ainda são subutilizadas no seu potencial instrumentalizador para a tomada de decisão e a produção científica<sup>5</sup>.

No caso específico da Aids, a vigilância epidemiológica é realizada através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), cujo objetivo é registrar e processar dados sobre agravos de notificação compulsória em todo o território nacional, fornecendo informações para a análise do perfil de morbidade vigente. Este sistema é operacionalizado a partir das Secretarias Municipais de Saúde ou pelas unidades de saúde, quando está descentralizado. A coleta dos dados é feita através do preenchimento da ficha de notificação de casos confirmados de acordo com os Critérios de Definição de Casos de Aids em adultos e crianças, adotados no país desde 2004<sup>6-8</sup>.

Diante das dificuldades muitas vezes encontradas na operação desse sistema, vários autores<sup>8-11</sup> vêm utilizando os atestados de óbito como forma de identificar o sub-registro de casos notificados. Outras fontes de informação também podem ser consultadas para recuperar casos não notificados no Sinan, como por exemplo o Sistema de Informação Hospitalar (SIH), o Sistema de Informação de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom) e o Sistema de Informação de

Controle Logístico de Exames Laboratoriais (Sis-cel) dentre outros, evidenciando, assim, a importância de se agregarem informações disponíveis em diferentes níveis. Esses estudos referidos anteriormente têm efetivamente encontrado declarações de óbito por Aids em pessoas que não constavam como casos notificados da doença.

Para Hardy *et al.*<sup>12</sup>, uma revisão nas declarações de óbito proporciona um caminho fácil e rápido, avaliando os esforços da vigilância e constituindo um útil subsídio para outros métodos da vigilância da Aids. Outros estudos chamam a atenção para a necessidade de validação dos dados da vigilância da Aids através da avaliação permanente e sistemática, ao longo do tempo<sup>13,14</sup>.

Estudos como o de Lemos e Valente<sup>15</sup> mostram as possibilidades de relacionamento entre vários bancos de dados como alternativa para identificação de pacientes HIV/Aids que não foram notificados no Sinan/Aids e apontam esse relacionamento como uma necessidade para a caracterização de falhas no Sistema de Vigilância Epidemiológica.

A subnotificação de casos de Aids, ou seja, o desconhecimento pela Vigilância Epidemiológica de parte dos casos diagnosticados, além de implicar uma estimativa equivocada da magnitude e do ônus da epidemia, acarreta subalocação de ações e recursos para o seu enfrentamento<sup>8,16</sup>. Tanto o atraso no registro de casos como a subnotificação estão significativamente associados aos aspectos estruturais e organizacionais dos serviços que atendem pacientes com HIV/Aids, ao próprio fluxograma do Sinan e à organização do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>17</sup>.

Diante dessas dificuldades, o presente trabalho teve como objetivo estudar a subnotificação dos casos de Aids no período de 1999 a 2005, através da análise das declarações de óbito (DO) por Aids registradas no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), comparando-as com o Sinan, utilizando a técnica de relacionamento entre bancos de dados.

## Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal de base populacional, acerca dos óbitos por Aids ocorridos entre 1999 e 2005, registrados no SIM.

O local do estudo foi o estado de Alagoas, o segundo menor estado do país, com uma área de 27.767.661 quilômetros quadrados, população de 3.015.912 habitantes e tendo em 2003 registrado

um percentual de óbitos por causas mal definidas de 27%<sup>18,19</sup>.

Foram selecionados os óbitos nos quais constava como causa básica Aids (CID B20 a B24), registrados no SIM de Alagoas, no período de 1999 a 2005, através do tabulador Tabwin. Utilizando planilha Excel, este banco foi comparado com o banco de dados completo do Sinan/Aids (1986 a 2005), com as mesmas variáveis para os dois bancos – nome do paciente, data de nascimento e nome da mãe. A partir daí foi verificada a correspondência entre mortes por Aids e casos da doença no Sinan.

Os óbitos por Aids presentes no SIM e que não constavam no Sinan – posteriormente investigados e incluídos no sistema como casos da doença – foram estudados por ano de ocorrência, sexo, faixa etária, escolaridade e município de residência.

A investigação e a inclusão desses casos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação seguiu os seguintes passos: (1) análise da declaração de óbito previamente selecionada; (2) identificação no prontuário médico da confirmação do caso de acordo com os Critérios de Definição de Casos de Aids em adultos e crianças, em vigência no país desde 2004;<sup>6</sup> (3) os casos cujas declarações de óbito (DO) continham menção ao HIV ou Aids entre as causas básicas e que após a investigação epidemiológica não puderam ser descartados ou enquadrados em nenhum dos critérios principais de definição de casos de Aids vigentes (investigação epidemiológica inconclusiva) foram incluídos no Sinan, pelo Critério Excepcional Óbito.

## Resultados e discussão

Em Alagoas, foram registrados 2.342 casos de Aids entre os anos de 1980 e 2006, e 645 óbitos pela doença no período entre 1985 e 2005<sup>20</sup>.

Como resultado do cruzamento entre os bancos de dados SIM (1999 a 2005) – óbitos que tiveram como causa básica Aids (CID B20 a B24) – e Sinan/Aids (1986 a 2005), obtivemos no total 50 óbitos por Aids que não constavam neste último sistema, sendo um deles uma duplicidade. Por essa razão, apenas 49 casos foram considerados no estudo.

Foi encontrada uma subnotificação média de 12,4% no período estudado. Ainda verificou-se que, de 1999 a 2005, o percentual de subnotificação subiu de 7,7% para 26,6%, o que evidencia um preocupante incremento da ordem de 245,5% (Tabela 1).

Entre esses registros de morte por Aids não notificados ao Sinan, 67% (33) eram de pessoas do sexo masculino e 33% (16) do feminino, com uma razão entre os sexos de 2:1 (Gráfico 1). Este predomínio do sexo masculino é semelhante ao encontrado por Alves *et al.*<sup>21</sup> e por Oliveira *et al.*<sup>22</sup>, que também encontraram predomínio do sexo masculino nos óbitos com comorbidade tuberculose-Aids.

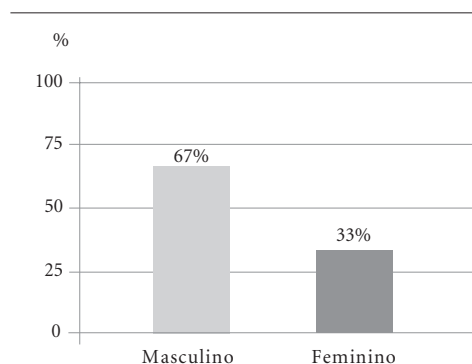
A variável escolaridade tem sido utilizada nos estudos sobre saúde para avaliação da situação social dos indivíduos, expressando, entre outros aspectos, as diferenças em relação ao acesso do indivíduo às informações, recursos e serviços de saúde<sup>23</sup>.

Apesar do grande percentual – 51% (25) – de não preenchimento da variável escolaridade (anos de estudos), observou-se dentre aqueles informados que 4,08% (2) e 6,12% (3) se referiam, respectivamente, às faixas de 1 a 3 e de 4 a 7

**Tabela 1.** Óbitos por Aids notificados no SIM e não no Sinan como casos da doença – Alagoas, 1999-2005.

Ano	Óbitos Aids (+) no SIM e (-) no Sinan	Óbitos Aids (+) no Sinan	Total	%
1999	2	24	26	7,7
2000	1	41	42	2,4
2001	7	63	70	10
2002	4	60	64	6,3
2003	10	62	72	13,9
2004	8	49	57	14,0
2005	17	47	64	26,6
Total	49	346	395	12,4

Fonte: SES/AL/Provep/SIM/Sinan.



**Gráfico 1.** Óbitos por Aids segundo sexo – Alagoas, 1999-2005.

Fonte: SES/AL/Provep/SIM/Sinan.

anos de estudo. O percentual de 8,16% (4) dos com nenhum ano de estudo referiu-se aos óbitos entre os de menor idade, variando de 10 meses a 8 anos.

A baixa escolaridade e o pior nível socioeconômico têm sido uma tendência recente dos casos de Aids no Brasil, conforme Dourado *et al.*<sup>24</sup>.

Os resultados mostram ainda que, em relação à idade, no sexo feminino foi observada uma média etária de 35,7 anos, variando entre 2 e 70 anos, e no sexo masculino, de 31,5% e variando entre 10 meses e 84 anos.

A faixa etária que apresentou o maior número de óbitos foi a de 20 a 49 anos, tanto no sexo feminino (68,7%) como no masculino (69,6%). Também foram observados os maiores percentuais de óbito por Aids na população entre 20 e 49 anos no estudo de Lemos e Valente<sup>15</sup>.

Quanto ao local de procedência dos óbitos, observou-se que 55,1% residiam na capital de Alagoas, o que é explicado pelo fato de o estado ter as suas três unidades de referência para tratamento da doença localizadas em Maceió.

## Conclusão

O estudo apontou elevada e crescente subnotificação dos óbitos por Aids no estado de Alagoas. Entre os casos não notificados, chama a atenção o importante predomínio da baixa escolaridade.

O fato demonstra a necessidade de serem implementadas políticas públicas no sentido de resolver o problema, dada a importância estratégica dos sistemas de vigilância epidemiológica para uma adequada resposta dos sistemas de saúde à epidemia de HIV/Aids<sup>25</sup>.

## Colaboradores

J Rique foi responsável pela coleta dos dados, análise, discussão e redação do artigo; MDP Silva foi responsável também pela análise, discussão e redação do artigo, assim como pela orientação teórico-metodológica e bibliográfica.

## Referências

- Cardoso MCS. *Qualidade dos sistemas de informação em saúde em municípios de Pernambuco: uma avaliação a partir da mensuração direta e indireta da mortalidade infantil, 1996/1998* [dissertação]. Recife: Universidade de Pernambuco; 2001.
- Rouquayrol MZ, Naomar AF. *Epidemiologia & Saúde*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.
- Badijão MF. Os sistemas de informação em saúde. *São Paulo em Perspectiva* 1992; 6:21-28.
- Carvalho DM. Grandes sistemas nacionais de informações em saúde: revisão e discussão da situação atual. *Inf Epidemiol SUS* 1997; 6(4):7-46.
- Antunes MBC. *Municipalização e qualidade da informação em saúde: o processo de descentralização do Sistema de Informação sobre Mortalidade em Pernambuco e o preenchimento da declaração de óbito* [dissertação]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2001.
- Brasil MS. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. *Critérios de definição de casos de Aids em adultos e crianças*. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
- Cruz MM, Toledo LM, Santos EM. O sistema de informação de Aids do município do Rio de Janeiro: suas limitações e potencialidades enquanto instrumento da vigilância epidemiológica. *Cad. Saude Publica* 2003;19(1):81-89.
- Ferreira VMB, Portela MC. Avaliação da subnotificação de casos de Aids no Município do Rio de Janeiro com base em dados do sistema de informações hospitalares do Sistema Único de Saúde. *Cad Saude Publica* 1999; 15(2):317-324.
- Buchalla CM. *A síndrome da imunodeficiência adquirida e a mortalidade masculina, de 20 a 49 anos, no município de São Paulo: 1983 a 1986* [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1993.
- Barchielli A, Buiatti E, Galanti C, Giovannetti L, Acciai S, Lazzeri V. Completeness of Aids reporting and quality of Aids death certification in Tuscany (Italy): a linkage study between surveillance system of cases and death certificates. *Eur J Epidemiol* 1995; 11(5):513-517.
- Jordana JM, Mesones IR, Thió CB, Guix RC, Buqueras JAC. Comparación de las defunciones del Registro de Casos de Sida y de las defunciones por Sida del Registro de Mortalidad: Barcelona 1991-1992. *Revistas Españolas de La Salud Publica e Latino-americanas* [periódico da Internet]. [acessado 2008 jul 10]; 69 (1): [cerca de 6 p.]. Disponível em: [http://www.erevistas.csic.es/portal/ficha\\_articulo.jsp?id=oi:www.msc.es/Diseno/informacionProfesional/profesional\\_biblioteca.htm:6181](http://www.erevistas.csic.es/portal/ficha_articulo.jsp?id=oi:www.msc.es/Diseno/informacionProfesional/profesional_biblioteca.htm:6181)
- Hardy AM, Starcher ET 2nd, Morgan WM, Druker J, Kristal A, Day JM, Kelly C, Ewing E, Curran JW. Review of death certificates to assess completeness of Aids case reporting. *Public Health Rep* 1987; 102(4):386-391.
- Greenberg AE, Hindin R, Nicholas AG, Bryan EL, Thomas PA. The completeness of Aids case reporting in New York City. *JAMA* 1993; 269(23):2995-3001.
- Jara MM, Gallagher KM, Schierman S. Estimation of completeness of Aids case reporting in Massachusetts. *Epidemiology* 2000; 11(2):209-213.
- Lemos KRV, Valente JG. Mortalidade por Aids no estado do Rio de Janeiro: 1991 a 1995. *Cad Saude Publica* 2001; 17(4):957-968.
- Johnson RJ, Montano BL, Wallace M. Using death certificates to estimate the completeness of Aids case reporting in Ontario in 1985-87. *CMAJ* 1989; 141:537-540.
- Ferreira VMB, Portela MC, Vasconcellos MTL. Fatores associados à subnotificação de pacientes com Aids no Rio de Janeiro, RJ, 1996. *Rev Saude Publica* 2000; 34(2):170-177.
- Alagoas. Secretaria de Estado da Saúde. *Plano Diretor de Regionalização das Ações de Saúde em Alagoas*. Maceió: Secretaria de Estado da Saúde; 2002.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Anuário Estatístico do Brasil 2004*. v. 64. Rio de Janeiro: IBGE; 2005.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Boletim epidemiológico* 2006; 3(1):[20 p.]. (1ª a 26ª Semanas Epidemiológicas, 2006).
- Alves MTSSB, Silva AAM, Nemes MIB, Brito LGO. Tendências da incidência e da mortalidade por Aids no Maranhão, 1985 a 1998. *Rev Saude Publica* 2003; 37(2):52-69.
- Oliveira HB, Marin-Leon L, Cardoso JC. Perfil de mortalidade de pacientes com tuberculose relacionada à comorbidade tuberculose-Aids. *Rev Saude Publica* 2004; 38(4):89-105.
- Fonseca MG, Bastos FI, Derrico M, Andrade CLT, Travassos C, Szwarcwald CL. Aids e grau de escolaridade no Brasil: evolução temporal de 1986 a 1996. *Cad Saude Publica* 2000; 16(Supl.1):577-587.
- Dourado I, Veras MASM, Barreira D, Brito AM. Tendências da epidemia de Aids no Brasil após a terapia anti-retroviral. *Rev Saude Publica* 2006; 40(Supl.1):9-17.
- Organização Mundial da Saúde/Onusida. *Guias sobre la vigilancia del HIV de segunda generacion*. Genève: OMS; 2000.

Artigo apresentado em 15/06/2007

Aprovado em 11/03/2009

Versão final apresentada em 15/09/2010