

# ANOS POTENCIAIS DE VIDA PERDIDOS (APVP) POR AIDS: PERNAMBUCO, 1996 E 2005

*YEARS OF POTENTIAL LIFE LOST (YPLL) BY AIDS: PERNAMBUCO, 1996 AND 2005*

*Romualdo Mendonça de Lucena<sup>1</sup>, Jailson Lopes de Sousa<sup>2</sup>*

## RESUMO

**Introdução:** o indicador Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP) oferece uma visão não só da frequência de uma causa de morte, mas também da idade em que a causa produziu a morte, o que torna possível o conhecimento, além da quantidade das mortes, da sua precocidade. **Objetivo:** descrever o comportamento da mortalidade por aids, utilizando o indicador APVP, em Pernambuco e suas mesorregiões, em 1996 e 2005. **Métodos:** realizou-se um estudo descritivo do tipo transversal. Para a obtenção do número de APVP foi feita a distribuição dos óbitos por agrupamentos de idade entre 1 e menos de 70 anos. Multiplicou-se o número de óbitos em cada intervalo de idade pelo número de anos restantes para atingir a idade limite. A média de APVP por óbito foi calculada como resultado da divisão do total de APVP pelo número de óbitos considerados. **Resultados:** em Pernambuco, nos anos de 1996 e 2005, houve uma redução do número de óbitos por aids (-0,75%), do número de APVP (-6,20%), da TAPVP (-17,86%) e da média de anos perdidos para cada óbito (-5,52%), embora tenha havido um aumento de 5,21% em relação à idade média ao morrer. **Conclusão:** Pernambuco vem experimentando modificações na trajetória da epidemia de aids, sendo observadas nesse estudo duas das tendências nacionais da epidemia: interiorização e maior sobrevida dos pacientes. Constatou-se também a importância do indicador APVP na análise da mortalidade por aids, uma vez que apesar do aumento observado na sobrevida, a aids ainda é responsável por milhares de APVP em Pernambuco.

**Palavras-chave:** APVP, mortalidade, aids, indicadores de saúde, DST

## ABSTRACT

**Introduction:** the Years of Potential Life Lost (YPLL) indicator offers a vision of not only the death cause, but also the age in which the cause produced the death, which makes possible the knowledge of, besides the quantity of deaths, their precocity. **Objective:** describe the behavior of aids mortality using the YPLL indicator in Pernambuco and its regions, in 1996 and 2005. **Methods:** a transversal-type descriptive study was done. To obtain the YPLL number a distribution of deaths was made in groups of age between 1 and less than 70 years old. Then, the number of deaths in each age group was multiplied by the number of remaining years to complete the limit age. The YPLL average per death was calculated as a division of the YPLL total by the number of deaths considered. **Results:** in Pernambuco, during the years of 1996 and 2005, there was a reduction (-0.75%) in the number of deaths caused by aids, in the number of YPLL (-6.20%), in the YPLL tax (-17.86%) and in the average of years lost for each death caused by aids (-5.52%). On the other hand, there was an increase of 5.21% on the average age of deaths from aids. **Conclusion:** Pernambuco is facing changes in the path of aids epidemic, being observed, in this study, two national trends of the epidemic: interiorizing and higher life expectancy of those affected by aids/HIV. From this analysis, it was also possible to perceive the importance of the YPLL indicator in the study of aids mortality, since that, although it has been observed an increase in the life expectancy, aids, as a specific cause of death, is still responsible for thousands of YPLL in Pernambuco.

**Keywords:** YPLL, mortality, aids, health indicators, STD

## INTRODUÇÃO

Na Saúde Pública, os indicadores de saúde apresentam-se como ferramenta imprescindível para a tomada de decisões, possibilitando diagnosticar as mais diversas situações de saúde, com vistas às intervenções mais aproximadas do quadro de necessidades da população, além de contribuir, entre outros aspectos, para o uso racional dos recursos disponíveis, bem como para a identificação de áreas onde há uma escassez na oferta de serviços e profissionais de saúde<sup>1</sup>.

Além dessa faceta diagnóstica, os indicadores apresentam também um caráter prognóstico, pois permitem presumir o que é provável de suceder no futuro – e mesmo constatar as mudanças que realmente acontecem com o passar do tempo<sup>2</sup>.

Para aferir necessidades de saúde, o ideal seria utilizar indicadores de morbidade, mas estes dados não estão usualmente disponíveis e nem sempre refletem a realidade, daí que se utilizam, com maior frequência, dados de mortalidade<sup>3</sup> através da análise de sua frequência, classificação e ordenamento<sup>4</sup>.

A magnitude da mortalidade na população tem sido, até então, prioritariamente descrita por meio das taxas de mortalidade e da

mortalidade proporcional. Sob estes pontos de vista, as doenças do aparelho cardiovascular, no Brasil, são as principais causas de óbito na população em geral, seguidas das neoplasias e das causas externas<sup>5</sup>. Tradicionalmente, a posição ocupada por uma determinada causa de óbito, na escala hierárquica das doenças ou agravos que levaram à morte, está relacionada com a quantidade de óbitos que essa causa provocou, atribuindo-se o mesmo peso a qualquer causa, independentemente da idade em que ocorreram os óbitos, utilizando como critério, portanto, apenas a magnitude dessas doenças<sup>3</sup>.

No entanto, a esta ótica é pertinente à crítica segundo a qual as taxas brutas e específicas de mortalidade descrevem o quantitativo das mortes na população, mas falham em quantificar o peso resultante desta perda para a sociedade. Neste sentido, tem sido enfatizada a importância da mortalidade prematura como expressão do valor social da morte e a necessidade de operacionalizar sua medida e análise<sup>6</sup>.

O indicador Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP) é apresentado como alternativa ao critério tradicionalmente utilizado para a ordenação das principais causas de mortalidade<sup>3</sup>. Este indicador é capaz de medir a mortalidade prematura, conseguindo associar, em um único dado, a magnitude (quantidade de óbitos) e a transcendência, ou valor social da morte, expressa pela idade em que ocorre o evento, ou seja, pela precocidade das mortes<sup>3,6</sup>.

Ao contrário dos indicadores tradicionais de mortalidade, no cálculo dos APVP é atribuído um peso maior aos óbitos de pessoas

<sup>1</sup> Especialista em Saúde Coletiva pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco.

<sup>2</sup> Mestre em Saúde Coletiva pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco.

mais jovens e o seu uso proporciona uma ordenação das causas de morte diferente da obtida com a utilização dos coeficientes de mortalidade e da mortalidade proporcional por causas<sup>7</sup>.

Emergindo como uma das principais causas de morte, em especial entre adultos de 20 a 49 anos, a aids revela-se um importante problema de saúde a partir dos anos 1980, configurando-se nos anos seguintes como uma das principais causas de morte do mundo. Dentre os principais aspectos epidemiológicos apresentados pela enfermidade, a precocidade dos óbitos a caracteriza como uma das doenças que mais respondem por APVP, acometendo principalmente, adultos jovens no mundo todo<sup>8</sup>.

Tendo atingido particularmente essa população jovem em todo o mundo, a aids foi responsável por milhares de APVP, levando a uma diminuição significativa da esperança de vida e sendo a principal causa de morte na população entre 15 e 49 anos em vários países, inclusive no Brasil<sup>9</sup>.

A aids destaca-se na grande maioria das capitais brasileiras como importante causa de subtração de anos potenciais de vida. Somente não apareceu entre as dez principais causas de APVP em oito capitais do Norte e Nordeste do país: Natal, João Pessoa, Macaíó, Aracaju, São Luiz, Macapá, Rio Branco e Palmas<sup>7</sup>.

Segundo dados do Ministério da Saúde<sup>10</sup>, Pernambuco apresenta-se como o primeiro estado da região Nordeste, tanto em número de casos, com 13.113 (24,7%), como em número de óbitos, com 5.548 (10,45%). A aids é a 36ª causa de morte no estado. Dentre as faixas etárias, o grupo de 20 a 49 anos representa a grande maioria dos casos, com 85,22%. No total de óbitos ocorridos na referida faixa etária, a aids apresenta-se na 10ª colocação. Sua taxa de detecção variou de 7,50 para 9,32 por 100.000 habitantes, ao passo que a taxa de mortalidade variou de 5,03 para 3,20 por 100.000 habitantes, ambas entre os anos de 1996 e 2005<sup>11</sup>.

## OBJETIVO

Descrever o comportamento da mortalidade por aids, utilizando o indicador APVP, em Pernambuco e suas mesorregiões, entre os anos de 1996 e 2005.

## MÉTODOS

### Local de estudo

Pernambuco possui 184 municípios e o território de Fernando de Noronha, agregados em cinco mesorregiões: São Francisco, Sertão, Agreste, Zona da Mata e Metropolitana do Recife, segundo critérios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

### População, fonte dos dados e período do estudo

Foram utilizadas as bases de dados sobre os óbitos residentes em Pernambuco ocorridos em 1996 e 2005, cuja causa básica informada foi aids (*Capítulo I* – CID 10, códigos de B20 a B24), na faixa etária de 1 a menor de 70 anos, processados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/SUS), além das estimativas populacionais realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ambos disponíveis no DATASUS/MS.

A seleção dos anos analisados deve-se, basicamente, por 1996 ser o primeiro ano de implantação da 10ª revisão da CID e 2005,

o último ano consolidado e disponível nas bases de dados do DATASUS/MS.

## Desenho do Estudo

Tratou-se de um estudo descritivo, do tipo transversal.

## Análise dos Dados

Existem diversas maneiras de calcular o indicador APVP, sendo que a escolha de cada método deverá ser adequada ao objetivo do estudo. As divergências entre esses métodos dizem respeito à definição das idades nas quais as perdas sociais e econômicas têm seu início e fim. Neste estudo, para a realização dos cálculos do APVP, fixaram-se os limites de idade de análise 1 e menor de 70 anos<sup>12</sup>.

Trata-se de um método de fácil entendimento, permitindo o seu uso de forma sistemática no planejamento em saúde, cuja expressão matemática é dada como<sup>6</sup>:

$$APVP = \sum_{i=1}^{69} a_i d_i = \sum_{i=1}^{69} (70 - i - 0,5) d_i$$

onde:

$a_i$  = número de anos que faltam para completar a idade correspondente ao limite superior considerado, quando a morte ocorre entre as idades de  $i$  e  $i + 1$  ano;

$d_i$  = número de óbitos ocorridos entre as idades de  $i$  e  $i + 1$  ano, empregando-se o ajuste de 0,5 quando se arbitra que todas as mortes ocorreram no meio do ano.

Foram excluídos os óbitos em menores de 1 ano por não ser o objetivo do presente trabalho analisar a mortalidade infantil, tendo em vista que para o seu estudo existem indicadores de grande sensibilidade. A escolha de 70 anos como limite potencial de vida foi devida ao fato de este valor aproximar-se da estimativa da esperança de vida ao nascer, que em 2005<sup>13</sup> atingiu 71,7 anos para o Brasil e 67,1 anos para Pernambuco, além de facilitar o agrupamento dos dados dos bancos de mortalidade em faixas etárias, e permitir comparações com dados de outros estudos<sup>3,4,6</sup>.

Para a obtenção do número de APVP foi realizada a distribuição dos óbitos por agrupamentos de idade (1). Em seguida, multiplicou-se o número de óbitos em cada intervalo de idade (4) pelo número de anos restantes (3) para atingir a idade limite de 70 anos. Essa diferença foi obtida a partir do ponto médio (2) de cada faixa etária. O resultado desses produtos forneceu o total de APVP (5), valor que representa o número estimado de perdas de anos para uma causa específica de morte ou para todas as causas (**Quadro 1**).

É importante levar em conta que duas populações com causas de mortalidade diferentes podem produzir um número absoluto de APVP similar, mesmo apresentando diferentes tamanhos de população. Por isso, é importante calcular tanto o número absoluto (APVP), quanto o relativo, representado através da taxa de APVP (7), para obter-se um panorama mais completo de uma determinada situação<sup>14</sup>.

A média de APVP por óbito foi calculada na planilha como resultado da divisão do total de APVP pelo número de óbitos con-

**Quadro 1** – Cálculo dos APVP entre as idades de 1 e menor de 70 anos.

Faixa Etária (1)	Ponto Médio do Intervalo (PMI) (2)	Anos Restantes 70 – PMI (3)	Mortes (4)	APVP (5) = (3) x (4)	População (6)	Taxa de APVP (7) = (5) / (6) x 1.000
1-4						
5-9						
10-14						
15-19						
20-24						
25-29						
30-34						
35-39						
40-44						
45-49						
50-54						
55-59						
60-64						
65-69						
Total						

siderados. Esse procedimento permite conhecer, ainda, a idade média em que ocorreram os óbitos, também incluída nas tabelas de apresentação dos dados, pela diminuição desse valor do limite superior adotado.

A execução de tabulação dos dados, do cálculo dos indicadores e a apresentação dos dados foram realizadas utilizando-se fundamentalmente os recursos do Tabwin 3.0 e do Microsoft Excel 2003.

### Limitações metodológicas

Por se tratar de um estudo com dados secundários, não há controle do pesquisador em relação a erros decorrentes de digitação, registro e confiabilidade das informações prestadas. O sub-registro de óbito é um fator que pode interferir nos resultados, porque o seu comportamento não é homogêneo nos diferentes grupos etários, sexos, grupos de causas, mesorregiões e ao longo do tempo. No entanto, a correção ou o ajuste deste problema implicaria em conhecer a sua distribuição no estado, segundo as variáveis citadas, o que não é objetivo desse estudo. Assume-se, portanto, que o sub-registro ocorre de maneira homogênea em todo o estado.

Como a fonte de dados populacionais é o IBGE, as possíveis inconsistências seriam decorrentes da fidedignidade das informações dos censos demográficos e do método de estimativa populacional empregado por esta instituição, não tendo sido previsto nenhum tipo de ajuste ou correção nesse sentido. Apesar destas ressalvas em relação às bases de informação do SIM e do IBGE, consideraram-se como válidas nesse estudo, por se tratarem das fontes de dados oficiais do Brasil.

Outras limitações do trabalho referem-se aos pressupostos do próprio indicador APVP, tais como a fixação dos limites etários inferior e superior no seu cálculo, desconsiderando mortes em menores de 1 ano e em maiores de 70 anos; e a não consideração do efeito das incapacidades geradas pelas doenças, já que o APVP só computa eventos mórbidos, desconsiderando quaisquer problemas de saúde não letais, mesmo aqueles que determinam algum grau de incapacidade, permanente ou não. No entanto, as metodologias empregadas na construção desse tipo de indicador são bastante complexas e seu cálculo exige informações que nem sempre estão disponíveis<sup>15</sup>.

### Procedimentos éticos

O presente projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Pernambuco.

### RESULTADOS

O estado de Pernambuco, como demonstra **Tabela 1**, registrou 401 óbitos por aids em 1996. A Região Metropolitana do Recife (RMR) concentrou 80,55% dos óbitos, ao passo que a Região do São Francisco registrou apenas 1,5%. A aids foi responsável por 13.587 APVP em Pernambuco no ano de 1996. A RMR é a primeira entre as mesorregiões do estado, sendo responsável por 79,02% dos APVP, enquanto a Região do São Francisco é a última, perfazendo 1,62%.

Pernambuco apresentou uma taxa de APVP de 1,96/1.000 habitantes. Entre suas mesorregiões, a RMR e o Sertão revelaram a maior e a menor taxa de APVP, 3,66/1.000 e 0,39/1.000, respectivamente. Em média, 33,9 anos foram perdidos para cada óbito por aids (APVP/óbito) em Pernambuco, no referido ano. A Zona da Mata apresentou maior perda, 37,5 anos, sendo a menor perda revelada na RMR, 33,2 anos. A idade média ao morrer por aids em Pernambuco foi de 36,1 anos, sendo maior a média na RMR com 36,8 anos, e a menor, na Zona da Mata com 32,5 anos (**Tabela 1**).

Em relação ao ano de 2005, o estado registrou 398 óbitos por aids em 2005. A RMR concentrou 71,1% dos óbitos, ao passo que a Região do São Francisco registrou 1,51%. A aids foi responsável por 12.744,5 APVP em Pernambuco no ano de 2005. A RMR é a primeira entre as mesorregiões do estado, sendo responsável por 70,6% dos APVP, enquanto a Região do São Francisco é a última, perfazendo 1,29% (**Tabela 2**).

O estado apresentou uma taxa de APVP de 1,61/1.000 habitantes. Entre suas mesorregiões, a RMR e o São Francisco revelaram a maior e menor taxa de APVP, 2,64/1.000 e 0,34/1.000, respectivamente. Em média, 32,03 anos foram perdidos para cada óbito por aids em Pernambuco. A mesorregião da Zona da Mata apresentou maior perda, 33,79 anos, sendo a menor perda revelada na Região do São Francisco, 27,5 anos. A idade média ao morrer por aids em Pernambuco foi de 37,98 anos. Os óbitos ocorrem em média aos 42,5 anos na Região do São Francisco, sendo observados mais precocemente na Região da Zona da Mata, aos 36,21 anos (**Tabela 2**).

**Tabela 1** – Óbitos e Anos Potenciais de Vida Perdidos por aids na faixa etária de 1 a menor de 70 anos segundo mesorregiões, Pernambuco, 1996.

Mesorregião	Óbitos	APVP			
		N	Taxa de APVP	APVP/Óbito	Idade Média ao Morrer
São Francisco	6	220	0,56	36,70	33,30
Sertão	9	317,5	0,39	35,30	34,70
Agreste	37	1.337,5	0,77	36,10	33,90
Zona da Mata	26	975	0,90	37,50	32,50
Metropolitana	323	10.737	3,66	33,20	36,80
Pernambuco	401	13.587	1,96	33,90	36,10

**Legenda:**

Óbitos = número de óbitos.

N = número de APVP.

Índice de APVP = (número de APVP/população) x 1.000.

APVP/óbito = (número de APVP/número de óbitos).

Idade média ao morrer = (70 - APVP/óbito).

**Tabela 2** – Óbitos e Anos Potenciais de Vida Perdidos por aids na faixa etária de 1 a menor de 70 anos segundo mesorregiões, Pernambuco, 2005.

Mesorregião	Óbitos	APVP			
		N	Taxa de APVP	APVP/Óbito	Idade Média ao Morrer
São Francisco	6	165,0	0,34	27,50	42,50
Sertão	13	437,5	0,50	33,65	36,35
Agreste	46	1.455,0	0,75	31,63	38,37
Zona da Mata	50	1.689,5	1,43	33,79	36,21
Metropolitana	283	8.997,5	2,64	31,79	38,21
Pernambuco	398	12.744,5	1,61	32,03	37,98

**Legenda:**

Óbitos = número de óbitos

N = número de APVP

Índice de APVP = (número de APVP/população) x 1.000

APVP/óbito = (número de APVP/número de óbitos)

Idade média ao morrer = (70 - APVP/óbito)

Conforme a **Tabela 3**, o número de óbitos por aids em Pernambuco apresentou uma redução de 0,75% entre 1996 e 2005. O mesmo comportamento de queda é observado apenas para a RMR, 12,38%. O maior acréscimo é registrado na Zona da Mata, com 92,31%, seguida do Sertão e Agreste. Vale ainda ressaltar a estabilização observada na Região do São Francisco.

Em relação aos APVP, é observado um decréscimo no estado de 6,20% entre os anos estudados. O São Francisco revelou a maior redução, 25%, ao passo que a Zona da Mata apresentou o maior incremento, 73,28%, seguida por Sertão e Agreste. A taxa de APVP apresentou uma redução de 17,86% em Pernambuco. Na mesorregião do São Francisco foi observada a maior redução, 39,29%. Em comportamento contrário, a mesorregião da Zona da Mata, revelou o maior aumento, 58,89% (**Tabela 3**).

Entre 1996 e 2005, a média de anos perdidos para cada óbito por aids (APVP/óbito) em Pernambuco apresentou uma redução de 5,52%. Comportamento observado em todas as mesorregiões, sendo maior e a menor redução, registradas nas mesorregiões do São Francisco e RMR, com 25,07% e 4,25%, respectivamente.

Houve um aumento de 5,21% em relação à idade média ao morrer por aids em Pernambuco. O mesmo comportamento foi verificado em todas as regiões estudadas. O São Francisco apresentou o maior acréscimo, 27,63%, ao passo que a RMR registrou o menor, 3,83% (**Tabela 3**).

Analisando de forma mais aprofundada cada mesorregião, observamos que o São Francisco não apresentou mudança entre os anos quanto ao número de óbito por aids, porém foi a região que mostrou as maiores reduções quanto ao número de APVP (-25%), à taxa de APVP (-39,29%) e APVP/óbito (-25,07%). Em 1996 ocupava a segunda colocação em relação à média de anos subtraídos por cada óbito de aids (36,7 anos), passando em 2005 a ser a mesorregião que menos subtraiu anos por cada óbito de aids (27,5 anos). Apresentava a quarta maior idade média ao morrer por aids (33,3 anos) em 1996, passando a apresentar-se como primeira (42,5 anos) em 2005 (**Tabela 3**).

A mesorregião do Sertão (**Tabela 3**) revelou aumento em relação ao número de óbitos (44,44%), APVP (37,80%) e taxa de APVP (28,21%). Em 1996, ocupava a quarta colocação em relação à média de anos subtraídos por cada óbito de aids (35,3), passando em 2005 a ser a segunda mesorregião que mais subtraiu anos por cada óbito de aids (33,65). Em relação à idade média ao morrer por aids, em 1996 ocupava a segunda colocação (34,7), passando para quarta colocação em 2005 (36,35).

O Agreste pernambucano apresentou aumento tanto em relação ao número de óbitos (24,32%) quanto aos APVP (8,79%) entre os anos estudados, porém esses acréscimos foram os menores registrados entre as mesorregiões (**Tabela 3**). Em 1996 ocupava a segunda colocação no tocante ao quantitativo de óbitos e APVP, passando para terceira colocação em 2005. Em relação à taxa de APVP, apresentou a menor redução (2,60%) entre as mesorregiões nos anos considerados. No que diz respeito à idade média ao morrer, em 1996 apresentava a terceira maior idade (33,9 anos), passando para a segunda colocação em 2005 (38,37 anos).

A Zona da Mata apresentou aumento em relação ao número de óbitos (92,31%), APVP (73,28%) e taxa de APVP (58,89%), sendo estes valores os maiores registrados entre as mesorregiões no período considerado. Em 1996 ocupava a terceira colocação no tocante ao quantitativo de óbitos e APVP, passando para a segunda colocação em 2005. No tocante à taxa de APVP (segunda), à média de anos perdidos por cada óbito de aids (primeira) e à idade média ao morrer por aids (quinta), as referidas colocações foram mantidas em 2005 (**Tabela 3**).

A RMR apresenta os maiores números de óbitos, APVP e taxa de APVP entre as regiões do estado. Contudo, foi a única mesorregião que apresentou redução de óbitos (12,38%) e APVP (16,20%) entre 1996 e 2005 (**Tabela 3**). Em 1996, foi a única mesorregião que apresentou valores da taxa de APVP (3,66/1.000) e idade média ao morrer (36,8 anos) superiores aos números do estado como um todo. No ano de 2005, apenas a taxa de APVP (2,64/1.000) manteve-se acima da média estadual (1,61/1.000). No tocante à média de anos perdidos por cada óbito de aids, foi a única mesorregião que revelou uma média de anos (33,2 anos) abaixo de média estadual (33,9 anos) em 1996.

Vale ressaltar que a RMR foi a única que apresentou melhora em todas as variáveis investigadas entre os anos de 1996 e 2005, aspecto também observado no estado como um todo. A semelhança

**Tabela 3** – Variação percentual de óbitos e Anos Potenciais de Vida Perdidos por aids na faixa etária de 1 a menor de 70 anos, segundo mesorregiões, Pernambuco, 1996 e 2005.

Mesorregião	Variação % entre 1996 e 2005				
	Óbitos	APVP			
		N	TAPVP	APVP/Óbito	Idade Média ao Morrer
São Francisco	0	-25,00	-39,29	-25,07	27,63
Sertão	44,44	37,80	28,21	-4,67	4,76
Agreste	24,32	8,79	-2,60	-12,38	13,19
Zona da Mata	92,31	73,28	58,89	-9,89	11,42
Metropolitana	-12,38	-16,20	-27,87	-4,25	3,83
Pernambuco	-0,75	-6,20	-17,86	-5,52	5,21

**Legenda:**

Óbitos = número de óbitos

N = número de APVP

Índice de APVP = (número de APVP/população) x 1.000

APVP/óbito = (número de APVP/número de óbitos)

Idade média ao morrer = (70 - APVP/óbito)

entre o comportamento das variáveis apresentado pela RMR com o de Pernambuco deflagra a importância dessa região na epidemia do estado (**Tabela 3**).

## DISCUSSÃO

A relevância apresentada pela RMR na epidemia de aids do estado pode ser compreendida por razões diversas: tratar-se da região mais populosa e mais intensamente interligada pelas vias de comunicação; da região mais urbanizada e que conta com maior número de municípios de grande e médio portes e ainda da região onde a epidemia é mais antiga<sup>16</sup>. A baixa participação relativa das outras mesorregiões pode ser reflexo de uma introdução retardada da epidemia de aids e de problemas com o sistema de vigilância epidemiológica<sup>17,18</sup>.

No entanto, no último ano analisado, é destaque a participação das mesorregiões da Zona da Mata e do Sertão, não apenas pelos maiores aumentos na frequência de óbitos por aids registrados, como também pelos mais expressivos acréscimos de APVP e taxa de APVP. O que talvez seja explicado por um acesso desigual aos serviços de saúde, além da presença importante dos fatores socioeconômicos e culturais que são determinantes na história natural da doença<sup>19</sup>.

A influência de fatores socioeconômicos na epidemia pelo HIV/ aids tem sido discutida na literatura científica. Por exemplo, a despeito da terapia antirretroviral gratuita, a queda na mortalidade por aids apresentou diferenças em relação às condições socioeconômicas das áreas, sendo a redução menor na população vivendo em áreas pouco desenvolvidas e de exclusão social<sup>20</sup>.

Em termos geográficos, mesmo sendo preponderante a importância da aids como causa de morte na RMR, observou-se, no período estudado, a diminuição da proporção dos óbitos e dos APVP por aids nessa mesorregião entre os anos estudados, assim como o aumento do número de óbitos e APVP em outras três mesorregiões (Zona da Mata, Sertão e Agreste), o que sugere a disseminação da epidemia do cinturão metropolitano para municípios do interior

do estado, concordando com tendências recentes da epidemia em outros estados do Brasil<sup>10,21</sup>.

Vale ressaltar como possível explicação para o aumento nessas mesorregiões: a redução das proporções de óbitos de causas mal definidas nessas áreas, fato que possivelmente aponta para uma melhora no sistema de vigilância epidemiológica, e consequentemente, melhora no preenchimento da declaração de óbito, na codificação da causa básica e até no processamento dos dados<sup>7</sup>.

Contudo, para melhor entendermos esses acréscimos, onde os dados são populacionais, também devemos considerar que flutuações randômicas no número de eventos entre diferentes unidades espaciais e temporais de análise podem comprometer os indicadores obtidos. O efeito dessas flutuações é proporcionalmente maior quanto menor for o número de eventos. Assim, as taxas baseadas em pequenos números podem ser instáveis<sup>22</sup>.

A dinâmica da disseminação espacial da epidemia tem sido maior, nos últimos anos, entre municípios pequenos, com menos de 50 mil habitantes. Tratam-se de municípios mais pobres e de menor renda *per capita*. Ao contrário do que se observa entre as cidades grandes com mais de 500 mil habitantes, onde há desaceleração da velocidade de crescimento, concordando com o comportamento encontrado neste estudo para a RMR<sup>23</sup>.

Pesquisas anteriores<sup>24</sup> apontam que a evolução da epidemia, o grau de implementação das medidas de prevenção e tratamento, o conhecimento da população sobre a doença, o nível de escolaridade, fatores socioeconômicos, diferentes categorias de exposição, adesão ao tratamento e outros fatores explicam as diferenças de tendências da epidemia de aids entre as macrorregiões do Brasil. Talvez esses mesmos fatores sejam importantes para compreender as diferenças do comportamento da aids nas mesorregiões de Pernambuco.

Ultimamente tem sido debatida a “polarização geográfica”, que faz com que as realidades de saúde da população de um mesmo país se apresentem completamente distintas, dependendo da região considerada. Vale ressaltar que esses indicadores, que se referem à população como um todo, também escondem uma polarização social, manifestada pelas desigualdades entre grupos populacionais diferentes, que não possuem as mesmas condições de moradia, alimentação, educação e o mesmo acesso à saúde<sup>4</sup>. Estes aspectos podem ser comprovados, a partir dos achados desse estudo, em termos de mortalidade prematura por aids, que não é homogênea entre as mesorregiões do estado.

Os diferentes estágios e perfis da epidemia de aids em Pernambuco tornam complexa a tarefa de explicar os resultados encontrados. Quando analisada regionalmente, a epidemia apresentou um comportamento heterogêneo: o número de óbitos cresce na maioria das regiões, mantém-se estável no São Francisco e apresenta redução na RMR. Em relação aos APVP também há um aumento na maioria das regiões e redução nas regiões do São Francisco e Metropolitana. Porém, no estado e em todas as suas mesorregiões houve redução no número de anos subtraídos para cada óbito por aids, aumentando, consequentemente, a idade média ao morrer.

A variação observada em Pernambuco entre 1996 e 2005 na taxa de APVP foi de -17,86%, o que indica a migração dos óbitos para idades mais avançadas. Isso se confirma quando analisamos a idade média ao morrer observada no período considerado, passando de 36,1 anos em 1996 para 37,98 anos no último ano analisado, o

que representa um ganho médio de 1,88 ano no período, resultado semelhante quando se investigou o padrão de mortalidade por aids no estado de Santa Catarina<sup>3</sup>.

A hipótese principal é que, pelo menos em grande parte, a diminuição dos APVP por aids seja consequência do aumento da sobrevida dos pacientes devido à melhoria das condições de tratamento, especialmente à terapêutica combinada de antirretrovirais de forma universal no Brasil, a partir de 1996. Além deste fator, merece destaque a descentralização do atendimento, que possibilita diagnóstico e intervenção mais precoces e adequados das infecções oportunistas, o que altera consideravelmente a sobrevida dos pacientes<sup>19, 25</sup>.

No entanto, é fundamental observar os diversos fatores capazes de influenciar a qualidade e o tempo de vida dos indivíduos com HIV/aids. O manejo clínico cuidadoso e adequado dos indivíduos vivendo com HIV/aids por profissionais treinados e eficientes, a quimioprofilaxia e o tratamento de determinadas infecções oportunistas que reduzem o risco de evolução fatal, a compreensão dos fatores constitucionais e o acompanhamento psicológico dos pacientes são todos aspectos fundamentais a serem considerados, sem os quais a administração pura e simples da terapia antirretroviral não seria suficiente para mudar o prognóstico da infecção pelo HIV. Observa-se que, mesmo antes da instituição dessa terapêutica, a sobrevida dos pacientes já era maior nos países industrializados que nos países em desenvolvimento<sup>19</sup>.

Levando-se em conta que o óbito é um evento tardio, provavelmente a infecção pelo HIV vem ocorrendo em faixas etárias mais precoces, sugerindo que as medidas de prevenção aqui no estado sejam direcionadas principalmente para adolescentes e adultos jovens<sup>10</sup>.

## CONCLUSÃO

A partir da análise dos resultados deste estudo, conclui-se que em Pernambuco, entre os anos de 1996 e 2005, houve uma redução do número de óbitos por aids (-0,75%), dos Anos Potenciais de Vida Perdidos por aids (-6,20%), da Taxa de Anos Potenciais de Vida Perdidos por aids (-5,52%) e do número de anos perdidos por cada óbito (-5,52%), elevando-se conseqüentemente, a idade média ao morrer por aids (5,21%).

Houve uma preservação de 842,5 Anos Potenciais de Vida por aids no estado de Pernambuco entre 1996 e 2005. Em 1996, a idade média ao morrer por aids no estado de Pernambuco era de 36,1 anos, elevando-se para 37,98 anos em 2005, o que representa um ganho médio de 1,88 ano no período.

Na média entre 1996 e 2005, cerca de 75,83% dos óbitos e cerca de 74,81% dos APVP por aids do estado de Pernambuco ocorreram na Região Metropolitana do Recife, demonstrando ser a de maior magnitude e transcendência para a referida epidemia no estado, embora seja a única mesorregião que apresentou melhora em todas as variáveis investigadas, alcançando resultado semelhante ao do estado como um todo.

Houve um aumento do número de óbitos e dos Anos Potenciais de Vida Perdidos por aids nas mesorregiões da Zona da Mata, Sertão e Agreste, contrariando o comportamento do estado como um todo.

Embora não tenha alterado o número de óbitos por aids entre 1996 e 2005, a região do São Francisco apresentou as maiores reduções de APVP (-25%), taxa de APVP (-39,29%) e APVP/óbito (-25,07%), atingindo a maior idade média ao morrer por aids no estado em 2005 (42,5 anos).

Os resultados observados neste estudo demonstram a importância do indicador APVP na análise da mortalidade por aids. O uso do indicador mostrou com maior intensidade o impacto das mortes prematuras sobre grupos populacionais, uma vez que, apesar do aumento observado na sobrevida das pessoas infectadas, a aids, como causa específica, ainda é responsável por milhares de APVP em Pernambuco, colocando em evidência as regiões onde esse problema é mais grave.

Da presente análise, ainda foi possível levantar a hipótese de que Pernambuco vem experimentando modificações na trajetória da aids, sendo observadas nesse estudo, duas das tendências nacionais da epidemia: interiorização e maior sobrevida nos pacientes vivendo com HIV/aids.

## Colaboradores

*Romualdo Mendonça de Lucena*

Foi responsável pela concepção, planejamento, definição metodológica, coleta dos dados, elaboração do plano de análise e análise dos dados.

*Jailson Lopes de Sousa*

Foi responsável pela orientação da concepção, planejamento, definição metodológica, elaboração do plano de análise e análise dos dados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Machado HOP, Medeiros KR, Albuquerque PC, Gurgel Júnior GD. Um banco de dados a ser explorado na perspectiva dos recursos humanos para o SUS: a experiência do observatório de recursos humanos em saúde. In: Ministério da Saúde. Observatório de Recursos Humanos em Saúde no Brasil: estudos e análises. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003.
2. Pereira MG. Indicadores de Saúde. In: \_\_\_\_\_ Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995. p. 49-144.
3. Peixoto HCG. Mortalidade em Santa Catarina Aplicação do indicador anos potenciais de vida perdidos. (Dissertação de Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, 1997.
4. Peixoto HCG, Souza ML. O Indicador Anos Potenciais de Vida Perdidos e a Ordenação das causas de morte em Santa Catarina, 1995. *Inf Epid SUS* 1999; 8(1):17-25.
5. Carmo EH, Barreto ML, Silva Jr JB. Mudanças nos padrões de morbimortalidade da população brasileira: os desafios para um novo século. *Epidemiol Serv Saúde* 2003; 12(2):63-75.
6. Reichenheim ME, Werneck GL. Anos Potenciais de Vida Perdidos no Rio de Janeiro, 1990. As Mortes Violentas em Questão. *Cad Saúde Pública* 1994; 10 (1 Suppl.):188-198.
7. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia/CENEPI. Estudos Epidemiológicos. FUNASA; 2000.
8. Sakae TM, Medeiros LS, Peres MAA. Perfil da mortalidade por aids em Santa Catarina – 2000 a 2004. *Arq Catarinenses Medicina* 2006; 35(2).
9. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional DST/Aid. Boletim Epidemiológico aids 2001; Ano XIV, n. 2.
10. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional DST/aids. Boletim Epidemiológico aids 2007; Ano IV, n. 2.
11. Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco. Gerência de Atenção DST/aids. Boletim Informativo DST/aids 2006; Ano VI, n. 2.

12. Romeder JM, Whinnie JR. Anos potenciais de vida perdidos entre as idades de 1 a 70 anos: um indicador de mortalidade prematura para o planejamento em saúde. In: O desafio da Epidemiologia. Washington: OPAS; 1988.
13. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> Acessado em: 10/10/2007.
14. Organização Panamericana de Saúde. Técnicas para medição do impacto da mortalidade: Anos potenciais de vida perdidos. Boletim Epidemiológico 2003; 24(2).
15. Rouquayrol MZ, Keer-Pontes LRS. A Medida de Saúde Coletiva. Almeida Filho N, Rouquayrol MZ. In: Epidemiologia e Saúde. Rio de Janeiro: MEDSI; p. 37-82, 1993.
16. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional DST/aids. Boletim Epidemiológico aids 1999, Ano XII, n.2.
17. Sousa JL, Brito AM. Análise de tendência dos casos de aids em menores de 13 anos por transmissão vertical: Brasil, 1990 a 2001. Rev Saúde Pública 2006; 40(Suppl.):18-22.
18. Sousa JL, Silva MDP, Montarroyos UR. Incidência de aids no grupo etário de 50 anos e mais no período anterior e posterior à introdução de medicamentos para disfunção erétil: Brasil: 1990 a 2003. Rev Bras Geriatria Gerontologia 2007; 10(2):203-216.
19. Santos NJS, Tayra A, Silva SR, Buchalla CM, Laurentini R. A aids no Estado de São Paulo. As mudanças no perfil da epidemia e perspectivas da vigilância epidemiológica Rev Bras Epidemiologia 2002; 5(3):286-310.
20. Farias NSO. Mortalidade por aids e condições socioeconômicas no município de São Paulo, 1994 a 1999. (Tese de Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública de São Paulo, 2002.
21. 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 (1 Suppl.):7-19.
22. Washington State Department of Health (WSDH), 2000. What vital statistics can and can't do. Disponível em: <http://www.doh.wa.gov/EHS-PML/CHS/sub3.htm> Acessado em: 25/09/2007.
23. Brito AM, Castilho EA, Szwarcwald CL. aids e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. Rev Soc Bras Med Tropical 2000; 34(2):47-51.
24. Dourado I, Veras MASM, Barreira D, Brito AM. Tendências da epidemia de aids no Brasil após a terapia antirretroviral. Rev Saúde Pública 2006; 40(Suppl.):9-17.
25. Reis AC, Santos EM, Cruz MM. A mortalidade por aids no Brasil: um estudo exploratório de sua evolução temporal. Epidemiol Serv Saúde 2007; 16(3):195-205.

**Endereço para correspondência:**

**ROMUALDO MENDONÇA DE LUCENA**

Rua Rodrigues Ferreira, 45, Bloco C, apto. 1208

Várzea – Recife – PE

CEP: 50810-020

Tel.: 081 9934-9676

E-mail: [romualdomendonca@hotmail.com](mailto:romualdomendonca@hotmail.com)

Recebido em: 21.11.2009

Aprovado em: 19.12.2009