

**Mortality by AIDS and associated factors in the city of Ponta Grossa, Paraná, Brazil: 2008-2015**

**| Mortalidade por AIDS e fatores associados no município de Ponta Grossa, Paraná: 2008-2015**

**ABSTRACT | Introduction:** *Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) is an infectious disease caused by human immunodeficiency virus (HIV). Despite successful coordinated efforts to fight the disease, progress has been uneven and AIDS remains a health issue in some countries. Objectives:* *To describe the profile and mortality by AIDS from 2002 to 2015 in the city of Ponta Grossa, Paraná, and the main associated comorbidities with deaths occurred between 2008 and 2015. Methods:* *This is an observational and analytical epidemiologic study. 144 deaths certificates were analyzed, using the variables of interest: gender, age, color, marital status, schooling and death causes. Results:* *In 2006, there was an intense decrease in the mortality rate; however, increased rates were found in the studied period. Fatalities were predominantly male, white, single, who attended high-school or above, with a mean age of 42,7 years, and the standard deviation of 10,3 years. Among the main associated mortality factors were: 39,9, pneumonia or bronchopneumonia (39,9%) sepsis (29,9%) and cachexia or another severe protein malnutrition (11,8%). Conclusion:* *The mortality rate for AIDS in the municipality is worrying, and findings as such demonstrate the need for public policies which may address the health needs of all segments of society.*

**Keywords |** *Mortality; AIDS; Comorbidity.*

**RESUMO | Introdução:** A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida é uma doença infecção contagiosa causada pelo vírus da imunodeficiência humana. Observa-se aumento da incidência da doença em alguns países do mundo, sendo considerado um grande problema de saúde pública. **Objetivo:** Descrever a mortalidade por AIDS no período de 2002 a 2015 do município de Ponta Grossa-Paraná, traçar o perfil dos óbitos ocorridos e as principais comorbidades associadas aos óbitos no período de 2008 a 2015 no município. Metodologia: Trata-se de um estudo epidemiológico observacional e analítico. Foram analisadas 144 declarações de óbito, utilizando as variáveis de interesse: sexo, idade, cor, situação conjugal, escolaridade e causas da morte. **Resultados:** No ano de 2006, observa-se intensa queda no coeficiente de mortalidade, porém houve aumento das taxas no período de estudo. Os óbitos foram em sua grande maioria em homens, brancos, solteiros com ensino médio e superior, com a média de idade 42,7 anos. Entre os principais fatores associados aos óbitos, pode-se destacar: 39,9% dos óbitos estiveram associados à pneumonia ou broncopneumonia; 29,2% a quadro de sepsis; e 11,8% a caquexia ou outra desnutrição proteica grave. **Conclusão:** É preocupante a taxa de mortalidade pela AIDS no município, e resultados como esse demonstram a necessidade de políticas públicas que possam dar atenção de forma integral a todos os segmentos da sociedade.

**Palavras-chave |** Mortalidade; AIDS; Comorbidade.

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa/PR, Brasil.

## INTRODUÇÃO |

As formas de transmissão do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) se dão principalmente por meio de relações sexuais sem a utilização de preservativo, compartilhamento de agulhas e seringas, hemotransfusão, da mãe para o filho, que pode ocorrer durante a gestação, parto ou amamentação, denominada transmissão vertical<sup>1</sup>.

O HIV tem tropismo pelos linfócitos TCD4+, que acabam sofrendo apoptose e, assim, o corpo perde sua capacidade de defesa, deixando o organismo vulnerável a várias formas de doenças oportunistas e comorbidades<sup>2</sup>.

Estudos mostravam que, em 2013, a cada dia, 7 mil pessoas foram infectadas pelo HIV; e, a cada vinte segundos, uma pessoa morria por alguma doença relacionada à AIDS em todo o mundo<sup>3,4</sup>.

O relatório do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre o HIV/AIDS mostrou que, em 2015, 1,1 milhão de pessoas no mundo morreram por consequências da AIDS e houve 2,1 milhões de novas infecções pelo HIV<sup>2</sup>.

A Região da África subsaariana continua sendo a mais atingida, com 60% da prevalência de portadores de HIV no mundo. Nesse contexto, as mulheres representam mais da metade desse número<sup>3</sup>.

Estudos mostram que, na América Latina e Caribe, a epidemia de HIV/AIDS está concentrada em grandes centros urbanos. A prevalência da doença no Caribe é alta (<0,1-3%), com maior concentração entre homossexuais e trabalhadoras do sexo<sup>3</sup>.

No Brasil, de 1980 até junho de 2016, foram notificados 842.710 casos de AIDS. Observa-se também mudança no perfil dos infectados, com crescimento do número de casos em heterossexuais e também com aumento da razão entre homens e mulheres<sup>1</sup>.

De acordo com dados observados em relação à incidência e óbitos pela doença no Brasil, verifica-se que o controle da epidemia ainda está distante. Dados mostraram que, no ano de 2011, o número de casos atingiu o pior patamar em 30 anos no País. Depois de anos de redução do número de mortes, o número de óbitos aumentou. Em 2013, o número de óbitos se aproximou muito do observado há 20 anos, quando a política de acesso aos antirretrovirais foi implementada. Verifica-se

também variações nas taxas de mortalidade entre as regiões brasileiras. As taxas de mortalidade nas regiões Sul, Nordeste e Norte chegam a ser duas vezes maiores atualmente que aquelas observadas antes da implementação da política de acesso aos antirretrovirais no SUS<sup>5</sup>. No Brasil, existe a política de distribuição de medicamentos para o tratamento do HIV/AIDS, em que até os pacientes com um alto poder aquisitivo dispõem do mesmo tratamento que os indivíduos abaixo da pobreza. O acesso aos medicamentos hoje no País é realizado de forma gratuita pelo sistema único de saúde<sup>6</sup>.

O Brasil é um país que se destaca internacionalmente pelo seu trabalho no combate à epidemia de AIDS, onde maior prevalência de casos ocorre na região Sudeste, seguida da Sul, Nordeste, Centro-Oeste e Norte<sup>1</sup>.

Muitos estudos relacionam a mortalidade de AIDS com as condições socioeconômicas dos indivíduos<sup>3,7</sup>, sugerindo que os indivíduos que vivem à margem da sociedade teriam maior risco de contaminação pelo vírus.

Assim, o presente estudo teve como objetivo descrever a evolução dos coeficientes de mortalidade por AIDS no município de Ponta Grossa entre os anos de 2002 e 2015, e o perfil dos óbitos entre o período de 2008 e 2015.

## MÉTODOS |

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional e analítico. Para o cálculo da evolução da taxa de mortalidade, foram coletados dados do departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS) e da 2ª Regional de Saúde do Paraná, entre os anos de 2002 e 2015. Foram descritos os coeficientes brutos e padronizados da mortalidade por AIDS. No cálculo dos coeficientes brutos de mortalidade, foi utilizado como numerador o total de óbitos no ano e, no denominador, a população do mês de julho do mesmo ano do município, sendo a taxa expressa por 100.000 habitantes. Para a comparação dos coeficientes, foi realizada a padronização pelo método direto, utilizando a população brasileira em 2010.

Para traçar o perfil dos óbitos, foram coletados dados das certidões de óbito dos indivíduos entre os anos de 2008 e 2015, disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Ponta Grossa. Optou-se pela apresentação deste período devido à indisponibilidade das declarações

de óbitos para os outros anos. As declarações de óbitos foram selecionadas a partir da Classificação Internacional de Doenças (CID-10/OMS 2010). Foram incluídos na pesquisa os óbitos que continham os códigos B200 a B209 a partir do Sistema das Informações de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde.

As variáveis de interesse para o estudo foram: sexo, idade, escolaridade, situação conjugal, cor e outras condições que levaram o indivíduo a óbito.

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. O registro no comitê de ética se encontra na Universidade Federal de São Paulo, com o título “Determinação do Risco Cardiovascular Pós Terapia Antirretroviral em Pacientes com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida na Região Centro-Sul do Estado do Paraná” com o número 442227515600005505/2015.

## RESULTADOS |

Os indicadores de saúde são importantes ferramentas utilizadas no diagnóstico, planejamento e avaliação em saúde, entre os indicadores os mais utilizados são os de mortalidade. Foram descritos, na presente pesquisa, os óbitos ocorridos por AIDS no município de Ponta Grossa,

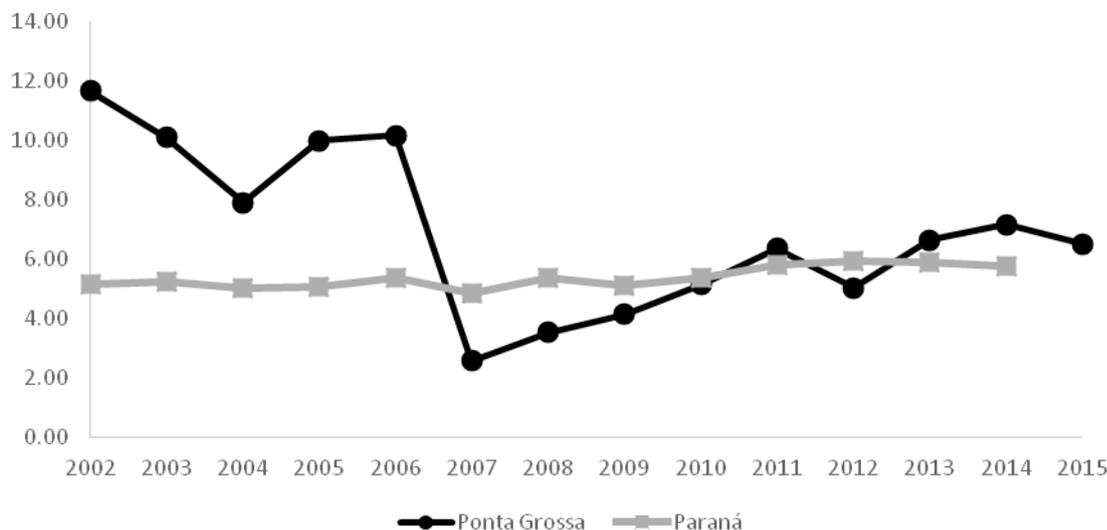
entre os anos de 2002 e 2015. No período de estudo, ocorreram 298 óbitos por AIDS, e, no ano de 2002, o número de óbitos foi de 33, passando para 22, no ano de 2015. Observa-se diminuição percentual relativa de 33,3% no período do estudo.

Foram analisados também dados de 144 certidões de óbito de indivíduos que residiam no município de Ponta Grossa entre os anos de 2008 e 2015. Verificou-se, no período de estudo, a ocorrência de 93 (64,6%) óbitos em homens; e, 51 (35,4%), entre mulheres, como uma razão de sexos de 1,8 homem para cada mulher. A média foi de 12,9 óbitos por ano entre os homens, com um desvio padrão de 2,9. Nas mulheres, a média encontrada foi de 6,9 óbitos por ano, com um desvio padrão de 3,46.

A Figura 1 apresenta os coeficientes de mortalidade por AIDS por 100.000 habitantes no município de Ponta Grossa entre os anos de 2002 e 2015. Verifica-se, no ano de 2002, uma taxa de 11,7 óbitos por 100.000 habitantes; e, no ano de 2015, observou-se uma diminuição da taxa de mortalidade para 6,5 óbitos/100.000 habitantes, mostrando redução de 44% nos coeficientes de mortalidade no período de estudo. Observa-se queda de 75% da mortalidade entre os anos de 2006 e 2007, verifica-se que o maior coeficiente de mortalidade ocorreu no ano de 2006.

A Figura 1 mostra ainda os coeficientes de mortalidade por 100.000 habitantes no estado do Paraná. O coeficiente de

Figura 1 - Coeficiente de mortalidade por AIDS, por 100.000 habitantes no município de Ponta Grossa e do estado do Paraná, 2002 a 2015



Fonte: Declarações de óbito, 3ª Regional de Saúde do Paraná e DataSUS.

mortalidade observado no ano de 2002 foi de 5,16 óbitos por 100.000 habitantes, passando para 5,75 óbitos por 100.000 habitantes no ano de 2014. Houve aumento de 11,3% do coeficiente no período. O maior coeficiente observado foi de 5,96 óbitos por 100.000 habitantes, no ano de 2012.

A Figura 2 apresenta os coeficientes de mortalidade totais e por sexo padronizados no período de estudo. O coeficiente de mortalidade por AIDS entre os homens foi de 12,36/100.000 habitantes em 2002. Em 2012, o coeficiente de mortalidade passou para 7,14/100.000 habitantes, evidenciando uma diminuição de 42,3%. Entre as mulheres, verificou-se em 2002 um coeficiente de 6,21/100.000 habitantes, diminuindo para 3,06/100.000 habitantes em 2012. Houve uma diminuição dos óbitos de 50,7% do início ao fim do período em estudo.

A Tabela 1 apresenta os resultados das variáveis sociodemográficas entre os anos de 2008 e 2015. Verificou-se que a média de idade dos óbitos foi de 42,7 anos, com um desvio padrão de 10,3 anos.

A média de idade entre homens foi 42,9 anos (desvio padrão de 10,30 anos), já entre as mulheres a média foi de 42,7 anos (desvio padrão de 10,34 anos). No ano de 2010, os óbitos ocorreram em média aos 35,9 anos, sendo o ano com a mortalidade mais jovem. 6% dos indivíduos

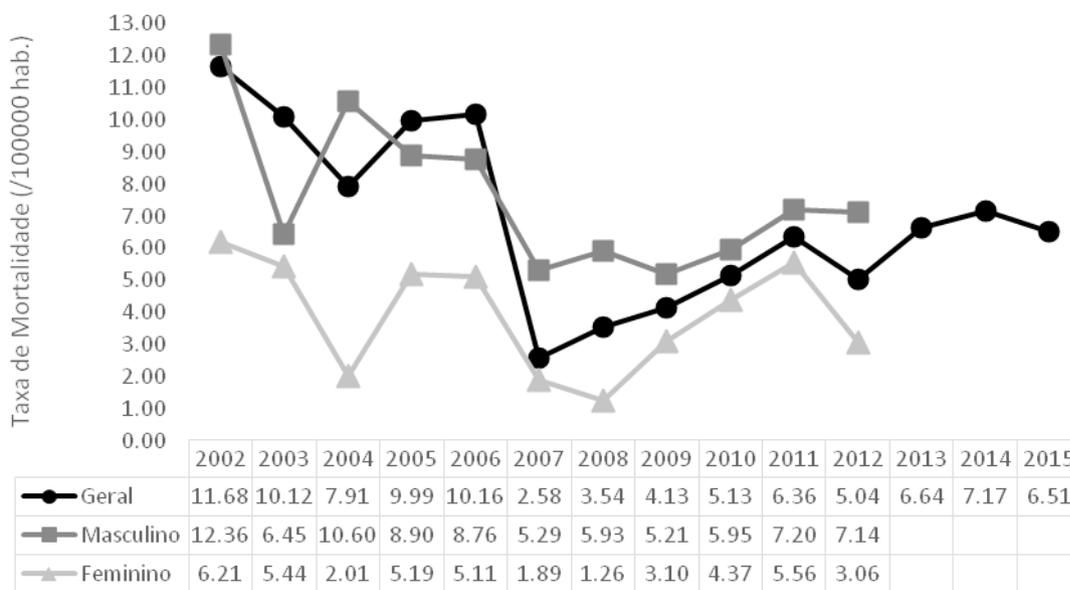
eram idosos, e apenas 1,8% foram a óbito com menos de 19 anos. 70% (n=51) das mortes femininas ocorreram nas mulheres em idade fértil.

A raça/cor predominante em ambos os sexos foi a branca (88,2%). Todos os óbitos de raça/cor preta foram homens. Com relação à escolaridade, apenas 6% (n=9) das certidões de óbito continham essa informação. Das certidões que constavam a escolaridade, verifica-se que 33,3% dos indivíduos possuíam curso superior incompleto e 73,3% eram indivíduos que possuíam pelo menos o ensino médio concluído.

Com relação ao estado civil, observa-se que 49,3% dos óbitos ocorreram em indivíduos solteiros. Observa-se nos óbitos que houve predomínio de viúvas entre as mulheres (5,7%) quando comparadas aos homens (4,3%).

Na Tabela 2, encontram-se as principais comorbidades que levaram os indivíduos a óbitos devido a AIDS, a partir da descrição das declarações de óbito (DO). Verificou-se que 39,9% (n=57) dos óbitos estavam relacionados com pneumonia ou broncopneumonia, e 5,26% (n=3) desses foram por tuberculose. 29,2% (n=42) dos indivíduos entraram em um quadro de septicemia, e, desses, 40,8% (n=17) tiveram como origem da sepse a pneumonia não específica. 11,8% (n=17) dos indivíduos apresentavam caquexia ou outra desnutrição proteica grave. 2,8%(n=4)

Figura 2 - Distribuição dos coeficientes de mortalidade padronizados por AIDS, segundo sexo (por 100.000), município de Ponta Grossa, 2008 a 2015



Fonte: Declarações de óbito e DataSUS.

Tabela 1 - Distribuição das variáveis socioeconômicas dos indivíduos que foram a óbitos por AIDS, segundo ano de óbitos e sexo, Ponta Grossa/PR, 2008 a 2015

Variáveis	Geral em anos (Desvio-padrão)	Feminino em anos (Desvio-padrão)	Masculino em anos (Desvio-padrão)
<b>Idade</b>			
2008	42,9 (10,0)	48 (12,8)	41,8 (7,5)
2009	43,5 (11,6)	40,2 (12,6)	45,6 (8,9)
2010	36,1 (11,9)	34,4 (10,2)	37,3 (11,9)
2011	44,2 (9,0)	47,8 (9,8)	41,2 (9,0)
2012	43,6 (8,3)	44,6 (7,6)	43,2 (8,3)
2013	41,8 (10,2)	49 (10,1)	39,6 (10,4)
2014	43,8 (10,6)	40,6 (10,6)	46,9 (11,0)
2015	45,9 (10,0)	45,3 (9,5)	46,1 (10,1)
<b>Cor</b>			
	<b>Total n (%)</b>	<b>Feminino n (%)</b>	<b>Masculino n (%)</b>
Branca	127 (88,2%)	47 (32,6%)	80 (55,6%)
Preta	6 (4,2%)	0	6 (4,2%)
Parda	10 (7%)	4 (2,8%)	6 (4,2%)
Amarela	1 (0,7%)	0	1 (0,7%)
<b>Escolaridade</b>			
Sup. Completo	12 (8,9%)	3 (2,2%)	9 (6,7%)
Sup. Incompleto	45 (33,3%)	10 (7,4%)	35 (25,9%)
Médio	42 (31,1%)	17 (12,6%)	25 (18,5%)
Fundamental II	30 (22,2%)	13 (9,6%)	17 (12,6%)
Fundamental I	6 (4,4%)	5 (3,70%)	1 (0,7%)
<b>Situação Conjugal</b>			
Solteiro(a)	69 (49,3%)	26 (18,6%)	43 (30,7%)
Casado(a)	37 (26,4%)	9 (6,4%)	28 (20%)
Viúvo(a)	14 (10%)	8 (5,7%)	6 (4,3%)
Divorciado(a)	14 (10%)	5 (3,6%)	9 (4,4%)
União Estável	6 (4,3%)	2 (1,4%)	4 (2,9%)

Fonte: Declarações de óbitos- SMS Ponta Grossa.

Tabela 2 - Número de indivíduos acometidos por comorbidades, doenças oportunistas ou alterações significativas que levaram os indivíduos portadores de AIDS ao óbito em Ponta Grossa entre os anos de 2008 e 2015

Comorbidade ou alteração significativa para o óbito	N (%)
Pneumonia ou broncopneumonia, incluindo não especificada	57 (39,9%)
Sepse, incluindo não especificada	42 (29,2%)
Sepse relacionada a pneumonia ou broncopneumonia	17 (11,8%)
Caquexia ou outra desnutrição proteica grave	17 (11,8%)
Infecção fúngica oportunista	12 (8,4%)
Usuário de droga com síndrome de abstinência	7 (4,9%)
Neoplasias graves	6 (4,2%)
Infecções parasitárias	4 (4,2%)
Pneumonia ou broncopneumonia relacionada a tuberculose	3 (2,1%)

Fonte: Declarações de óbitos – SMS Ponta Grossa.

foram a óbito por infecção parasitária, como toxoplasmose e malária. Observou-se também que 4,2% (n=6) apresentavam neoplasias graves, como sarcomas de Kaposi. 8,4% (n=12) portavam doenças oportunistas causadas por fungos, por exemplo, pneumocistose.

## DISCUSSÃO |

Este estudo permitiu conhecer os coeficientes de mortalidade por AIDS em Ponta Grossa entre os anos de 2002 e 2015 e o perfil dos indivíduos que foram a óbito pela doença entre 2008 e 2015.

Houve uma intensa mudança na forma e nos grupos em que a AIDS se manifestava. A transmissão por contato heterossexual, com aumento de casos em mulheres, foi um fenômeno importante na epidemia durante a década de 2000, dando início a uma alteração no perfil dos novos indivíduos

infectados. Inicialmente restrita aos grandes centros urbanos e marcadamente envolvendo indivíduos masculinos, a epidemia do HIV e da AIDS sofreu processos de heterossexualização, feminização, interiorização e pauperização<sup>8,9</sup>.

A taxa de mortalidade pela AIDS no Brasil, apesar de constante, mantém-se elevada<sup>10</sup>. Desde o início da epidemia de AIDS (1980) até dezembro de 2015, foram identificados 303.356 óbitos tendo como causa básica AIDS. Sendo a maioria na região Sudeste (60,3%), seguida do Sul (17,5%), Nordeste (12,6%), Centro-Oeste (5,1%) e Norte (4,4%)<sup>1</sup>. No ano de 1996, houve uma diminuição intensa da mortalidade por AIDS<sup>7,8,11</sup>. No ano de 2013, o número de óbitos foi similar ao de 1996, quando a política pública de acesso aos medicamentos foi implementada, podendo haver indícios de uma reemergência da epidemia<sup>5</sup>.

Segundo o Ministério da Saúde, a região Sul apresentou uma queda de 10,6% da mortalidade nos últimos dez anos, porém é a segunda região com o maior número de notificações de óbitos por AIDS no Brasil<sup>1</sup>.

Em Ponta Grossa, a taxa de mortalidade por AIDS sofreu variações ao longo do tempo, porém a queda maior foi observada entre os anos de 2006 e 2007, período em que compreendeu a mudança do sistema de notificação, por essa razão não foi possível o acesso às certidões de óbito anteriores a 2007.

Até o ano de 1990, os óbitos eram praticamente apenas entre homens. Após 1990, os óbitos femininos começaram a se destacar<sup>7</sup>. No Brasil, entre os anos de 2006 a 2015, 70,9% dos óbitos foram de homens; e, 29,1%, de mulheres<sup>1</sup>.

Estudo que analisou o perfil da infecção por HIV/AIDS na região noroeste do Paraná, entre 1989 e 2005, mostrou a ocorrência de 101 óbitos por AIDS; desses, 73% eram de homens<sup>12</sup>. No estado do Mato Grosso, a proporção dos óbitos entre 2001 e 2010 foi de 64,7%, em homens; e, 35,5%, em mulheres<sup>13</sup>. Esses resultados são congruentes ao presente estudo, em que a incidência dos óbitos é maior entre os homens (64,3%).

O estado do Paraná se encontra em 15º lugar no *ranking* de 2015 do coeficiente de mortalidade pela AIDS entre as unidades da federação, estando abaixo da taxa brasileira<sup>1</sup>. A taxa de mortalidade por AIDS no Paraná mantém-se estável nos últimos 9 anos, oscilando entre 4,6 e 5,9 óbitos por 100.000 habitantes entre 2007 e 2015. Trata-se do

estado com a menor taxa da região Sul<sup>1,8</sup>. No ano de 2015, foi detectada uma queda expressiva da taxa no estado, chegando a 9,8%<sup>1</sup>. A Regional de Saúde de Ponta Grossa se encontra em 10º lugar entre as 22 regionais no *ranking* da taxa de óbito por AIDS<sup>8</sup>. O município de Ponta Grossa se encontra em 67º lugar no ranking de mortalidade pela AIDS entre os municípios com mais de 100.000 habitantes.

Estudos indicam que, em alguns anos, a expectativa de vida dos portadores de HIV vai se igualar à dos indivíduos não portadores<sup>14,15</sup>. Ao passo que, aumentando a expectativa de vida, outros problemas crônicos podem surgir, principalmente relacionados aos usos dos antirretrovirais<sup>14</sup>.

O presente estudo mostrou que, no município em análise, a expectativa de vida para os indivíduos com AIDS em 2010 foi de 36,1 anos; enquanto o tempo médio de vida para os habitantes em Ponta Grossa foi de 75,2 anos<sup>16</sup>. Isso mostra que ainda está distante a meta de atingir maior expectativa de vida entre o grupo dos doentes.

No Brasil, em 2015, as proporções das raças/cor branca, preta, amarela, parda e indígena, no total dos óbitos, foram de 41,4%, 14,0%, 0,2%, 44,2% e 0,2%, respectivamente. Não existe diferença segundo sexo entre as proporções de brancos, amarelos, pardos e indígenas nos últimos anos. Somente entre pretos essa diferença é expressiva, mostrando que a proporção de óbitos em mulheres pretas é maior que a de óbitos em homens<sup>1</sup>. Em um estudo feito em Porto Alegre, a maior proporção da mortalidade foi de indivíduos pretos e do sexo masculino<sup>17</sup>. O presente estudo mostra que, no município de Ponta Grossa, a mortalidade mais expressiva foi de indivíduos brancos (88,2%), porém muito acima da encontrada no País. Isso se deve principalmente ao fato de a população residente no município ter um perfil de cor diferente com relação à do País, em sua totalidade. Todos os óbitos de indivíduos pretos no município, entre 2008 e 2015, eram de homens.

Segundo estudo conduzido no estado do Mato Grosso, 17,8% dos pacientes que manifestaram os sintomas da AIDS possuía o ensino superior completo<sup>13</sup>. No presente estudo, 63,3% dos óbitos foram de pessoas que apresentaram pelo menos o ensino médio completo, demonstrando que a ampla maioria eram pessoas alfabetizadas e com o mínimo de instrução.

Sabe-se que a principal consequência da AIDS é a diminuição da imunidade pela destruição das células T CD4+, levando a uma suscetibilidade do organismo a adquirir doenças oportunistas, como tuberculose, criptococose e pneumonia<sup>18</sup>.

Um estudo com os óbitos em um hospital no município de Londrina mostrou que as maiores causas de morte por AIDS, encontradas nas certidões de óbito, foram por choque séptico (37,16%), broncopneumonia (6,08%). 22,5% dos pacientes apresentaram neurotoxoplasmose e 28,2% tuberculose, como infecções oportunistas. Neste trabalho, a sepse e broncopneumonia também foram condições que levaram a um grande número de óbitos entre os portadores de AIDS<sup>19</sup>.

Estudo conduzido por Soares et al., com pacientes notificados em um centro de referência no Brasil, 48,2% apresentou caquexia, sendo de fato uma condição muito conhecida entre os portadores de AIDS que se apresentam em estado avançado da doença. No presente estudo, a caquexia esteve relacionada a uma parcela significativa dos óbitos (11,8%)<sup>20</sup>.

O número de pessoas infectadas que conhecem o seu diagnóstico e estão fora dos serviços de saúde ou com carga viral detectável é cerca do dobro do número de pessoas que não conhecem o seu diagnóstico<sup>5</sup>. Essa informação demonstra o quanto alarmante é a necessidade de novas políticas públicas e da prática real das já existentes de conseguir levar o diagnóstico o mais cedo possível para esses portadores, aumentando o tempo de sobrevivência deles.

Desde a promulgação da Lei 9.313 de 1996, que regulamenta a inserção de medicamentos antirretrovirais no Sistema Único de Saúde, verifica-se que o número de internações por AIDS e os índices de mortalidade pela doença caíram<sup>1,6,21</sup>. Esse marco foi de extrema importância para colocar o Brasil como uma das referências no tratamento de HIV/AIDS no mundo. Segundo o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS, em junho de 2016, cerca de 18,2 milhões de pessoas tiveram acesso ao tratamento antirretroviral, incluindo 910.000 crianças, o dobro do número registrado em 2011<sup>22</sup>.

As Nações Unidas convocaram os países a implantar até 2020 programas ambiciosos para diagnosticar 90% das pessoas com HIV, tratar 90% delas com antirretrovirais e fazer com que 90% das tratadas tenham carga viral indetectável. É a denominada meta 90-90-90 que, segundo as Nações Unidas, poderia levar ao fim da epidemia no mundo até 2030, e o Brasil é um dos países que se certificaram a cumprir esta meta<sup>5,23</sup>. Todas essas medidas tendem levar a uma melhor qualidade de vida dos portadores do HIV.

Entre as limitações deste trabalho, pode-se citar a falta de disponibilidade dos dados de estudos sobre o perfil dos óbitos dentro do estado do Paraná para comparabilidade.

Outra limitação foi a indisponibilidade de acesso às certidões de óbito anteriores ao ano de 2007 e também a falta de informações de projeções populacionais por sexo e faixa etária para o município nos anos de 2014 e 2015, assim os coeficientes de mortalidade não puderam ser calculados.

## CONCLUSÃO |

Verifica-se na presente pesquisa que a maior parte dos óbitos ocorreu entre homens, brancos, solteiros, com pelo menos o ensino médio completo e acima de trinta anos. Os principais fatores associados a esses óbitos foram a pneumonia, sepse e caquexia.

Atualmente não existem políticas públicas no município para o controle de HIV/AIDS. Espera-se que este trabalho possa contribuir para a reflexão acerca do perfil da mortalidade por AIDS no município, auxiliando o poder público a tomar as medidas cabíveis para conter a epidemia de forma plena, com o atendimento de maneira universal, integral e com equidade.

## REFERÊNCIAS |

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico: AIDS e DST. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
2. United Nations Programme on HIV/AIDS [Internet]. Global AIDS update 2016 [acesso em 14 out 2016]. Disponível em: URL: <[http://unAIDS.org.br/wp-content/uploads/2016/07/global-AIDS-update-2016\\_en.pdf](http://unAIDS.org.br/wp-content/uploads/2016/07/global-AIDS-update-2016_en.pdf)>.
3. Martins TA, Kerr LRFS, Kendall C, Mota RMS. Cenário epidemiológico da infecção pelo HIV e AIDS no mundo. Rev Fisioter S Fun. 2014; 3(1):4-7.
4. Barbosa ACA, Negreiros DEH, Vieira DS. Mortalidade em decorrência da infecção por HIV em Porto Velho em 2013. Rev Farociência. 2015; 2(2):94-97.
5. Grangeiro A, Castanheira ER, Nemes MIB. A re-emergência da epidemia de AIDS no Brasil: desafios e perspectivas para o seu enfrentamento. Interface (Botucatu). 2015; 19(52):5-6.

6. Sousa LUO. Análise pública de distribuição de medicamento antirretroviral. *Cad Virtual*. 2012; 2(25):1-15.
7. 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.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico: AIDS e DST. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
9. Brito AM, Castilho EA, Szwarcwald CL. AIDS e a Infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2001; 34(2):207-17.
10. Martins TA, Kerr LRFS, Kendall C, Mota RMS. Cenário epidemiológico da infecção de HIV e AIDS no mundo. *Rev Fisioter S Fun*. 2014; 3(1):4-7.
11. Rebelo JMDF. Avaliação da Mortalidade dos doentes com infecção VIH em relação à população geral nos últimos 10 anos. Porto. Dissertação [Mestrado Integrado em Medicina] – Universidade do Porto; 2014.
12. Santos SMS, Oliveira MLF. (Com)vivendo com a AIDS: Perfil dos portadores de HIV/AIDS na região noroeste do estado do Paraná 1989-2005. *Acta Scientiarum: Health Sciences*. 2010; 32(1):51-6.
13. Vera SDA. Características e tendências da epidemia de AIDS em Mato Grosso. Salvador. Dissertação [Mestrado em Saúde Coletiva] – Universidade Federal da Bahia; 2013.
14. Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) in EuroCoord, Lewden C, Bouteloup V, Wit S, Sabin C, Mocroft A, et al All-cause mortality in treated HIV-infected adults with CD4  $\geq 500/\text{mm}^3$  compared with the general population: evidence from a large European observational cohort collaboration. *Int J Epidemiol*. 2012; 41(2):433-45.
15. Righetto RC, Reis RK, Reinato LAF, Gir E. Comorbidities and co-infections in people living with HIV/AIDS. *Rev Rene*. 2014; 15(6):942-8.
16. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil [Internet]. Ponta Grossa, PR [acesso em 17 set 2016]. Disponível em: URL: <[http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_m/ponta-grossa\\_pr](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/ponta-grossa_pr)>.
17. Beck C. Análise de Sobrevida e perfil epidemiológico de casos de AIDS em Porto Alegre/RS: limitações e potencialidades da vigilância epidemiológica. Porto Alegre. Dissertação [Mestrado] – Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2014.
18. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais [Internet]. O que é HIV [acesso em 17 set 2016]. Disponível em: URL: <<http://www.AIDS.gov.br/pagina/o-que-e-hiv>>.
19. Pieri FM, Laurenti R. HIV/AIDS: Perfil epidemiológico de adultos internados em hospital universitário. *Ciênc Cuid Saúde*. 2012; 11(Supl.):144-52.
20. Soares MT, Pinheiro JBF, Freitas CHSM, Smith AAF, Moreira ERF. Prevalência das coinfeções em pacientes notificados com AIDS no centro de referência na Paraíba. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2014; 18(Supl. 1):5-12.
21. Dourado I, Veras MASM, Barreira D, Brito AM. Tendências da epidemia de AIDS no Brasil após a terapia anti-retroviral. *Rev Saúde Pública*. 2006; 40(Supl):9-17.
22. United Nations Programme on HIV/AIDS [Internet]. Get on the fast-track: the life-cycle approach to HIV [acesso em 16 maio 2017]. Disponível em: URL: <[http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/Get-on-the-Fast-Track\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/Get-on-the-Fast-Track_en.pdf)>.
23. United Nations Programme on HIV/AIDS [Internet]. 90-90-90: uma meta ambiciosa de tratamento para contribuir para o fim da epidemia de AIDS [acesso em 30 set 2016]. Disponível em: URL: <[http://unAIDS.org.br/wp-content/uploads/2015/11/2015\\_11\\_20\\_UNAIDS\\_TRATAMENTO\\_META\\_PT\\_v4\\_GB.pdf](http://unAIDS.org.br/wp-content/uploads/2015/11/2015_11_20_UNAIDS_TRATAMENTO_META_PT_v4_GB.pdf)>.

*Correspondência para/ Reprint request:*

**Erildo Vicente Muller**

*Av. Carlos Cavalcanti, 4748,*

*Uvaranas, Ponta Grossa/PR, Brasil*

*CEP: 84030-900*

*E-mail: erildomuller@hotmail.com*

Submetido em: 07/03/2017

Aceito em: 20/06/2017