

Perfil epidemiológico do HIV nos idosos em Alagoas: análise de 10 anos

The epidemiologic profile of HIV in the elderly in Alagoas: 10-year analysis

DOI:10.34119/bjhrv6n4-060

Recebimento dos originais: 13/06/2023

Aceitação para publicação: 11/07/2023

Arthur Henrique Barbosa Travassos de Oliveira

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Campus I, Farol, Maceió - AL

E-mail: arthurtravassosmed@gmail.com

Rayanne Andressa Catão Cavalcante

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Campus I, Farol, Maceió - AL

E-mail: rayanne_cavalcante@hotmail.com

Maria Beatriz Veiga Moreira Lima

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Campus I, Farol, Maceió - AL

E-mail: beatrizveigaa.m@gmail.com

Glenda Maria Gomes Lopes

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Campus I, Farol, Maceió - AL

E-mail: lopesglenda14@gmail.com

Gabriel Pereira Roque de Barros

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Campus I, Farol, Maceió - AL

E-mail: gabrielgprb@gmail.com

Isabelle Ataíde Correia Lima Brandão

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Endereço: Campus A.C. Simões, Av. Lourival Melo Mota, s/n, Tabuleiro do Martins, Maceió
- AL

E-mail: isabelleataide10@gmail.com

Ana Carolina Medeiros de Almeida

Mestra em Ciência Animal

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Campus I, Farol, Maceió - AL

E-mail: ana.almeida@cesmac.edu.br

RESUMO

O perfil populacional no Brasil de indivíduos com idade maior ou igual a 60 anos está aumentando e, sincronamente, a infecção pelo HIV nessa população é uma realidade. Este estudo objetivou avaliar perfis epidemiológicos de infecção pelo HIV em idosos, observando diferenças étnicas, etárias, de escolaridade, gênero e orientação sexual dos infectados. Trata-se de um estudo quantitativo do tipo observacional, analítico, descritivo e retrospectivo com base nos dados obtidos pela Secretaria do Estado da Saúde de Alagoas (SESAU) e pelo Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) entre os anos 2011 e 2020, com as diversas variáveis. Do total de 150 casos notificados, 62,66% dos casos eram do sexo masculino, com 60 até 69 anos representando 75,33%, heterossexuais e de raça parda. Por fim, é perceptível a necessidade de estratégias da saúde para atingir uma estabilização dos infectados e desmistificar o HIV na população idosa.

Palavras-chave: idosos, HIV, epidemiologia, estigma social, sexualidade.

ABSTRACT

The population profile in Brazil of individuals aged 60 years or over is increasing and synchronously HIV infection in this population is fact. The current study aimed to evaluate epidemiological profiles of HIV infection in the elderly people, noticing ethnic, age, education, gender and sexual orientation differences. This is an descriptive, retrospective, analytical, observational quantitative study performed with data from the State Department of Health of Alagoas (SESAU) and Information System on Diseases of Notification (SINAN) between 2011 and 2020 with several variables. From 150 reported cases, 62,66% were male, 75,33% aged between 60 and 69 years old, and heterosexual, brown race. Finally it is noticeable the need of health strategies to achieve a stabilization of the infected and demystify HIV in the elderly.

Keywords: elderly, HIV, epidemiology, social stigma, sexuality.

1 INTRODUÇÃO

Até 2025 o Brasil será o sexto país do mundo em número de idosos¹. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, esse perfil populacional, em países em desenvolvimento, qualifica-se como indivíduo de idade maior ou igual a 60 anos. População essa em expansivo crescimento com o auxílio da medicina da longevidade e da popularização da tecnologia que permitem-a o envelhecimento salutar e com melhor qualidade de vida. Ademais, obteve-se avanços significativos na manutenção de práticas inerentes à fisiologia humana, como a atividade sexual, a partir da disponibilidade de fármacos que inibem a impotência sexual e da reposição hormonal^{2,3}, colaborando no bem-estar físico e psíquico dos idosos. O aumento do número de idosos portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) está relacionado ao

surgimento da terapia antirretroviral, ou seja, pessoas com HIV estão com uma maior sobrevivência e chegando à velhice, mas o aumento de novos casos deriva da exposição a situações de risco^{4,5}.

Apesar dessas melhorias, a educação sexual no país não acompanhou semelhante desenvolvimento, tendo a população senil, junto a esses avanços, expressivo aumento no número de infecções sexualmente transmissíveis e doenças venéreas⁶, como a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), que afeta o sistema imune, causada pelo HIV e que pode ser evitada pelo uso de preservativos⁷. Entretanto, tal medida de contracepção é negligenciada pelos idosos, por não se sentirem vulneráveis e pelo errôneo estigma de que apenas grupos como os homossexuais, usuários de drogas injetáveis (UDI), indivíduos expostos a sangue e hemoderivados são capazes de serem vítimas da contaminação, corroborando a invisibilidade dessa temática nessa população³. Ademais, no quesito assistência médica, trabalhadores da área da saúde convivem com a sobrecarga de trabalho, de forma a sonegar atendimentos com as especificidades apropriadas para os idosos. Da mesma forma, a falta de dados epidemiológicos e atualização de manejo técnico a respeito do HIV/AIDS e suas comorbidades no envelhecimento impedem a discussão temática^{1,2,3,6,8}.

Não obstante, os impactos do diagnóstico aos idosos acometidos como: dificuldade de aceitação ao estado sorológico, medo do julgamento social diante da revelação do diagnóstico e seus impactos no isolamento e solidão, assim como receio da interrupção das práticas sexuais acaba expondo-os ainda mais à possibilidade de contaminação^{1,2,3,6,8}. Então, fica evidente que muitas preocupações por parte dos pacientes estão relacionadas aos estigmas que ainda persistem na sociedade, de maneira que torna-se imprescindível o entendimento dos padrões de disseminação e aprofundamento dos conhecimentos acerca de tal temática com o intuito de combater de forma mais efetiva tal enfermidade².

Em Alagoas, a prática sexual dos idosos ainda sofre muito estigma e preconceito⁴, o que interfere na oscilação dos dados ao longo dos anos no número de infectados pelo HIV, evidenciando pouca eficácia nas intervenções para essa faixa etária⁵. Por conseguinte, tendo em vista a tendência de crescimento da taxa de mortalidade e de infecções em idosos por HIV em Alagoas, a análise do perfil epidemiológico contribuirá para uma melhor ação em todos os níveis de prevenção de saúde no estado^{6,9}.

Nessa perspectiva, esse estudo tem como objetivo descrever o perfil sociodemográfico e epidemiológico de idosos portadores de HIV do estado de Alagoas durante o período de 2011 a 2020, a fim de determinar as principais variáveis que influenciam a permanência dessa classe na vulnerabilidade de contágio e preconceitos. Desse modo, fornecerá subsídios para a

estruturação de políticas públicas de saúde e educação sexual voltadas para as necessidades particulares dessa classe em notável expansão.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo do tipo observacional, analítico, descritivo e retrospectivo com base nos dados obtidos pela Secretaria do Estado da Saúde de Alagoas (SESAU) e pelo Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS). Os dados foram tabulados e analisados por meio do software Microsoft Excel®, tendo como foco a população idosa com 60 anos ou mais, infectada com HIV, que resida em Alagoas, no período entre 2011 e 2020. Analisou-se as variáveis sexo, raça, nível de escolaridade, faixa etária e categoria de exposição. Após a tabulação e análise dos dados, utilizou-se de estatística descritiva de tendência central e desvios para construção de gráficos e exposição de resultados.

3 RESULTADOS

De acordo com o gráfico 1, no ano de 2011 não foi notificado nenhum caso de HIV no estado, entretanto, no período de 2012 a 2019 obteve-se um crescimento e uma prevalência dos casos de HIV na faixa etária de 60 a 69 anos, em destaque para o ano de 2015, no qual 100% dos casos foram notificados dentro desse intervalo de idade. Quanto à faixa etária de 80 anos ou mais, observou-se sempre uma baixa quantidade de notificações durante todo o período analisado.

Ao observar os dados presentes no gráfico 2, percebe-se que no ano de 2011 não foi notificado nenhum caso. Em 2012, o único caso notificado foi do sexo masculino. Em 2013 a 2015 os casos do sexo feminino se mantiveram estáveis e menor em relação ao sexo masculino, o qual se manteve crescente. Em 2016, dos 14 casos notificados, 57% (8) foram do sexo masculino e 43% (6) foram do sexo feminino. Em 2017 e 2018, a quantidade de casos do sexo masculino aumentou consideravelmente. Em 2019, dos 24 casos notificados, 46% (11) foram do sexo masculino e 54% (13) foram do sexo feminino, ou seja, foi o único ano em que a quantidade de casos do sexo feminino foi maior que o do sexo masculino. Em 2020, dos 27 casos notificados, 59% (16) foram do sexo masculino e 41% (11) foram do sexo feminino. No total, dos 152 casos notificados, 63% (96) foram do sexo masculino e 37% (56) foram do sexo feminino.

Analisando-se o número de casos de HIV pela categoria de exposição (gráfico 3), foi visto que em 2011 nenhum caso foi notificado e em 2012 o único caso notificado foi da

categoria homossexual. No geral, a categoria de heterossexuais esteve em ascensão nos anos analisados, chegando ao máximo de 60% (18) dos casos notificados em 2018. Nos anos de 2017 até 2019, a categoria bissexual aumentou de 0 para 3 (12,50% em 2019) casos que se manteve constante também no ano subseqüente de 2020 (11,11%). Ademais, UDI só tiveram um caso notificado nos anos analisados, que foi em 2017 e representou 3,22% neste ano, definindo, assim, a menor taxa em todos os anos. No total, dos 152 casos notificados, 57,23% (87) foram da categoria heterossexual, 27,63% (42) foram da categoria ignorado, 5,92% (9) foram da categoria bissexual, 5,26% (8) foram da categoria homossexual, 3,28% (5) foram da categoria perinatal e 0,65% (1) foi da categoria UDI.

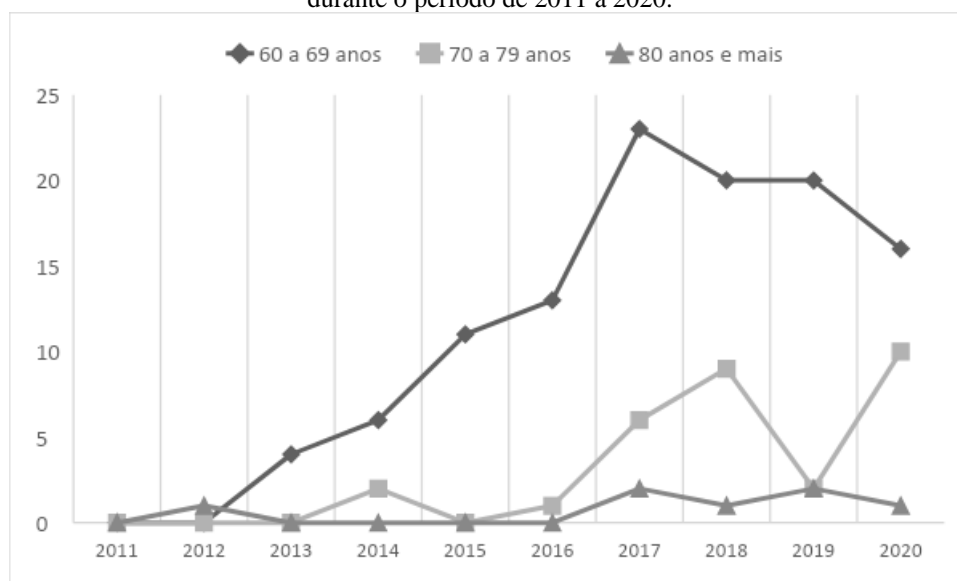
Dessa forma, conforme a tabela 1 em relação aos níveis de escolaridade é possível analisar que no ano de 2011 não houve notificação. No ano de 2012, apenas um caso foi notificado, sendo este referente à educação superior completa. Já em 2013 e 2014 casos de ignorado/branco, analfabeto e ensino fundamental incompleto foram apresentados, de 2015 a 2019, além desses, alguns dos notificados ainda possuíam educação superior completa. Casos notificados de idosos com ensino médio completo só surgiram em 2016, 2017, 2019 e 2020, este último ganhando notoriedade por ter apresentado a maior porcentagem (14,81% dos casos desse ano).

Já em relação à raça é possível ver no gráfico 4 que a parda esteve em todos os anos com a maior taxa, chegando ao pico de 22 casos nos anos de 2018 (73,33%) e 2020 (81,84%). Por outro lado, observa-se que em todos os anos a categoria amarela foi a menor, com apenas uma notificação em 2017, representando 3,22% neste ano.

4 DISCUSSÃO

No perfil dos registros, é evidente o maior número de notificações de infecção pelo vírus HIV em indivíduos do sexo masculino, correspondendo a 62,66% dos casos (gráfico 1). Em estudo realizado por Vieira *et al.* (2021), acerca dos aspectos da ocorrência do HIV em idosos no estado do Piauí, também houve prevalência do sexo masculino, sendo representado por 64,9% dos casos notificados, o que demonstra um comportamento sexual de risco nessa classe²². Determinados fatores como a não aceitação da utilização de preservativos, principalmente com parceira estável, a afirmação do ser heterossexual atrelada a percepção de invulnerabilidade ao HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), a masculinidade tóxica - normativa comportamental -, a exigência de múltiplas parceiras sexuais, o consumo de bebidas alcoólicas, entre outros, provocam o aumento da possibilidade de infecção por HIV em homens¹⁰.

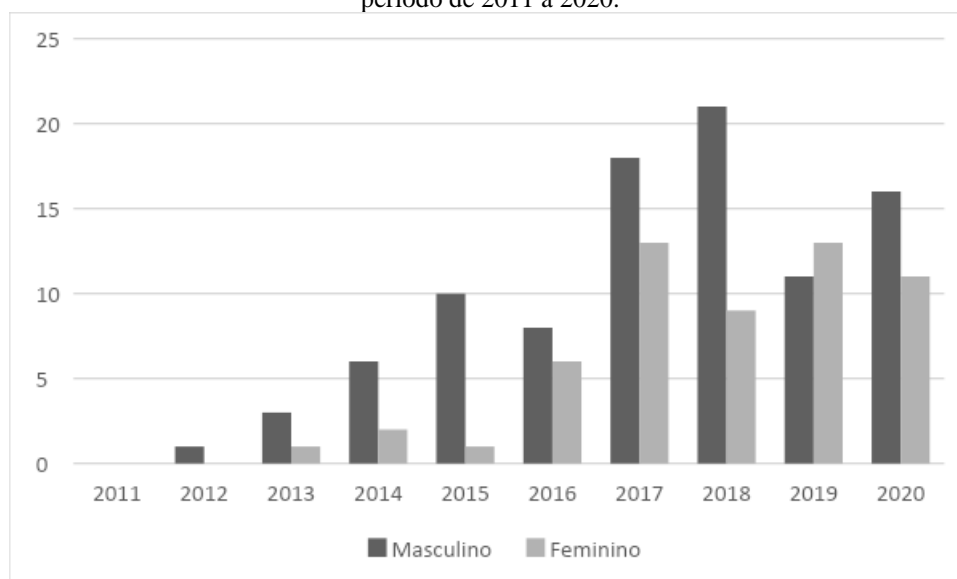
Gráfico 1. Número de casos notificados de HIV em idosos de acordo com a faixa etária no estado de Alagoas, durante o período de 2011 a 2020.



Fonte: Autores do estudo.

A faixa etária compreendida entre 60 e 69 anos foi a mais expressiva, representando 75,33% dos casos confirmados de indivíduos infectados (gráfico 2), segundo estudo realizado por Vieira *et al.* (2021), a predominância etária também foi de 60 a 69 anos, sendo representada por 76% dos casos²². Esses dados têm relação com a diminuição da atividade sexual que ocorre naturalmente no envelhecimento e consequente surgimento de deficiências e doenças, principalmente por agravos de doenças crônicas¹.

Gráfico 2. Número de casos notificados de HIV em idosos de acordo com sexo no estado de Alagoas, durante o período de 2011 a 2020.



Fonte: Autores do estudo.

Um outro aspecto cultural que contribui para maior transmissão do vírus da AIDS na população idosa é a crença por parte de profissionais da saúde de que o idoso não possui vida sexual ativa e, portanto, se faz dispensável a necessidade de aconselhamento e investigação sobre a transmissão de ISTs ¹¹. Diante do exposto, é de suma necessidade fazer reconhecer que a pessoa idosa pode ter sim a vida sexual ativa.

Com o avanço da tecnologia na área médica, muitos tratamentos surgiram para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com risco de infecção, como a Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) e a Profilaxia Pós-Exposição (PEP). O uso da PrEP pelos pacientes é uma saída que se baseia no uso preventivo de medicamentos antes da exposição ao vírus, reduzindo a probabilidade de infecção pelo vírus. Já a PEP surgiu como uma alternativa de urgência, com o intuito de prevenir a infecção pelo HIV mesmo depois da exposição, devendo ser utilizada nas primeiras 72 horas após a exposição ¹².

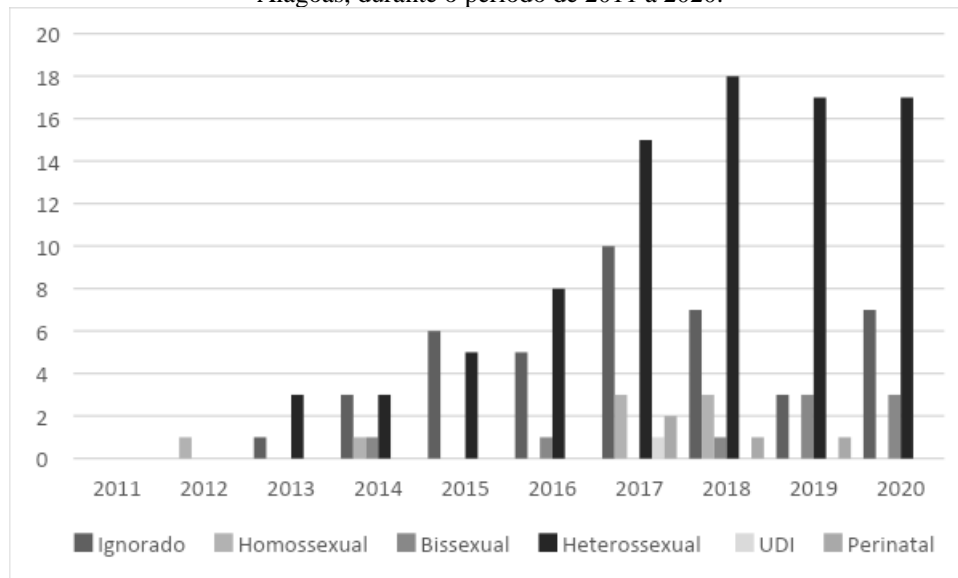
A PrEP é indicada principalmente para populações em risco, ou seja, com maior facilidade de ser infectada, assim sendo, pacientes idosos com características de maior risco encontrados nesse estudo, como: faixa etária de 60 a 69 anos, de sexo masculino, pardos, heterossexuais, e, todos aqueles que julgam o seu modo de vida como de alto risco, por diversos fatores, são excelentes candidatos para o uso dessa medida preventiva. Logo, avaliar quando, como e com quem ocorreu a infecção é essencial para definir a conduta médica pós-exposição, principalmente na população idosa, os quais possuem uma instrução defasada no que tange sua vida sexual ativa. Destarte, pode-se inferir que essa população não possui uma boa adesão a PEP como medida urgente por não conhecerem a existência desse tratamento ¹².

O uso de medicamentos para disfunção erétil como sildenafil (Viagra®, lançado em 1968), tadalafila e vardenafila prolongou a vida sexual dos homens idosos, corrigindo a disfunção erétil, porém veio com algumas consequências. Assim, durante o atendimento, os profissionais de saúde devem ficar atentos ao uso de tais medicamentos por idosos, à medida que estão em vida sexual ativa e relações desprotegidas podem ser uma situação de alto risco para infecção não só pelo HIV, como outras doenças sexualmente transmissíveis ¹³. Além disso, as mudanças fisiológicas que ocorrem na população idosa, como a diminuição da imunidade celular e humoral com menor ativação de células T e a produção de anticorpos, pode fazer com que os tecidos sejam mais suscetíveis ao HIV como também a outras doenças sexualmente transmissíveis ¹⁴.

Quanto às notificações por raça, infere-se que 68,66% dos casos são de idosos pardos (Gráfico 3). Um estudo realizado por Souza *et al.* (2019), que aborda o perfil sociodemográfico de idosos portadores de HIV em Alagoas entre 2012 e 2016, também confirma essa realidade,

apontando para 61,00% de casos de idosos pardos notificados com HIV ⁶. A história de pardos e negros no Brasil é carregada de preconceitos e marginalização ¹⁵, diante dessas condições, a oferta de oportunidades, atenção à saúde e o advento da justiça mostra-se fundamental para combater o estigma referido.

Gráfico 3. Número de casos notificados de HIV em idosos de acordo com a categoria de exposição no estado de Alagoas, durante o período de 2011 a 2020.



Fonte: Autores do estudo.

No que diz respeito à forma de contágio, é apontado que 57,33% dos indivíduos foram notificados como heterossexuais e 28,00% dos casos foram ignorados ou deixados em branco (Tabela 1), consonante ao estudo de Vieira *et al.* (2021) que demonstrou que 70,9% da forma de transmissão de HIV em idosos foi por meio de relação heterossexual ²². Os dados em questão, nesse estudo, revelam que a infecção por HIV não é predominante em indivíduos homossexuais ou UDIs.

Tabela 1. Número de casos notificados de HIV em idosos de acordo com níveis de escolaridade no estado de Alagoas, durante o período de 2011 a 2020.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ign/Branco	0	0	1	2	5	5	13	9	8	13
Analfabeto	0	0	1	3	2	3	4	7	7	5
EF incompleto	0	0	2	3	2	4	6	6	3	4
Ensino fundamental completo	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0
Ensino médio incompleto	0	0	0	0	0	0	2	1	3	0

Ensino médio completo	0	0	0	0	0	1	2	0	2	4
Educação superior completa	0	1	0	0	1	0	2	6	0	1

Fonte: Autores da pesquisa.

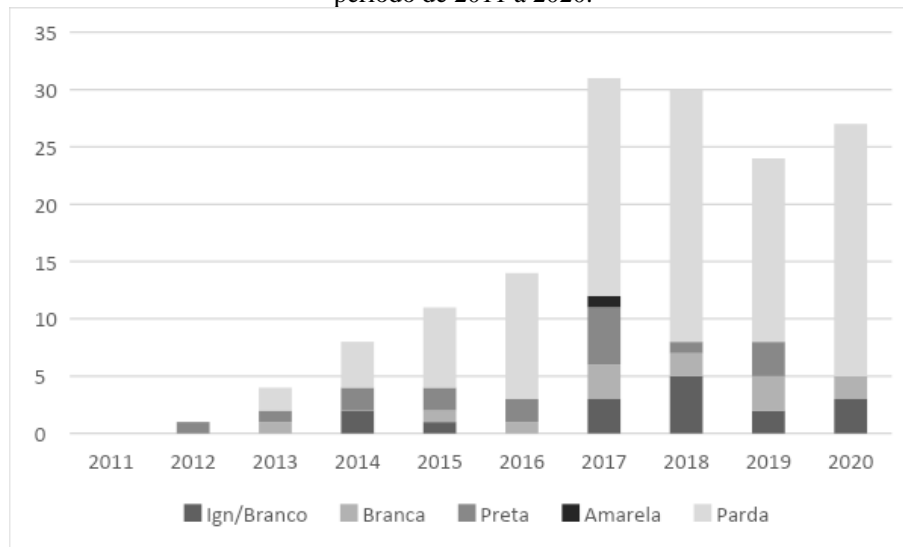
Ademais, os estudos e políticas de atenção em saúde sobre contaminação pelo HIV para o público heterossexual são poucos, mesmo que a contaminação via relação heterossexual seja responsável por 57,33% dos casos, quando comparadas com os que praticam relações homoafetivas. A falta de políticas públicas no que tange a contaminação por HIV via relação heterossexual tornam as ações políticas escassas para esse público, e, quando essas são efetuadas, revelam-se pouco eficazes ¹¹.

A percepção do amplo quadro de intercorrência da disseminação do HIV em Alagoas traz a necessidade do conhecimento do perfil epidemiológico majoritário como meio de redução da vulnerabilidade sexual junto à classe senil no estado de Alagoas ^{6,10,11,14}. No presente estudo, determina-se o reconhecimento da suscetibilidade de idosos às doenças venéreas e a variação do número de casos diante dos anos de 2011 a 2020, além da notável característica do avanço dos métodos que possibilitam a permanência da atividade sexual aos idosos com o advento da medicina do envelhecimento saudável e sua tecnologia associada ^{2,3}.

Diante disso, a ausência de uma estabilidade no número de casos denota a insuficiência da extensão da educação sexual e do alerta a suas conseqüentes patologias associadas, às ISTs, à essa população. Além de expressar um campo médico falho diante do atendimento completo e integral às especificidades das minorias sociais, como a orientação à prática sexual dos idosos e a elucidação dos mecanismos de prevenção ao vírus HIV diante da realidade dessa classe.

O estudo integrado das variáveis permitiu um padrão de associação ao perfil mais suscetível ao contágio na análise dos 152 casos existentes no estado de Alagoas durante 2011 a 2020, sendo: indivíduos do sexo masculino, com faixa etária entre 60 e 69 anos, heterossexuais, de raça parda e no quesito escolaridade houve limitação nas respostas, o maior percentual foi em branco ou ignorado. Entretanto, uma parcela considerável declarou-se analfabeta ou com estudo no máximo entre a 1^a e a 4^a série do ensino fundamental (Gráfico 4).

Gráfico 4. Número de casos notificados de HIV em idosos de acordo com a raça no estado de Alagoas, durante o período de 2011 a 2020.



Fonte: Autores do estudo.

Ainda, o estudo apresenta limitações de respostas nas variáveis: escolaridade e categoria de exposição, no qual em 42 dos casos foi ignorada ou deixada em branco, de maneira a comprometer a análise em nível individualizado. Justificou-se a ausência dessas respostas como preocupação com o sigilo, pois muitos dos portadores do HIV não se sentem confortáveis diante da condição sorológica, de modo a ocultá-la para que assim evite-se a discriminação^{1,2,3,6,8}.

Outrossim, uma vez que o adoecimento carrega junto consigo questões de gênero, orientação sexual, escolaridade, raça/etnia, entre outras, é fundamental no cotidiano dos profissionais de saúde discussões sobre direitos fundamentais, cidadania e equidade. Para que o paradigma da discussão sobre a AIDS seja disperso de padrões preconceituosos e a discussão da profilaxia precoce possa disseminar-se.

Diante disso, constata-se que a prática sexual na modernidade exige uma coerente atenção junto aos métodos contraceptivos que evitam a transmissão do HIV. Alagoas é sede de expressiva variância no número de casos dessa patologia na classe dos idosos, de modo a necessitar da promoção de estratégias e condutas para atingir uma queda e estabilização da contagem de infectados, em particular aos idosos de 60 a 69 anos. Sendo assim, espera-se que os agentes governamentais junto às Unidades Básicas de Saúde e as Unidades de Saúde da Família valorizem o rigoroso sistema de notificação de novos casos de HIV/AIDS nessa população e que associem as estratégias para impedir novas manifestações, corroborando, dessa forma, a um novo patamar de saúde pública junto às minorias sociais, pois o perfil epidemiológico foi exposto.

REFERÊNCIAS

- 1-SAUDE, D. ENVELHECIMENTO ATIVO: UMA POLÍTICA. [s.l.]: , 2005. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf>.
- 2-NASCIMENTO, Ellane Karla Sipaubá et al. História de vida de idosos com HIV/Aids. Rev. enferm. UFPE on line, p. 1716-1724, 2017.(NASCIMENTO et al., 2017)
- 3-SILVA, Marcella Monteiro da et al. Caracterização epidemiológica dos casos de HIV/AIDS em pessoas com 60 anos e mais, residentes no estado de Pernambuco entre os anos de 1998 a 2008. 2012.(SILVA et al., 2012)
- 4-FERREIRA, Janaina Madeiros; DA CUNHA, Neila Conceição Viana; MENUT, Anaximandro Zylene Casimiro. Qualidade de Vida na Terceira idade: um estudo de caso do SESC Alagoas. GESTÃO. Org-Revista Eletrônica de Gestão Organizacional, v. 8, n. 1, 2010.
- 5-BARBOZA, Ana Mara de Jesus, Hyngrid Assíria Amorim COSTA, and Ygor José da Silva ARAÚJO. "Prevalência de casos de HIV/AIDS notificados no SINAN, 2007 a 2016 no estado de Alagoas." (2021).
- 6-SOUZA, Itamara Barbosa et al. Perfil sociodemográfico de idosos com vírus da imunodeficiência humana em um estado do nordeste brasileiro. 2019. (SOUZA et al., 2019)
- 7-LAZZAROTTO, Alexandre Ramos; KRAMER, Andréa Sebben; HÄDRICH, Martha; et al. O conhecimento de HIV/aids na terceira idade: estudo epidemiológico no Vale do Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 13, n. 6, p.
- 8-CASSÉTTE, Júnia Brunelli et al. Hiv/aids em idosos: estigmas, trabalho e formação em saúde. 2016.(CASSÉTTE et al. 2016)
- 9-GOMES, Artur Bruno Silva et al. Perfil de Mortalidade dos Idosos com HIV em Alagoas. Semana de Pesquisa do Centro Universitário Tiradentes-SEMPESq-Alagoas, n. 8, 2020.
- 10-LEAL, Andréa Fachel; KNAUTH, Daniela Riva ; COUTO, Márcia Thereza. The invisibility of heterosexuality in HIV/AIDS prevention for men. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 18, n. suppl 1, p. 143–155, 2015.
- 11-ALENCAR, Rúbia Aguiar ; CIOSAK, Suely Itsuko. Late diagnosis and vulnerabilities of the elderly living with HIV/AIDS. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 49, n. 2, p. 0229–0235,2015.
- 12-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Protocolo Clínico e diretrizes terapêuticas para a profilaxia pós - exposição (PEP) de risco a infecção pelo HIV, IST e Hepatites Virais. Brasília, 2021. Disponível em: <www.saude.gov.br/bvs>. Acesso em: 19 de jul de 2021.
- 13-JENA, Anupam B., Goldman, D. P., Kamdar, A., Lakdawalla, D. N., & Lu, Y. Sexually Transmitted Diseases Among Men Who Use Erectile Dysfunction Drugs. Annals Of Internal Medicine, [S.L.], v. 153, n. 1, p. 1, 6 jul. 2010. American College of Physicians. <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-153-1-201007060-00001>. Disponível em:

<https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/0003-4819-153-1-201007060-00001>. Acesso em: 22 jul. 2021.

14- DE PAULA, Ariane Sandes; ARAUJO, Isabela Macêdo; COSTA, Alessa Moísa Barros et al. Immunoprophylaxis reduction effectiveness in elderly determined by immune response senescence. *J. Bio. Innov*, v. 10, n. 2, p. 620-638, 2021.

15-FRY, Peter H.; MONTEIRO, Simone; MAIO, Marcos Chor; et al. AIDS tem cor ou raça? Interpretação de dados e formulação de políticas de saúde no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, n. 3, p. 497–507, 2007.

16-OLIVEIRA, Mirna Poliana Furtado de ; NOVAES, Maria Rita Carvalho Garbi. Perfil socioeconômico, epidemiológico e farmacoterapêutico de idosos institucionalizados de Brasília, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 4, p. 1069–1078, 2013.

17-AGUIAR, Rosaline Bezerra; LEAL, Márcia Carréra Campos; MARQUES, Ana Paula de Oliveira; et al. Idosos vivendo com HIV – comportamento e conhecimento sobre sexualidade: revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 2, p. 575–584, 2020.

18-ARAÚJO, Kydja Milene Souza Torres de; LEAL, Márcia Carréra Campos; MARQUES, Ana Paula de Oliveira; et al. Avaliação da qualidade de vida de pessoas idosas com HIV assistidos em serviços de referência. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 6, p. 2009–2016, 2020.

19- Brasil. Ministério da Saúde. Qual a diferença entre a PrEP e PEP?. Brasília, 2020. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/faq/qual-e-diferenca-entre-prep-e-pep>>. Acesso em: 19 de jul de 2021.

20- Brasil. Ministério da Saúde. PEP(Profilaxia pós-exposição ao HIV). Brasília, 2020. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/prevencao-combinada/pep-profilaxia-pos-exposicao-ao-hiv>>. Acesso em: 19 de jul de 2021

21-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília, 2020. Disponível em: <www.saude.gov.br/bvs>. Acesso em: 19 de jul de 2021.

22-VIEIRA, C. P. DE B. et al. Tendência de infecções por HIV/Aids: aspectos da ocorrência em idosos entre 2008 e 2018. *Escola Anna Nery*, v. 25, n. 2, p. 1–8, 2021.(VIEIRA et al., 2021)