

## Evolução Clínica de Pacientes Infectados pelo HIV de um Ambulatório do Município de Santarém, Pará, Brasil

### Clinical Evolution of HIV-Infected Patients from an Ambulatory in the City of Santarém, Pará, Brazil

Caroline Nunes Figueira<sup>1</sup>  
Vanessa Farias Ribeiro<sup>2</sup>  
Luciana Inácia de Souza<sup>3</sup>  
Ester Rosa de Brito<sup>4</sup>  
Olívia Campos Pinheiro Berretta<sup>5</sup>  
Silvania Yukiko Lins Takanashi<sup>6</sup>  
Luiz Fernando Gouvêa-e-Silva<sup>7</sup>

#### RESUMO

**Objetivo:** Analisar clínica e imunologicamente a evolução de pessoas vivendo com o HIV. **Metodologia:** A amostra foi de 137 prontuários de pacientes infectados pelo HIV no ano de 2016. O estudo foi no Centro de Testagem e Aconselhamento e Serviço de Assistência Especializada do Município de Santarém, Pará, Brasil. As informações coletadas foram no momento do diagnóstico, após 6 meses do diagnóstico e após 1 ano do diagnóstico. Os dados foram analisados por estatística descritiva e inferencial com auxílio do programa BioEstat 5.3. **Resultados:** No ano de 2016, 70% dos pacientes eram homens, 63% solteiros, 36,5% estavam na faixa etária entre 18-27 anos, 42% tinham o ensino fundamental completo e 98,5% apresentaram a relação sexual como o tipo de exposição ao vírus. A situação imunológica demonstrou no diagnóstico que 37% dos pacientes apresentavam contagem de linfócitos TCD4+ <200 cel/mm<sup>3</sup> e após um ano essa frequência diminuiu (14%). A carga viral indetectada na evolução foi de 8%, no diagnóstico, para 57%, em um ano. No diagnóstico 31,4% apresentaram infecção oportunista no diagnóstico e esta taxa reduziu para 3,6%, após um ano. No tocante às outras infecções, elas ocorreram em 40,2% no diagnóstico e diminuíram após um ano (16,1%). A infecção oportunista mais frequente no diagnóstico foi a candidíase (34,5%) e, para as outras infecções, foi a sífilis (54,4%). **Conclusão:** Na evolução do paciente ocorreu melhora dos valores dos linfócitos TCD4+ e da carga viral, o que refletiu na menor frequência de infecções oportunistas e de outras infecções.

#### DESCRIPTORIOS

HIV. Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. Infecções Oportunistas Relacionadas com a AIDS.

#### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the association between body image dissatisfaction and demographic and anthropometric factors, and sexual maturation indexes in children and adolescents. **Methodology:** 306 students were analyzed in a cross-sectional design, and the age varied between 8 to 13 years old. Sexual maturation was self-evaluated from the Tanner's scale. Weight, height, and skinfolds were measured to assess body mass index and body fat percentage. A multinomial logistic regression was used for statistical inferences considering a significance level of 5%. **Results:** The students in the 3rd and 4th Tanner stage presented an odds ratio of 0.34 (CI: 0.12-0.97) for the desire to improve silhouette, and, the ones who were overweight and with higher body fat percentage presented, respectively, an odds ratio of 3.07 (CI: 1.35-6.99) and 2.05 (CI: 1.07-5.85) for the desire to reduce the silhouette size. **Conclusion:** The body image dissatisfaction was associated with sexual maturation and anthropometric indicators, but body mass index was more strongly associated. Actions to promote improvements in body image dissatisfactions should consider maturation stages as well as body mass index classifications for a better efficacy.

#### DESCRIPTORS

Body Image. Anthropometry. Sexual Maturation. Children. Adolescent.

<sup>1</sup> Médica residente em Clínica Médica. Universidade do Estado do Pará. Belém. Pará. Brasil.

<sup>2</sup> Médica residente em Clínica Médica. Universidade do Estado do Pará. Belém. Pará. Brasil

<sup>3</sup> Acadêmica do curso de Medicina. Universidade do Estado do Pará. Santarém. Pará. Brasil.

<sup>4</sup> Acadêmica do curso de Fisioterapia. Programa de Iniciação à Pesquisa Científica/ Universidade Federal de Jataí. Goiás. Brasil.

<sup>5</sup> Médica Infectologista com mestrado. Universidade do Estado do Pará. Santarém. Pará. Brasil.

<sup>6</sup> Fisioterapeuta, doutorado. Universidade do Estado do Pará. Santarém. Pará. Brasil.

<sup>7</sup> Profissional de Educação Física, doutorado. Universidade Federal de Jataí. Jataí. Goiás. Brasil.

Ainda na década de 1980, a identificação da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (aids) tornou-se um marco na história mundial. Causada pela infecção do vírus da imunodeficiência humana (HIV), pouco se sabia acerca de suas manifestações clínicas, mecanismos de transmissão e sobre a própria patogenicidade viral. A epidemia em poucos anos se consolidou como fenômeno global, dinâmico e instável, apresentando diferentes características em diversas regiões do mundo, uma vez que reflete variáveis do comportamento humano individual e coletivo<sup>1,2</sup>.

Segundo dados mundiais, até o ano de 2018, existiam cerca de 37,9 milhões de pessoas vivendo com o HIV, sendo 1,7 milhões a taxa de incidência anual da infecção. Dasquelas, apenas 24,5 milhões possuem acesso a terapia antirretroviral e cerca de 770.000 morreram de doenças relacionadas à aids até o fim de 2018<sup>3</sup>. No Brasil, a taxa de detecção em 2019 ficou em 17,8 casos por mil habitantes e o acumulado de casos, de 2007 a junho de 2019, chegou a 342.459 pessoas vivendo com o HIV, com as maiores concentrações nas Regiões Sudeste (44,4%) e Sul (20%)<sup>4</sup>.

Imunologicamente, após a exposição inicial ao HIV, ocorre disseminação local do vírus principalmente nos linfócitos T CD4+ (LTCD4+). Posteriormente, existe a disseminação viral para linfonodos locais e depois, sistemicamente. Clinicamente, o paciente apresenta um quadro inicialmente inespecífico, semelhante a um quadro gripal e, em seguida, um período de latência dos sintomas. A ativação imunológica pelo HIV, em longo prazo, causa lenta e progressiva

depleção dos LTCD4+ e, sem tratamento, eventual progressão para a aids<sup>5</sup>. Logo, a terapia antirretroviral (TARV), instituída desde 1996, tornou-se indicada para toda pessoa diagnosticada com HIV, independente do seu estágio clínico e/ou imunológico e tal fato apresentou impacto positivo tanto em relação a redução de internações hospitalares e morbimortalidade, como melhora da qualidade e expectativa de vida destes indivíduos<sup>6,7</sup>.

A partir disso, ressalta-se a enorme importância de estudos que apresentem dados sobre o quadro clínico e seu respectivo perfil imunológico na evolução da doença. Assim, o objetivo do manuscrito foi analisar clínica e imunologicamente a evolução de pessoas vivendo com o HIV.

## METODOLOGIA

O estudo apresenta-se como descritivo, longitudinal retrospectivo e, quanto à interpretação dos dados, quantitativo<sup>8,9</sup>. A pesquisa ocorreu no Centro de Testagem e Aconselhamento e Serviço Ambulatorial Especializado (CTA/SAE), localizado no Município de Santarém, Pará, Brasil.

Os procedimentos seguidos estavam de acordo com as resoluções vigentes e o estudo obteve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Estado do Pará (CAAE: 82729718.7.0000.5168).

A população envolveu 169 prontuários de pacientes diagnosticados com HIV/aids no CTA/SAE no ano de 2016. Após a aplicação dos critérios de inclusão (prontuários dos pacientes diagnosticados com HIV no período de janeiro a dezembro de 2016 no CTA/SAE de Santarém, bem como, prontuários de

pacientes de ambos os sexos e maiores de 18 anos) e exclusão (prontuários com dados ilegíveis, com dados incompletos, de pacientes que vieram a óbito ou foram transferidos ou abandonaram o acompanhamento antes de um ano), a amostra foi constituída por 137 (81%) prontuários de pacientes.

Na coleta dos dados buscou-se informações sociodemográficas (data de nascimento, idade, sexo, estado civil e escolaridade), clínicas (data do diagnóstico, esquema da TARV e data de início da TARV, tipo de exposição ao HIV, doenças oportunistas e outras infecções, situação de imunodeficiência e situação de acompanhamento no CTA/SAE) e imunológicas (conteúdo de carga viral e LTCD4+). Considerou-se para a situação de acompanhamento regular o paciente que não apresentou ausência nas consultas agendadas e para o acompanhamento irregular o paciente que se ausentou ao menos uma vez em consulta agendada.

Ressalta-se as infecções foram distribuídas em oportunistas e as que não se enquadram em outras infecções. Além disso, adotou-se, para a situação de imunodeficiência de aids o destacado por Scherzer et al.<sup>10</sup>, em que o paciente deve apresentar em algum momento a contagem de LTCD4+ <200 cél/mm<sup>3</sup> ou histórico de infecção oportunista ou neoplasia.

Por fim, adotou-se os cortes para LTCD4+ (< ou ≥200 cél/mm<sup>3</sup>) e carga viral (detectável ou indetectável - <50 cópias), sugeridos por Segatto et al.<sup>11</sup>.

Os dados foram analisados por estatística descritiva (média, desvio padrão, frequência absoluta e relativa) e estatística inferencial, em que se aplicou o Teste Qui-

quadrado para verificar a associação da contagem de LTCD4+ com outras variáveis, que quando significativo o resultado foi aplicado o Teste Odds Ratio para verificar a chance de evento ocorrer.

Aplicou-se o Teste de normalidade da Curva Gaussiana nos valores de carga viral e LTCD4+ nos três momentos de coleta (diagnóstico, 6º mês e 1º ano). Para realizar a comparação entre os momentos da coleta aplicou-se o Teste t independente para os dados paramétricos e o Teste Mann-Whitney para os dados não paramétricos. O programa para a realização das estatísticas, com exceção do teste de normalidade, foi o BioEstat 5.3 e, para o teste de normalidade, o GraphPad Prism 3.0, adotando-se o nível de significância de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

De acordo com a amostra do estudo ( $n=137$ ), a Tabela 1 apresenta a distribuição dos pacientes por sexo, faixa etária, escolaridade, tipo de exposição ao HIV e estado civil. Ressalta-se que a média de idade foi de  $33,07 \pm 10,23$  anos.

A distribuição e evolução da situação de imunodeficiência, da contagem de LTCD4+ e da carga viral podem ser observados Tabela 2. Destaca-se que o valor médio do LTCD4+ aumentou estatisticamente do diagnóstico para o 6º mês ( $357,37 \pm 295,25$  vs  $471,35 \pm 284,33$  cél/mm<sup>3</sup>;  $\Delta\% = 31,89\%$ ;  $p = 0,0055$ ) e 1º ano ( $357,37 \pm 295,25$  vs  $471,99 \pm 236,25$  cél/mm<sup>3</sup>;  $\Delta\% = 32,07\%$ ;  $p = 0,0039$ ). Além disso, o valor médio da carga viral diminuiu estatisticamente do diagnóstico para o 6º mês ( $228.410,59 \pm 861.911,62$

Tabela 1. Distribuição dos pacientes por sexo, estado civil, faixa etária, escolaridade e tipo de exposição ao HIV

Variáveis		n	%
Sexo	Masculino	96	70
	Feminino	41	30
Estado Civil	Solteiro (a)	86	63
	Casado (a)/união estável	46	34
	Divorciado (a)	2	1
	Viúvo (a)	3	2
Faixa Etária	18 a 27 anos	50	36
	28 a 37 anos	39	29
	38 a 47 anos	35	26
	48 a 57 anos	11	8
	58 a 67 anos	2	1
Escolaridade	Ensino fundamental completo	35	26
	Ensino fundamental incompleto	14	10
	Ensino médio completo	58	42
	Ensino médio incompleto	5	4
	Ensino superior completo	14	10
	Ensino superior incompleto	8	6
Tipo de Exposição	Nenhuma	3	2
	Relação sexual	135	99
	Não identificado	2	1

vs 22.363,24±58.940,72 cópias;  $\Delta\%=-90,2\%$ ;  $p=0,0156$ ) e para o 1º ano (228.410,59±861.911,62 vs 443,00±691,61 cópias;  $\Delta\%=-99,8\%$ ;  $p<0,0001$ ), bem como, do 6º mês para o 1º ano (22.363,24±58.940,72

vs 443,00±691,61 cópias;  $\Delta\%=-98,02\%$ ), este sem diferença estatística ( $p=0,7314$ ).

Na Tabela 3 é possível verificar a evolução das infecções oportunistas, em que foram observadas 74 notificações por todo o

Tabela 2. Distribuição da situação de imunodeficiência, da contagem de linfócito T CD4+ e carga viral na evolução do paciente HIV

Variáveis	Diagnóstico		6º mês		1º ano	
	n	%	n	%	n	%
Situação de imunodeficiência						
Aids	61	45	64	47	64	47
HIV	76	55	73	53	73	53
Contagem de LTCD4+ (cél/mm <sup>3</sup> )						
<50	16	12	-	-	-	-
50 a 100	13	10	3	2	-	-
101 a 350	35	25	37	27	25	18
>350	51	37	54	40	48	35
Não informado	22	16	43	31	64	47
Presença de Imunossupressão						
Sim (LTCD4+ <200)	43	37	20	21	10	14
Não (LTCD4+ ≥ 200)	72	63	74	79	63	86
Carga Viral						
Indetectável	11	8	65	47	78	57
Detectável	107	78	31	23	8	6
Não informado	19	14	41	30	51	37

LTCD4+ – Linfócitos T CD4+.

período analisado, em 53 pacientes.

As infecções que não são oportunistas foram consideradas como outras infecções e estão apresentadas na Tabela 4. Destaca-se que ocorreram 103 notificações, em 90 pacientes.

Os dados sobre as infecções

demonstraram que 31,4% dos pacientes apresentaram alguma infecção oportunista no diagnóstico, sendo que esse valor reduziu para 3,6% com um ano de evolução. As outras infecções representaram 40,1% no diagnóstico e diminuíram para 16,1% para um ano de evolução.

Tabela 3. Distribuição das notificações das infecções oportunistas na evolução do paciente HIV

Infecções oportunistas	Diagnóstico		6º mês		1º ano		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Candidíase e suas formas	20	33,9	2	25,0	3	42,9	25	33,8
Criptococose e suas formas	1	1,7	-	-	-	-	1	1,4
Herpes simples	11	18,6	-	-	-	-	11	14,9
Herpes zoster	6	10,2	1	12,5	1	14,3	8	10,8
Histoplasmose	-	-	1	12,5	-	-	1	1,4
Leishmaniose visceral	1	1,7	-	-	-	-	1	1,4
Pneumocistose	4	6,8	-	-	-	-	4	5,4
Toxoplasmose e suas formas	6	10,2	1	12,5	1	14,3	8	10,8
Tuberculose e suas formas	9	15,3	2	25,0	1	14,3	12	16,2
Sarcoma de Kaposi	1	1,7	1	12,5	1	14,3	3	4,1
TOTAL	59	79,7	8	10,8	7	9,5	74	100

Tabela 4. Distribuição das notificações das outras infecções na evolução do paciente HIV

Outras infecções	Diagnóstico		6º mês		1º ano		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Broncopneumonia	1	1,5	-	-	-	-	1	1,0
Cancro mole	1	1,5	-	-	-	-	1	1,0
Carcinoma espinho celular	-	-	1	7,1	-	-	1	1,0
Diarreia	-	-	1	7,1	-	-	1	1,0
Dermatite seborreica	2	3,0	-	-	1	4,5	3	2,9
Dermatofitose	-	-	-	-	1	4,5	1	1,0
Escabiose	3	4,5	2	14,3	-	-	5	4,9
Estomatite herpética	1	1,5	-	-	-	-	1	1,0
Estrongiloidiase	1	1,5	-	-	-	-	1	1,0
Furunculose	1	1,5	-	-	-	-	1	1,0
Hanseníase	1	1,5	-	-	2	9,1	3	2,9
Hepatites	2	3,0	-	-	1	4,5	3	2,9
Vírus papiloma humano	8	11,9	-	-	2	9,1	10	9,7
Infecção do trato urinário	2	3,0	-	-	1	4,5	3	3,0
Infecções das vias aéreas Superiores	-	-	2	14,3	-	-	2	1,9
Linfogranuloma venéreo	1	1,5	-	-	-	-	1	1,0
Onicomicose	2	3,0	-	-	1	4,5	3	2,9
Orquiepididimite	1	1,5	-	-	-	-	1	1,0
Pneumonia	1	1,5	1	7,1	1	4,5	3	2,9
Ptíriase versicolor	1	1,5	1	7,1	2	9,1	4	3,9
Sífilis	37	55,2	5	35,7	8	36,4	50	48,5
Tinea corporis	-	-	1	7,1	2	9,1	3	2,9
Uretrites	1	1,5	-	-	-	-	1	1,0
Varicela	1	1,5	-	-	-	-	1	1,0
Total	67	65,0	14	13,6	22	21,4	103	100

Analisando a associação do sexo, idade, presença de infecção oportunista ou outra infecção com a contagem de LTCD4+ no momento do diagnóstico, notou-se associação significativa da contagem de LTCD4+ <200 células/mm<sup>3</sup> com a idade ( $p=0,0104$ ), com a presença de infecção oportunista ( $p<0,0001$ ) e de outras infecções ( $p=0,0240$ ) (Tabela 5).

Por fim, observando a situação do acompanhamento do paciente no CTA/SAE, registrado nos prontuários, foi possível notar que 84,5% dos pacientes apresentaram acompanhamento regular e 15,5% demonstraram acompanhamento irregular.

## DISCUSSÃO

Os resultados do estudo estão em concordância com os padrões nacionais, quando observa-se a maior taxa de infecção pelo HIV no sexo masculino e na faixa etária de 20 a 39 anos<sup>4,12</sup>. Considerando a escolaridade, foi encontrado no estudo que a maior parte das pessoas vivendo com o HIV possuem ensino médio completo, corroborando com

os estudos de Jesus et al.<sup>13</sup> e Amaral et al.<sup>14</sup>, os quais encontraram maiores frequências de pacientes com mais de 8 anos de estudo. Avaliar o ensino dos pacientes é de suma importância, uma vez que existe uma estreita relação entre a maior escolaridade com a melhor adesão ao tratamento com TARV, bem como no seu uso adequado. No início da epidemia, a doença era mais prevalente em pessoas com escolaridade mais elevada e, ao longo do tempo, ocorreu um acometimento de indivíduos mais pobres. Logo, deduz-se que o nível de aprendizado sobre as formas de transmissão do HIV é menor e as práticas sexuais de risco são mais detectadas entre indivíduos pertencentes às camadas socioeconômicas menos favorecidas<sup>13</sup>.

Em relação à via de contágio, tanto os homens como as mulheres têm a via sexual como a principal forma de contato com o HIV<sup>12,15</sup>, assim como no estudo realizado em uma unidade de referência de doenças infecciosas do Município de Belém, Pará, no qual foi verificado que 92,5% dos pacientes foram infectados por relação sexual<sup>16</sup>. Nesse

Tabela 5. Associação dos linfócitos T CD4+ com infecção oportunista, outras infecções, sexo e idade no momento do diagnóstico

Variáveis	Linfócito T CD4+ (cél/mm <sup>3</sup> )				p	OR
	<200		≥200			
	n	%	n	%		
Infecção Oportunista						
Presença	25	58	12	17	<0,0001	6,94
Ausência	18	42	60	83		
Outras Infecções						
Presença	25	58	25	35	0,0240	2,60
Ausência	18	42	47	65		
Sexo						
Masculino	30	70	50	69	0,8626	---
Feminino	13	30	22	31		
Idade						
≤35 anos	18	42	49	68	0,0104	2,96
>35 anos	25	58	23	32		

OR – teste Odds Ratio (razão de chance).

sentido, a utilização do preservativo é a melhor forma de prevenção e a mais eficaz, não somente para o HIV, mas também para as infecções sexualmente transmissíveis. Além disso, ressalta-se a importância de ações de prevenção e conscientização direcionadas às pessoas sexualmente ativas para a prática do sexo seguro<sup>17</sup>.

A análise dos prontuários revelou que a maioria dos pacientes do estudo apresentaram acompanhamento regular ao longo do tempo, o que possivelmente infere no uso adequado da TARV. Essa colocação pode ser notada pela melhora do perfil imunológico, ou seja, a frequência de pacientes no diagnóstico que apresentaram contagem de LTCD4+ <200 cél/mm<sup>3</sup> foi de 37% e ao final de um ano esse valor reduziu para 14%. A carga viral detectável reduziu de 78% para 6%. Além disso, notou-se uma diminuição dos valores médios da carga viral e o aumento da contagem de LTCD4+ do momento do diagnóstico para os outros dois momentos avaliados. Estes achados vão ao encontro de um estudo realizado no Estado de Santa Catarina, em que se observou correlação positiva entre o uso regular da TARV com contagem de LTCD4+ acima de 500 cél/mm<sup>3</sup> e com a carga viral indetectável<sup>18</sup>. O uso da TARV possui forte impacto na diminuição da replicação do vírus no organismo, contribuindo para minimizar danos ao sistema imunológico provocados por este, além de contribuir para o aumento da expectativa de vida e queda das taxas de mortalidade<sup>19,20</sup>.

Quando observada a presença das infecções oportunistas, nota-se em estudos que a tuberculose normalmente aparece como a mais frequente, bem como se

nota também a presença da toxoplasmose (neurotoxoplasmose), candidíase e a herpes simples, como também encontrado neste estudo<sup>16,21,22</sup>. A tuberculose pode ser vista com uma das principais infecções oportunistas relacionadas as pessoas vivendo com HIV, pois estima-se que o infectado pelo HIV tenha de 21 a 34 vezes mais chance de adquirir a tuberculose, pelo fato da baixa quantidade de células de defesa<sup>22,23</sup>.

Nesse sentido, ressalta-se a elevada frequência das notificações para as infecções oportunistas no momento do diagnóstico neste estudo (31,4%), na qual muitos pacientes estavam com a contagem de LTCD4 <200 cel/mm<sup>3</sup> (37%). Esta observação foi notada também em estudos em que demonstraram maior risco de infecções oportunistas em pacientes com o sistema imunológico fragilizado<sup>16,23</sup>.

Além das infecções oportunistas, existem outras infecções presentes nas pessoas vivendo com o HIV, como a sífilis e o HPV (vírus papiloma humano)<sup>21</sup>. Em um ambulatório do Estado de São Paulo, notou-se que um quarto dos casos de sífilis estavam relacionados aos pacientes infectados pelo HIV<sup>24</sup>. Além disso, Rodrigues et al.<sup>25</sup> afirmam que tanto as infecções pelo HPV quanto pelo HIV relacionam-se a fatores predisponentes semelhantes, ou seja, pacientes com baixo nível socioeconômico, além de multiplicidade de parceiros, relações sexuais desprotegidas e multiparidade.

Toda esta situação apresentada, de elevada frequência para a presença de infecções oportunistas e de outras infecções no momento do diagnóstico, estiveram associadas positivamente com a contagem

de LTCD4+ <200 cél/mm<sup>3</sup>, ou seja, pacientes com imunossupressão apresentam 6,94 vezes mais chance de terem alguma infecção oportunista e 2,6 vezes mais chance de terem alguma das outras infecções. Nesse sentido, Leadebal *et al.*<sup>26</sup> corroboram com a ideia de que o desenvolvimento da aids, bem como de suas complicações, envolve fenômenos fisiopatológicos os quais confluem em um aumento da viremia, supressão imunológica e maiores chances de se adquirir doenças oportunistas, cujas expressões clínicas se manifestarão através da contagem dos LTCD4+, da carga viral plasmática e sinais e sintomas clínicos variáveis. Assim, os LTCD4+ são vistos como marcadores que orientam a situação imunológica do paciente, da mesma forma que norteiam o progresso da resposta a TARV e a predisposição a infecções oportunistas pelos pacientes<sup>26,27</sup>.

Por fim, o fator idade também pode impactar na contagem de LTCD4+, pois de acordo com Patroclo e Medronho<sup>28</sup> e Castilho *et al.*<sup>29</sup> a idade inferior a 30 anos pode ser fator de proteção para baixa contagem de LTCD4+. O presente estudo notou que pacientes com idade >35 anos tiveram 2,96 vezes mais chance de apresentarem a contagem para LTCD4+ <200 cél/mm<sup>3</sup>. Além disso, chama-se a atenção para o fenômeno da imunosenescência, uma vez que com o decorrer do envelhecimento ocorre um conjunto de alterações no sistema imunológico, provocando o aumento da suscetibilidade de pessoas idosas às doenças infecciosas<sup>30</sup>.

Como limitação do estudo, destaca-se o uso do prontuário como única fonte de dados,

o que pode gerar ausência ou interpretações equivocadas das informações. Assim, é de suma importância que o seu armazenamento, organização e registro devem ser realizados com atenção e cuidado, pois a qualidade desses documentos impactam no resgate de informações para subsidiar ações de prevenção e promoção sobre uma determinada situação<sup>31</sup>.

## CONCLUSÃO

Conclui-se, conforme a metodologia proposta, que dos pacientes diagnosticados com a infecção pelo HIV, no ano de 2016, a maioria era do sexo masculino, solteiros, na faixa etária de 18 a 27 anos, tinham o ensino fundamental completo e apresentaram a relação sexual como principal o tipo de exposição para contágio pelo vírus. A evolução da situação de imunodeficiência para aids apresentou redução do diagnóstico para um ano de acompanhamento, bem como ocorreu melhora na contagem de LTCD4+ e da carga viral indetectável.

Em todo o contexto da evolução clínica, a candidíase e tuberculose foram as mais presentes das infecções oportunistas e a sífilis e o HPV foram as mais presentes para as outras infecções. Ressalta-se que as notificações tanto para as infecções oportunistas como para as outras diminuíram com a evolução do paciente. Por fim, destaca-se a associação positiva da imunossupressão em pacientes com a presença de infecções, oportunistas ou não, e em idades maiores que 35 anos.



## AGRADECIMENTOS

A equipe de pesquisadores agradece

a todos os profissionais do CTA/SAE do município de Santarém, Pará, Brasil, pelo apoio dado a realização do estudo.

## REFERÊNCIAS

- Portinari DB, Wolfgang SMBM. Imagens e marcas: um imaginário ligado à epidemia de HIV-Aids no Brasil. *ALCEU*. 2017;17(34):45-60.
- Agostini R, Rocha F, Melo E, Maksud I. The Brazilian response to the HIV/AIDS epidemic amidst the crisis. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2019; 24(12):4599-4604.
- Un aids. Sobre a AIDS: estatísticas. UNAIDS Brasil, 2020.
- Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico HIV/ Aids | 2020. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
- Lima APR. Sexualidade na terceira idade e HIV. *Rev. Longevidade*. 2020;2(5):18-42.
- Greco DB. Thirty years of confronting the Aids epidemic in Brazil, 1985-2015. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016; 21(5):1553-1564.
- Waymack JR, Sundareshan V. Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020.
- Oliveira SL. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira Thomson Learning; 2004.
- Hochman B, Nahas FX, Oliveira Filho RS, Ferreira LM. Desenhos de pesquisa. *Acta Cir Bras*. 2005; 20(2):2-9.
- Scherzer R, Heymsfield SB, Lee D, Powderly WG, Tien PC, Bacchetti P. et al. Decreased limb muscle and increased central adiposity are associated with 5 year all cause mortality in HIV infection. *AIDS*. 2011; 25(11):1405-1414.
- Segatto AFM, Freitas Junior IF, Santos VR, Alves KCP, Barbosa DA, Portelinha Filho AM, et al. Lipodystrophy in HIV/Aids patients with different levels of physical activity while on antiretroviral therapy. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2011; 44(4):420-424.
- Santos ACF, Mendes BS, Andrade CF, Carvalho MM, Espírito-Santo LR, D'angelis CEM, et al. Perfil epidemiológico dos pacientes internados por HIV no Brasil. *REAS*. 2020;48:e3243.
- Jesus ML, Alves CGB, Castro AC, Rodrigues ILS, Teixeira DS, Brito M, et al. Relato de experiência no Pet-saúde: reflexões sobre práticas sexuais protegidas e nível de escolaridade. *REVASF*. 2016; 6(10):125-146.
- Amaral RS, Carvalho STRF, Silva FMAM, Dias RS. Soropositividade para HIV/aids e características socio comportamentais em adolescentes e adultos jovens. *Rev Pesq Saúde*. 2017;18(2):108-113.
- Araújo LF, Barros Neto RNS, Negreiros F, Pereira TG. Comportamentos sexuais, Resiliência e Conhecimento sobre HIV/AIDS: Uma análise psicossocial. *Estud. psicol*. 2018;18(1):127-148.
- Quaresma MSM, Souza RSA, Barreira CPDM, Oliveira ASR, Pontes CDN, Silva YJA. Prevalência de doenças oportunistas em pacientes HIV positivos em uma unidade de referência da Amazônia. *REAS*. 2019;11(5):e306.
- Alves APB, Ramos BA. Vulnerabilidade a transmissão sexual do vírus da imunodeficiência humana (HIV): representações sociais de universitários indígenas do Instituto Insikiran de formação superior indígena. *REAS*. 2019;11(8):e197.
- Zancarano V, Bordignon M, Huntermann J, Bellaver EH. O papel dos medicamentos no controle da carga viral e de células CD4 em pacientes com HIV de uma cidade do meio- oeste de Santa Catarina. *Rev Univap*. 2017; 23(43):34-43.
- Almeida FJ, Kochi C, Sáfiadi MAP. Influence of the antiretroviral therapy on the growth pattern of children and adolescents living with HIV/AIDS. *J Pediatr*. 2019; 95(1):95-101.
- Muller EV, Borges PKO. Sobrevida de pacientes HIV/ aids em tratamento antirretroviral e fatores associados na região dos Campos Gerais, Paraná: 2002-2014. *Braz. J. of Develop*. 2020; 6(5):28523-28542.
- Ferreira TCR, Souza APC, Rodrigues Júnior RS. Perfil clínico e epidemiológico dos portadores do HIV/aids com coinfeção de uma unidade de referência especializada em doenças infecciosas parasitárias especiais. *Rev. Univ. Vale Rio Verde*. 2015;13(1):419-431.
- Chaves LL, Freitas CS, Costa GS, Lima MMMA, Martins MB, Marinho ICP, et al. Prevalência de infecções oportunistas em pacientes HIV positivos atendidos no Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) em município do Pará, em 2015 e 2016. *REAS*. 2020;51(1):e3554.
- Magnabosco GT, Lopes LM, Andrade RLP, Brunello MEF, Monroe AA, Villa TCS. Tuberculosis control in people living with HIV/aids. *Rev Latino-Am. Enfermagem*. 2016; 24:e2798.

24. Luppi CG, Gomes SEC, Silva RJC, Ueno AM, Santos AMK, Tayra A. et al. Factors associated with HIV co-infection in cases of acquired syphilis reported in a Reference Center for Sexually Transmitted Diseases and AIDS in the municipality of São Paulo, Brazil, 2014. *Epidemiol Serv Saude*. 2018; 27(1):e20171678.
25. Rodrigues BG, Holzmann APF, Santos AGP, Lima CA, Gonçalves RPF, Santos SP. Infection by Human Papillomavirus (HPV) in women bearers of HIV/aids. *Enferm Glob*. 2016;15(4):25-36.
26. Leadebal ODCP, Medeiros LB, Nascimento JA, Monroe AA, Nogueira JA. Classification of clinical risk in people with AIDS followed up in specialized care. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(5):1235-1242.
27. Silva AS, Caseiro MM, Gagliani LH. Características virológicas e imunológicas em pacientes diagnosticados pelo vírus HIV-1 após dez anos de tratamento de antirretrovirais no município de Santos - SP, Brasil. *RUEP*. 2017;14(35):27-38.
28. Patroclo MAA, Medronho RA. Evolução da contagem de células T CD4+ de portadores de AIDS em contextos socialmente desiguais. *Cad Saúde Pública*. 2007; 23(8):1955-1963.
29. Castilho JL, Shepherd BE, Koethe J, Turner M, Bebawy S, Logan J. et al. CD4/CD8 ratio, age, and risk of serious non-communicable diseases in HIV-infected adults on antiretroviral therapy. *AIDS*. 2016; 30(6):899-908.
30. Alves AS, Bueno V. Immunosenescence: participation of T lymphocytes and myeloid-derived suppressor cells in aging-related immune response changes. *Einstein*. 2019;17(2):eRB4733.
31. Neves TV, Soares KR, Castro JG. Qualidade dos registros nos prontuários de pacientes de hanseníase no município de Palmas, Tocantins. *Rev Cereus*. 2018;10(4):1-14.

**CORRESPONDÊNCIA**

Luiz Fernando Gouvêa e Silva  
Universidade Federal de Jataí  
Laboratório de Anatomia Humana e Comparativa.  
Campus Jatobá - Cidade Universitária, BR 364, Km 195,  
n. 3800, CEP:75801-615, Jataí, GO, Brasil.  
E-mail: lfgouvea@yahoo.com.br