

**Perfil de infecções oportunistas em pacientes com HIV/AIDS em
serviço de atendimento especializado do Município de Aracaju, SE,
Brasil**

**Opportunistic infections in patients with HIV/AIDS in specialized care
service in Aracaju City, SE, Brazil**

DOI:10.34119/bjhrv4n3-073

Recebimento dos originais: 14/04/2021

Aceitação para publicação: 14/05/2021

Fabiana Pereira Guimarães Brito

Enfermeira, Mestre em Saúde e Ambiente pela Universidade Tiradentes
Instituição: Centro Universitário Estácio de Sergipe
Endereço: Rua Teixeira de Freitas, 10, Salgado Filho, Aracaju – SE, Brasil
E-mail: fabibritoenf@yahoo.com.br

Herifrania Tourinho Aragão

Enfermeira, Mestre em Saúde e Ambiente pela Universidade Tiradentes
Instituição: Universidade Tiradentes – UNIT
Endereço: Av. Murilo Dantas, 300, Farolândia, Aracaju – SE, Brasil
E-mail: fanyaragao.89@gmail.com

Millena Luize de Lima Oliveira

Acadêmica de Enfermagem, Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica -
FAPITE/SE
Instituição: Universidade Tiradentes – UNIT
Endereço: Av. Murilo Dantas, 300, Farolândia, Aracaju – SE, Brasil
E-mail: millenalouize1502@gmail.com

Jessy Tawanne Santana

Acadêmica de Enfermagem, Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica -
CNPq
Instituição: Universidade Tiradentes – UNIT
Endereço: Av. Murilo Dantas, 300, Farolândia, Aracaju – SE, Brasil
E-mail: jessytsantana@gmail.com

Rubens Riscala Madi

Biólogo, Doutorado em Parasitologia pela Universidade Estadual de Campinas
Instituição: Instituto de Tecnologia e Pesquisa - ITP
Endereço: Av. Murilo Dantas, 300, Farolândia, Aracaju – SE, Brasil
E-mail: rrmadi@gmail.com

Sônia Oliveira Lima

Médica, Doutorado em Medicina Clínica Cirúrgica pela Universidade de São Paulo
Instituição: Universidade Tiradentes – UNIT
Endereço: Av. Murilo Dantas, 300, Farolândia, Aracaju – SE, Brasil
E-mail: rrmadi@gmail.com

Cláudia Moura de Melo

Bióloga, Doutorado em Parasitologia pela Universidade Estadual de Campinas
Instituição: Instituto de Tecnologia e Pesquisa - ITP
Endereço: Av. Murilo Dantas, 300, Farolândia, Aracaju – SE, Brasil
E-mail: claudiamouramelo@hotmail.com

RESUMO

Justificativa e Objetivos: As infecções oportunistas vêm se mostrando relevantes em pacientes com a síndrome da imunodeficiência humana, por potencializar agravos ao estado clínico. O objetivo desse estudo é analisar o perfil das infecções oportunistas em pacientes HIV/AIDS do Serviço de Atendimento Especializado em Aracaju, SE, Brasil. **Metodologia:** Pesquisa documental, retrospectiva e transversal a partir dos prontuários de pacientes adultos do Centro de Especialidade Médicas de Aracaju. **Resultados:** Dos 1201 pacientes analisados, 59,2% eram homens, idade entre 29 e 39 anos, parceiros fixos exclusivos, ensino fundamental. A maioria dos indivíduos realiza terapia antirretroviral (63,3%) e relata infecções oportunistas (19,3%), sendo a monilíase presente em 5,0% dos casos. Episódios de diarreia ocorreram em 30,1% dos pacientes e no exame parasitológico de fezes os protozoários mais prevalentes foram *Endolimax nana*, *Entamoeba coli* e *Giardia lamblia*. Os pacientes com infecções oportunistas e submetidos ao tratamento antirretroviral apresentaram maior chance de diarreia ($p > 0,05$). **Conclusão:** Assim, como é observado em outras regiões do Brasil, há uma redução da incidência de infecções oportunistas com a utilização da terapia antirretroviral. Porém, novos casos de infecções oportunistas, em ambos os sexos, de predomínio via sexual, continuam a ocorrer, sugerindo a necessidade de melhorias na avaliação e abordagem aos pacientes quanto às terapias disponíveis.

Palavras-Chave: Infecções por HIV, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, Infecções Oportunistas, Infecções Parasitárias.

ABSTRACT

Justification and Objectives: Opportunistic infections have been shown to be relevant in patients with the human immunodeficiency syndrome, as they potentiate health problems. The aim of this study is to analyze the profile of opportunistic infections in patients with HIV/AIDS in specialized care service, in Aracaju city, SE. **Methods:** Documental, retrospective and cross-sectional research, from the medical records of adult patients of the Medical Specialty Center, in Aracaju. **Results:** Of the 1201 patients analyzed, 59.2% were men, age between 29 and 39 years, brown, exclusive fixed partners, primary school. Approximately 63.3% received antiretroviral therapy and 19.3% reported opportunistic infections, with moniliasis present in 5.0% of cases. Episodes of diarrhea occurred in 30.1% of the patients and the most prevalent protozoan parasitological examination of feces were *Endolimax nana*, *Entamoeba coli* and *Giardia lamblia*. Patients with opportunistic infections who underwent antiretroviral treatment were more likely to have diarrhea (OR = 4.981; $p < 0.001$). **Conclusion:** consequently, as observed in other regions of Brazil, there is a reduction in the incidence of opportunistic occurrences with the use of HAART therapy. Opportunistic infections occurred in both genders, predominantly via sexual activity, continue to happen, suggesting the need for improvements in the assessment and approach to patients regarding available therapies.

Keywords: HIV Infections, Acquired Immune Deficiency Syndrome, Opportunistic Infection, Parasitic Infections.

1 INTRODUÇÃO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) tornou-se uma pandemia mundial com características de cronicidade decorrente da terapia antirretroviral, que permitiu uma queda nas taxas de morbidade e de mortalidade além de proporcionar uma melhor qualidade de vida. A síndrome caracteriza-se pela depressão imunológica causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) que leva ao surgimento de infecções oportunistas tanto de caráter infeccioso como neoplásico (RAVETTI; PEDROSO, 2009).

O perfil epidemiológico da aids vem sofrendo mudanças ao longo dos anos, deixando de ser um problema de saúde predominante entre os homens, com nível socioeconômico elevado e característico das classes de risco, como homossexuais e usuários de droga. Nota-se que os índices de aids se encontram elevados entre as mulheres, heterossexuais, pertencentes às classes sociais mais baixas e presentes nas cidades interioranas do Brasil (GRANGEIRO; CASTANHEIRA; NEMES, 2015).

No Brasil, até dezembro de 2013, foram notificados 686.478 casos da doença (BRASIL, 2013) Nota-se que o número de casos vem aumentando, visto que em 2019 já foram identificados no país 966.058 indivíduos acometidos com a doença, sendo a região sudeste permanecendo com maior número de casos (51,3%), seguida da região sul (19,9%). No entanto, a epidemia da AIDS, num período de dez anos, endossa uma tendência de queda de 17,6% de casos no país, de 21,6 por 100 mil habitantes em 2008 para 17,8 casos em 2018 (BRASIL, 2019).

Ao se tratar de Sergipe, estudo epidemiológico de óbitos por HIV/AIDS na região nordeste entre 2006 a 2016, observou-se que o referido estado registrou 674 óbitos de indivíduos que possuíam idade entre 20 a 60 anos, do sexo masculino, com ensino fundamental incompleto, pardos e solteiros. Além disso, notou-se que a assistência da saúde aos pacientes HIV/AIDS não é universal e equitativa, dificultando o acesso ao diagnóstico e, conseqüentemente, um início tardio do tratamento (LINS et al., 2019).

A progressão da infecção por HIV para o desenvolvimento da aids ou até mesmo a morte está relacionada com uma carga viral elevada e, conseqüentemente, a uma baixa contagem de linfócitos TCD4+. Com a destruição dos linfócitos TCD4+ pelo HIV, há um aumento do risco de o organismo desenvolver infecções oportunistas, agravando as condições de saúde e levando ao óbito (MONTARROYOS et al., 2014)

A contagem dos linfócitos TCD4+ e as taxas de carga viral no sangue são utilizadas como marcadores da progressão da doença, assim como também servem para acompanhar a ação da terapia antirretroviral (TARV), que visa restaurar a imunidade

prevenindo as doenças oportunistas (FUKOMOTO et al., 2013). Embora a terapia antirretroviral (TARV) venha melhorado o prognóstico dos pacientes com AIDS em todo o mundo, infecções oportunistas ainda são comuns em países em desenvolvimento como o Brasil (ZHANG et al. 2019a).

No Brasil, destacam-se entre as infecções oportunistas a tuberculose, a neurotoxoplasmose, a pneumonia, a citomegalovirose, a neurocriptococose, a diarreia crônica, a candidíase oroesofágica e o Sarcoma de Kaposi (BRASIL, 2018). Tais infecções, nos países em desenvolvimento, são de grande preocupação em razão da liberação de protozoários e/ou helmintos no meio ambiente que possibilita a recontaminação ao homem devido a escassez de medidas sanitárias e práticas de higiene em seus locais de moradia (MISSAYE et al., 2013), que podem acarretar a desidratação, perda de peso ou até a morte do indivíduo (NSAGHA et al., 2016). Dessa forma, este estudo teve como objetivo analisar o perfil das infecções oportunistas apresentadas pelos pacientes HIV/AIDS atendidos em um Serviço de Atendimento Especializado do município de Aracaju/SE.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter epidemiológico, documental, retrospectivo, transversal, com abordagem quantitativa e análise descritiva realizado no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do Centro de Especialidade Médicas de Aracaju (CEMAR), capital de Sergipe.

Segundo dados do SAE/CEMAR, até dezembro de 2012 foram cadastrados e atendidos 1.936 adultos no programa DST/AIDS. O Serviço considera indivíduos adultos a partir dos 13 anos utilizando o critério de acordo com a Política Nacional de tratamento para portadores HIV/aids, quando ressaltam sobre a necessidade de terapias mais complexa em detrimento ao tratamento oferecido à pediatria (BRASIL, 2012).

A população foi composta por usuários com HIV/AIDS cadastrados a partir de 2007 até dezembro de 2012 atendidos no referido serviço, perfazendo um total de 1.201 usuários. Os indivíduos participantes eram maiores de 18 anos e de ambos os sexos, com diagnóstico definitivo de infecção pelo HIV confirmado por dois testes ELISA e um Western Blot, realizado rotineiramente na própria instituição. Foram excluídos os que abandonaram o serviço e os que foram a óbito durante a pesquisa.

Vale ressaltar que no final de 2013 foi aprovada a Portaria n. 29/2012-SVS-MS onde instituiu o Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV, cujos

laboratórios passaram a utilizar um teste de Elisa como triagem, e um teste complementar (carga viral ou blots) para confirmação. No entanto, perante o ano da aprovação da nova norma técnica, o referido serviço e estudo presente utilizaram-se a norma técnica anterior, preconizando os dois testes ELISA.

Foram coletadas informações nos prontuários sobre aspectos sociodemográficos, epidemiológicos, dados relacionados à via de infecção ao vírus (fatores de risco), tratamento antirretroviral, exames laboratoriais, sintomas e ausência/presença de diarreia.

A análise dos dados foi realizada utilizando o programa estatístico SPSS 21.0 e as variáveis epidemiológicas foram analisadas pelos testes do X², Odds Ratio e dos cálculos dos coeficientes de correlação Phi ($r\phi$) e de Pearson (r). O intervalo de confiança foi igual ou menor que 5,0%.

O projeto de pesquisa que norteou a execução deste trabalho foi devidamente aceito pela Secretaria Municipal de Saúde do município de Aracaju, e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes sob o parecer nº 131012.

3 RESULTADOS

Foram analisados 1.201 prontuários de pacientes HIV/AIDS acompanhados no SAE/CEMAR em Sergipe. A média de idade dos pacientes foi 37,91 anos (\pm 11,07 anos), sendo basicamente homens (711 / 59,2%) e a faixa etária entre 29 e 39 anos a mais acometida em ambos os sexos. O relacionamento heterossexual prevaleceu como principal causa de infecção pelo HIV e, a homossexualidade masculina predominou em relação às mulheres. O perfil de escolaridade padrão foi o ensino fundamental, a etnia autorreferida foi a parda e o tipo de parceria fixa exclusiva (Tabela 1).

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos pacientes HIV/AIDS segundo o sexo. Centro de Especialidade Médicas de Aracaju (CEMAR), Aracaju, SE, Brasil, 2007 a 2012

Variáveis Sociodemográficas	Feminino		Masculino		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Idade (anos)	18 – 28	130	26,5%	108	15,2%	238	19,8%
	29 – 39	188	38,4%	243	34,2%	431	35,9%
	40 – 50	117	23,9%	199	28,0%	316	26,3%
	51 – 61	41	8,4%	119	16,7%	160	13,3%
	62 – 72	12	2,4%	32	4,5%	44	3,7%
	> 72	2	0,4%	10	1,4%	12	1,0%
	Total	490	100,0%	711	100,0%	1201	100,0%
Etnia/Cor	Parda	289	40,3%	428	59,7%	717	59,7%

	Branca	68	40,7%	99	59,3%	167	13,9%
	Negra	46	37,1%	78	62,9%	124	10,3%
	Não Refere	87	45,1%	106	54,9%	193	16,1%
Escolaridade	S/ Instrução	25	41,7%	35	58,3%	60	5,0%
	Fundamental	295	45,6%	352	54,4%	647	53,9%
	Médio	125	39,7%	190	60,3%	315	26,2%
	Superior	18	16,7%	90	83,3%	108	9,0%
	Não refere	27	38,0%	44	62,0%	71	5,9%
Tipo de Parceria	Fixo Exclusivo	318	51,8%	296	48,2%	614	51,1%
	Fixo Não Exclusivo	15	16,1%	78	83,9%	93	7,7%
	Não Fixo	17	12,3%	121	87,7%	138	11,5%
	Sem Parceiro	114	39,29%	177	60,8%	291	24,2%
	Não refere	26	40,0%	39	60,0%	65	5,4%
Transmissão Sexual	Heterossexual	443	90,4%	182	25,6%	625	52,0%
	Homossexual	13	2,7%	366	51,5%	379	31,5%
	Bissexual	8	1,6%	133	18,7%	141	11,8%
	Não refere	26	5,3%	30	4,2%	56	4,7%

Observou-se taxas de linfócitos TCD4+ em torno de 350 células/mm³ no último exame realizado e carga viral abaixo de 50 cópias/ml (Tabela 2). A TARV foi utilizada por 760 (63,3%) pacientes de ambos os sexos, enquanto que 429 (35,7%) não faziam uso das medicações e não houve referência à TARV em 12 (1,0%) pacientes. Não houve registros sobre quimioprofilaxia para doenças oportunistas.

Tabela 2 - Distribuição da frequência dos pacientes HIV/AIDS de acordo com a contagem de células TCD4+ e carga viral segundo o sexo. Centro de Especialidade Médicas de Aracaju (CEMAR), Aracaju, SE, Brasil, 2007 a 2012

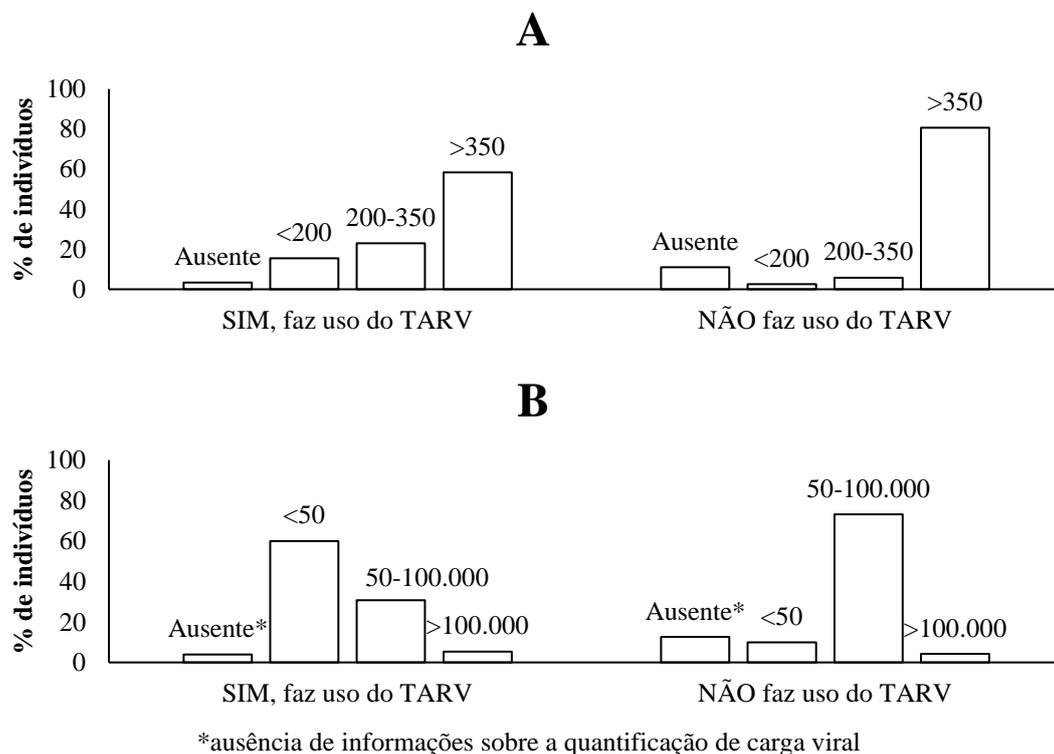
		Feminino		Masculino	
		n	%	n	%
Linfócitos TCD4+	Não possui*	22	4,6%	54	7,6%
	< 200 células/mm ³	33	6,7%	97	13,6%
	200-350 células/mm ³	81	16,5%	119	16,7%
	>350 células/mm ³	354	72,2%	441	62,0%
Carga Viral	Não possui	27	5,5%	60	8,4%
	< 50 cópias/ml	206	42,0%	296	41,6%
	50 a 100.000 cópias/ml	235	48,0%	319	44,9%
	> 100.000 cópias/ml	22	4,5%	36	5,1%

*Não possui informações sobre a quantificação de carga viral

Foi observado que os pacientes possuem uma maior chance em desenvolverem grau de imunodeficiência avançada (OR=2,50; p=0,2394) ou moderada (OR=1,95; p=0,4889) ao não usar/aderir a TARV que os homens, porém não diferindo significativamente (OR=1,79; p=0,1696 e OR=1,69; p=0,5378, respectivamente), assim como uma correlação negativa e significativa entre o aumento da contagem de linfócitos TCD4+ e a carga viral nos pacientes analisados (r= -0,16; p<0,001) (Tabela 2).

A relação entre o uso da terapia antirretroviral com a contagem dos linfócitos TCD4+ e com a carga viral apresentou uma associação significativa (p<0,001). Entre os pacientes que faziam uso das medicações, 443 (58,3%) estavam com taxas de TCD4+ maiores que 350 células/mm³ e 456 (60,0%) apresentavam carga viral abaixo do limite mínimo (< 50 cópias/ml). Já entre os que não faziam uso da TARV, 346 (80,7%) tinham taxas de TCD4+ maiores que 350 células/mm³ e 314 (73,2%) tinham taxas de carga viral 50 a 100.000 cópias/mL. Ao se comparar os exames laboratoriais de ambos os grupos, observa-se que as taxas de linfócitos TCD4+ entre 200-350 células/mm³, eram maiores entre aqueles que usavam a TARV em relação aos que não faziam uso dos medicamentos. Estes, por sua vez, apresentavam a carga viral entre 50 a 100.000 cópias/mL 20% maior do que os indivíduos em TARV (Figura 1 A e B).

Figura 1 -Frequência do uso de tratamento antirretrovirais (TARV) em relação à contagem de células TCD4+(em número de células/mm³) (A) e as taxas de carga viral (em cópias/ml) (B) nos pacientes HIV/AIDS. Centro de Especialidade Médicas de Aracaju (CEMAR), Aracaju, SE, Brasil, 2007 a 2012

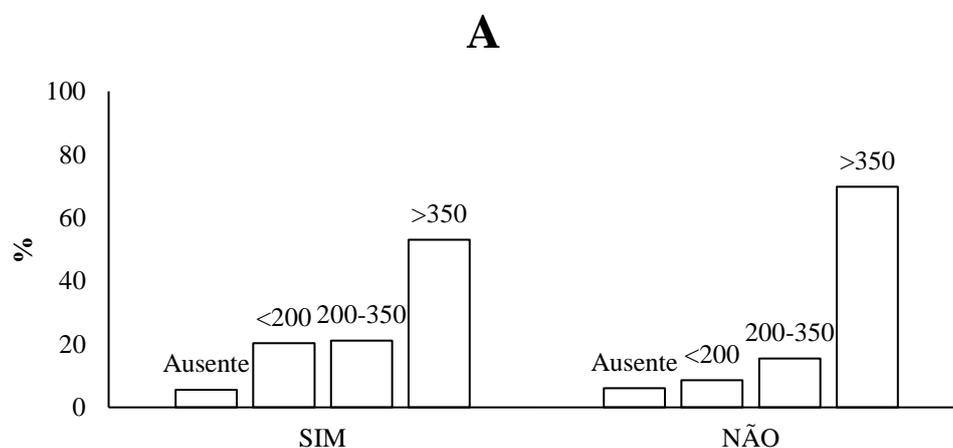


Em relação as infecções oportunistas (IO), 232 (19,3%) de todos os pacientes que relataram alguma manifestação, a monilíase (oral e esofágica) foi a infecção mais frequente associada ao HIV (21,4%), seguida de neurotoxoplasmose (12,6%), tuberculose (10,2%), herpes zoster (7,3%), pneumonia (4,4%) e candidíase (3,4%). Dentre os pacientes que não aderiram à TARV, as IOs mais frequentes foram herpes zoster (35,0%), tuberculose (20,0%), pneumonia (15,0%), além de herpes genital, candidíase e monilíase (10,0% cada) e pneumocistose (5,0%).

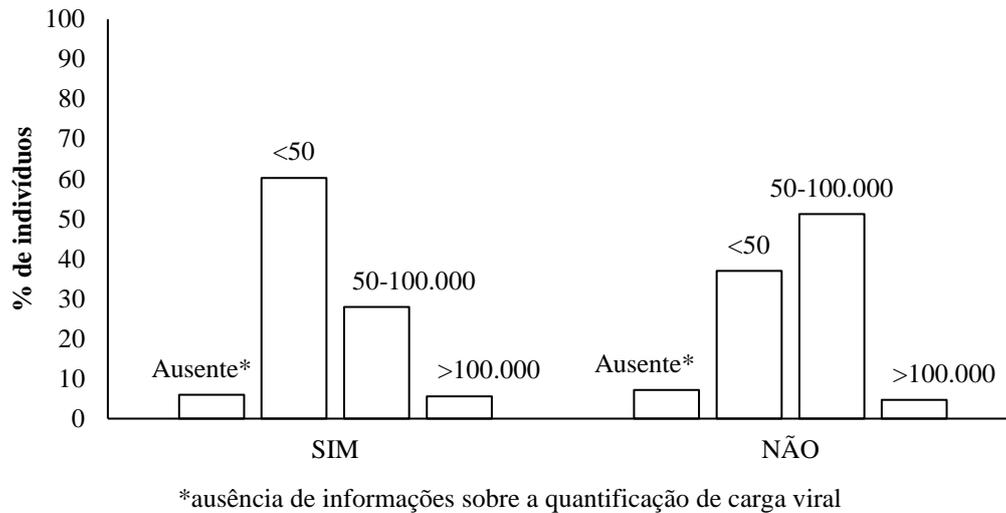
Quanto à relação entre a presença de infecções oportunistas e a contagem de linfócitos TCD4+, foi observado que entre os que apresentaram alguma doença oportunista, 123 (53,0%) tiveram suas contagens de linfócitos TCD4+ acima de 350 células/mm³, e entre os que não tiveram manifestação considerada oportunista, 676 (69,8%) apresentaram esse mesmo intervalo na contagem de células de defesa. Comparando-se entre os que tinham e os que não tinham IO, observa-se que as taxas de linfócitos TCD4+ menores que 200 células/mm³, eram maiores entre aqueles que apresentavam infecções oportunistas (Figura 2A). Evidenciou-se, portanto, uma relação significativa entre o decréscimo da contagem de linfócitos TCD4+ e o aumento da frequência das doenças oportunistas ($p < 0,001$).

Na relação entre carga viral e presença infecções oportunistas, o estudo mostrou que 135 (64,9%) pacientes que em TARV e que apresentaram IO, tinham carga viral abaixo do limite mínimo (> 50 cópias/ml). Dos pacientes que não estavam em TARV e apresentaram IO, por sua vez, treze (65,0%) estavam com a carga viral entre 50 e 100.000 cópias/ml. (Figura 2B).

Figura 2 - Frequência da ocorrência ou ausência de infecções oportunistas em relação à contagem de células TCD4+ (em número de células/mm³) (A) e as taxas de carga viral (em cópias/ml) (B) nos pacientes HIV/AIDS. Centro de Especialidade Médicas de Aracaju (CEMAR), Aracaju, SE, Brasil, 2007 a 2012.



B

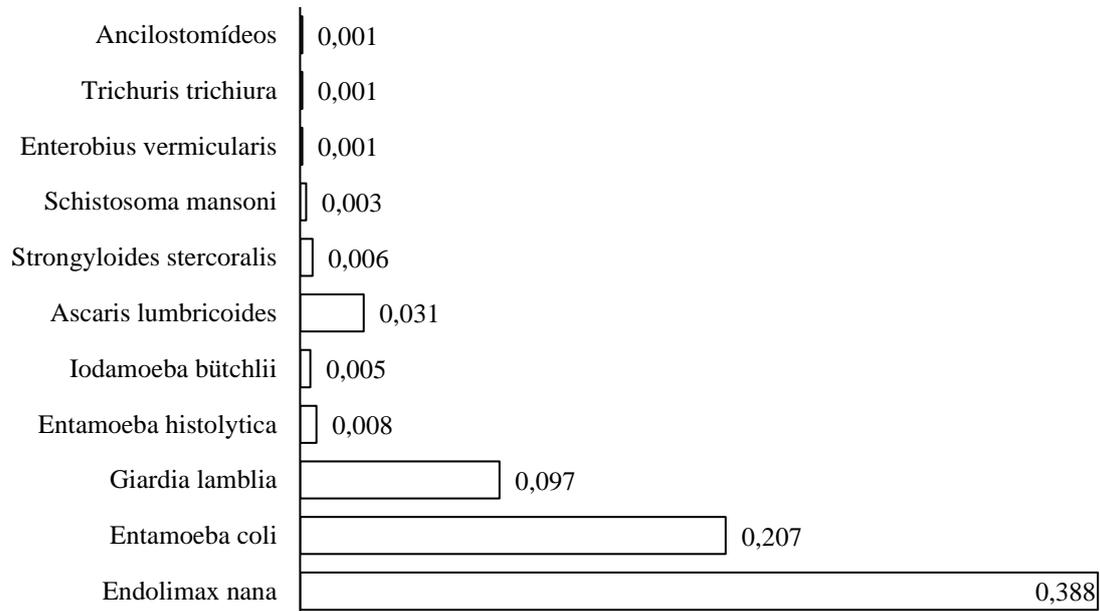


Dos pacientes que usavam a TARV, 208 (27,4%) apresentaram algum tipo de infecção oportunista, enquanto que apenas 20 (4,7%) dos pacientes que não usavam a TARV, manifestaram essas doenças ($X^2=91,79$; $p<0,001$). Da mesma maneira, mediu-se a associação entre o uso da terapia antirretroviral e o aparecimento das infecções oportunistas, sendo que a maioria dos pacientes que fazem uso da TARV (72,6%) não apresentou manifestações de infecções oportunistas ($r\phi=0,2806$; $p<0,001$).

Dentre os casos de HIV/AIDS que apresentaram doenças oportunistas, pôde-se ressaltar a ocorrência das infecções parasitárias e a frequência de quadros diarreicos. Entre os 1.201 pacientes estudados, 830 (69,1%) não relataram ocorrência de diarreia e 773 (64,4%) foram submetidos à avaliação parasitológica de fezes. Entre os exames parasitológicos de fezes, 312 (40,4%) estavam negativos e, dentre os positivos (461), 431 (93,5%) revelaram positividade para protozoários e 30 (7,4%) helmintos.

Entre os indivíduos que apresentaram relatos de quadros diarreicos no prontuário 139 (37,5%) tiveram resultado positivo no exame parasitológico de fezes para algum tipo de protozoário e/ou helminto, não havendo, entretanto, associação significativa entre a presença de enteroparasitose comensais e as manifestações diarreicas ($p=0,547$). Os organismos intestinais mais prevalentes foram os protozoários comensais *Endolimax nana* e *Entamoeba coli*, seguidos de *Giardia lamblia* (Figura 3).

Figura 3 - Prevalência dos enteroparasitas e enterocomensais encontrados no exame parasitológico de fezes, nos pacientes HIV/AIDS. Centro de Especialidade Médicas de Aracaju (CEMAR), Aracaju, SE, Brasil, 2007 a 2012.



A relação entre o uso da terapia antirretroviral e o quadro diarreico também foi analisada, mostrando que entre os pacientes que não usavam a TARV, 477 (62,7%) não manifestaram diarreia. Porém quando os pacientes utilizavam a TARV aumentavam os relatos de diarreia, denotando uma relação significativa entre essas duas variáveis ($r\phi=0,201$; $p<0,001$ e $OR=0,436$; $p<0,001$), do mesmo modo que os pacientes com infecções oportunistas desenvolveram quadros diarreicos ($OR=0,473$; $p<0,001$). Quando há a concomitância de fatores como o uso de TARV e a presença de infecção oportunista a chance de um paciente desenvolver quadro diarreico torna-se mais elevada ($OR=4,981$; $p<0,001$).

4 DISCUSSÃO

No presente estudo, a maioria dos pacientes tinha idades entre 29 e 39 anos, etnia parda, predominância do sexo masculino, com razão de 1,4 homens para cada mulher. Quanto à escolaridade, o ensino fundamental prevaleceu em ambos os sexos. O perfil referido encontra-se em concordância com o contexto brasileiro, embora a quantidade de mulheres infectadas venha aumentando consideravelmente (NETO et al., 2019; GRANGEIRO; CASTANHEIRA; NEMES, 2015; GASPAR et al., 2011). Mudanças vêm ocorrendo no perfil epidemiológico das pessoas infectadas com HIV/AIDS no mundo, mostrando um crescimento da epidemia entre as mulheres diante a vulnerabilidade à

infecção devido a diversos fatores, como o baixo nível socioeconômico, escolaridade menor, histórico de abuso físico e sexual pelo parceiro íntimo, a multiplicidade de parceiras sexuais do homem, assim como o avanço do processo de feminização (ILLELA; MONTEIRO, 2015)

Em um estudo transversal retrospectivo realizado na Divisão de Vigilância Epidemiológica de Teresópolis, Rio de Janeiro, com 251 pacientes, observou-se discreta predominância do sexo feminino, sendo a relação igual a 0,95 homens para cada mulher, comprovando o aumento dos casos HIV/AIDS entre as mulheres (GONÇALVES et al., 2012). Em relação ao contexto mundial, estudo realizado com 270 adultos infectados pelo HIV na cidade de Mwanza (Tanzânia), demonstrou que 72,1% eram do sexo feminino, com idade média de 39,3 anos e 73,7% tinham ensino fundamental (YONAH; FREDRICK; LEYNA, 2014) Os jovens ainda são o grupo mais vulneráveis a infecção pelo HIV, onde no Sul e no Sudeste da Ásia, 40% de todos os jovens que vivem com HIV são mulheres, demonstrando que as taxas de infecção pelo vírus no sexo feminino vêm superando as taxas entre os homens (SAAD; SUBRAMANIAM; TAN, 2013).

Quanto ao mecanismo de transmissão do HIV, a relação heterossexual predominou no presente estudo, entretanto, a homossexualidade prevaleceu entre os homens. No Brasil, o heterossexualismo tem sido predominante nos últimos anos, principalmente entre as mulheres (ILLELA; MONTEIRO, 2015; RAVETTI; PEDROSO, 2009) Entre os tipos de parceria, que reflete o comportamento sexual do grupo estudado, percebe-se que o maior número foi referente a parceiro fixo exclusivo, e quando relacionamos essa variável ao sexo, é notório que a maioria 51,8% foi mulheres.

Estudo sobre o perfil sociodemográfico e clínico de 60 mulheres portadoras de HIV/AIDS, que estavam em atendimento em hospital universitário do interior de São Paulo verificou que as mulheres eram jovens (idade média de $39,8 \pm 9,1$ anos), baixa escolaridade, baixa condição socioeconômica e mantinham relacionamento estável, sendo a relação heterossexual a forma mais frequente de infecção (FELIX; CEOLIM, 2012). Para alguns casais, principalmente quando se trata de relações duradouras, a negociação do preservativo é considerado um tema constrangedor, visto que sua exigência que não seja a contracepção pode propiciar discórdia e desconfianças, e, enquanto nas questões culturais, vinculam à mulher a demonstração de conhecimento ou iniciativa no campo da sexualidade, tirando o estigma de “pureza” (LOURENÇO; AMAZONAS; LIMA, 2018).

A mensuração da carga viral e a contagem de linfócitos TCD4+ são utilizadas como parâmetros laboratoriais importantes para avaliar o grau da imunodeficiência dos

pacientes infectados pelo HIV, sendo estes parâmetros associados à progressão da doença e risco de óbito, assim como ao risco de desenvolvimento de doenças oportunistas (SILVA et al., 2015) A AIDS tornou-se uma doença controlável decorrente da terapia antirretroviral a partir da redução da morbidade e mortalidade entre as pessoas com imunossupressão (JOHNSON et al., 2014).

A contagem de linfócitos TCD4⁺ e a carga viral da maioria dos pacientes tanto do sexo masculino como do feminino estiveram maior que 350 células/mm³ e abaixo do limite mínimo, respectivamente.

Quando relacionado ao uso do tratamento antirretroviral, percebe-se que essa relação com a contagem dos linfócitos TCD4⁺ e com a carga viral apresentou uma associação significativa, observando que entre os que faziam uso das medicações, a maioria estava com taxas de TCD4⁺ maior que 350 células/mm³ apresentavam carga viral abaixo do limite mínimo. Dessa forma, mostrou-se uma correlação positiva entre o uso da terapia medicamentosa e o aumento das taxas das células de defesa e diminuição da carga viral. Ressalta-se que, de acordo com o Ministério da Saúde, o exame de TCD4⁺ não é recomendado para o monitoramento clínico em indivíduos HIV/AIDS em TARV.

Foi possível observar que alguns pacientes apresentavam relato de algum tipo de infecção oportunista, sendo a monilíase a mais predominante. As infecções causadas por *Candida albicans*, como é o caso da monilíase, são comuns entre os pacientes soropositivos, com uma prevalência de 40% na América Latina (SANJAR; QUIROZ; MIZIARA, 2011). No estudo em análise, foi possível evidenciar uma relação significativa entre o decréscimo da contagem de linfócitos TCD4⁺ e o aumento da frequência das doenças oportunistas, e comparando entre os que não apresentavam infecções oportunistas, percebe-se que as taxas de linfócitos TCD4⁺ acima de 200 células/mm³, entre aqueles que apresentavam esse quadro infeccioso.

Apesar das infecções oportunistas apresentarem uma relação significativa com a alteração da carga viral, o aumento esperado da quantidade de vírus não foi acentuado. A incidência de doenças oportunistas em pessoas imunossuprimidas como os portadores de HIV/AIDS, está relacionada com uma carga viral elevada e, subsequentemente, a uma baixa contagem de linfócitos TCD4⁺, podendo ser causada por vírus, bactérias, fungos e protozoários, como também certos tipos de neoplasias (FUKOMOTO et al., 2013).

Com referência ao uso de TARV e a presença de infecções oportunistas, detectou uma associação significativa mostrando que a maioria dos pacientes que fazem uso das medicações não apresentou infecções oportunistas, contrariamente do que se espera, pois

muitas vezes o tratamento se inicia apenas após a manifestação de sintomas. De acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em adultos, a TARV é indicada para todos indivíduos diagnosticados com HIV, independentemente do seu estágio clínico e/ou imunológico, uma vez que a presença de sintomas já demonstra fragilidade imunológica e incapacidade de controle viral (BRASIL, 2018).

Com a destruição dos linfócitos TCD4+, os pacientes tornam-se vulneráveis a apresentar reativação de infecções antigas e adquirirem parasitoses intestinais (JOHNSON et al., 2014). Entre os diversos processos oportunistas que podem acometer os pacientes, as infecções parasitárias assumem importante papel por causar quadros de desnutrição crônica e emagrecimento, aumentando, dessa forma, as taxas de morbidade e acelerando o curso da doença já que agrava a imunossupressão dos pacientes (BRUM et al., 2013). Neste sentido, o estudo mostrou que 37,6% dos pacientes apresentaram algum tipo de protozoário ou helminto no exame parasitológico de fezes.

Os protozoários mais frequentes nos exames parasitológicos realizados foram os comensais *Endolimax nana* e *Entamoeba coli*, e o parasita *Giardia lamblia*. Estudo realizado em cidade paulista com 2.524 amostras fecais demonstrou que 15,69% foram positivas para um ou mais enteroparasitas, sendo os protozoários não patogênicos os mais frequentes (*Entamoeba coli* e *Endolimax nana*) e entre os patogênicos a *Giardia lamblia* teve maior percentual (LODO et al., 2010). Além da carga viral acentuada e diminuição das células TCD4+, ressalta-se que fatores relacionados às condições socioambientais podem potencializar a presença de doenças oportunistas em indivíduos imunodeprimidos, como fonte de água, tipo de banheiro, hábitos de higiene, manutenção de animal de estimação e entre outros (LENGONGO et al., 2020; ZHANG et al., 2019b)

Os pacientes quando utilizavam a terapia antirretroviral ocorria o aumento dos relatos de diarreia, apesar da maioria não ter apresentado quadros diarreicos, mostrando uma relação significativa e positiva entre eles. Estudo realizado no Paraná com 175 pacientes mostrou que o uso dos antirretrovirais reduziu consideravelmente a ocorrência de infecções oportunistas, e que as enteroparasitoses têm surgido como agentes etiológicos de diarreias nestes pacientes. Apesar disso, o presente estudo demonstra que os quadros diarreicos foram mais frequentes entre os que tiveram infecções oportunistas e que usavam os antirretrovirais, não ocorrendo distinção entre eles (PUPULIN et al., 2009)

Ressalta-se que o estudo foi realizado a partir da análise dos dados fornecidos nos prontuários do serviço de saúde que conta com profissionais médicos e de enfermagem

para o seu devido preenchimento, sendo passíveis de falhas que podem interferir de alguma forma nos resultados apresentados, detectando-se pela ausência de informações, especialmente aqueles referentes à renda familiar, e falta sua padronização.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Fundação de Apoio à Pesquisa e a Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (Fapitec) pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. (2013). Boletim Epidemiológico AIDS e DST 2013. [Internet]. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais/SVS/MS. [acesso em 07jun 2019] Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2013/55559/_p_boletim_2013_internet_pdf_p__51315.pdf.

_____. Ministério da Saúde. (2019). Boletim Epidemiológico AIDS e DST 2019. [Internet]. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais/SVS/MS. [acesso em 07 jan 2020] Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hivaid-2018>.

_____. Ministério da Saúde. (2018). Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em adultos. [Internet]. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e AIDS. 7a ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. [acesso em 03 jan. 2020] Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_manejo_hiv_adultos.pdf.

_____. Ministério da Saúde. (2012). AIDS no Brasil - epidemia estabilizada e concentrada em populações de maior vulnerabilidade. Boletim Epidemiológico AIDS e DST. [Internet]. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais/SVS/MS. [acesso em 06 jun 2019]; Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2012/52654/boletim_2012_final_1_pdf_21822.pdf.

Brum JWA, Conceição AS, Gonçalves FVC, Maximiano LHS, Diniz LBMPV, Pereira MN, et al. (2013). Parasitoses oportunistas em pacientes com o vírus da imunodeficiência humana. *Rev Bras Clin Med.* 11(3):280-288.

Felix G, Ceolim MF. (2012). O perfil da mulher portadora de HIV/AIDS e sua adesão à terapêutica antirretroviral. *Rev Esc Enferm USP.* 46(4):882-889. doi.org/10.1590/S0080-62342012000400015

Fukomoto AECG, Oliveira CC, Tasca KI, Souza LR. (2013). Evolution of patients with Aids after cART: clinical and laboratory evolution of patients with Aids after 48 weeks of antiretroviral treatment. *Rev Inst Med Trop S Paulo.* 55(4):267-273. doi.org/10.1590/S0036-46652013000400008.

Gaspar J, Reis RK, Pereira FMV, Neves LAS, Castrighini CC, Gir E. (2011). Qualidade de vida de mulheres vivendo com o HIV/AIDS de um município do interior paulista. *Rev Esc Enferm USP.* 45(1): 230-236. doi.org/10.1590/S0080-62342011000100032

Gonçalves ZR, Kohn ABK, Silva SD, Louback BA, Velasco LCM, Naliato ECO, et al. (2012). Perfil epidemiológico dos pacientes HIV-positivo cadastrados no município de Teresópolis, RJ. *DST - J Bras Doenças Sex Transm.* 24(1):9-14. doi. 10.5533/2177-8264-201224105

Grangeiro A, Castanheira ER, Nemes MIB. (2015). A re-emergência da epidemia de AIDS no Brasil: desafios e perspectiva para o seu enfrentamento. *Interface – (Botucatu)*. 19(52):5-6. doi.org/10.1590/1807-57622015.0038

Illela WV, Monteiro S. (2015). Gênero, estigma e saúde: reflexões a partir da prostituição, do aborto e do HIV/AIDS entre mulheres. *Epidemiol Serv Saúde*. 24(3): 531-540. doi.org/10.5123/S1679-49742015000300019.

Johnson EN, Roediger MP, Landrum ML, Crum-Cianflone NF, Weintrob AC, Anuradha G, et al. (2014). Race/ethnicity and HAART initiation in a military HIV infected cohort. *AIDS Res Ther*. 11(10):1-10. doi:10.1186/1742-6405-11-10.

Lengongo, JVK, Ngondz, BP, Ditombi, BM, M'Bondoukmé, NP, Ngomo, JMN, Delis, AM et al. (2020). Prevalence and associated factors of intestinal parasite infection by HIV infection status among asymptomatic adults in rural Gabon. *Afr Health Sci*. 20(3): 1024-1034. doi: 10.4314 / ahs.v20i3.5.

Lins MEVS, Jesus JB, Oliveira JF, Rêgo GG, Matos AVM, Wanderley NB, et al. (2019). Perfil epidemiológico de óbitos por HIV/AIDS na região nordeste do Brasil utilizando dados do sistema de informação de saúde do DATASUS. *Braz. J. Hea. Rev.*, 2(4): 2965-2973.

Lodo M, Oliveira CGB, Fonseca ALA, Caputto LZ, Packer MLT, Valenti VE, et al. (2010). Prevalência de enteroparasitas em município do interior paulista. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. 20(3):769-777.

Lourenço GO, Amazonas MCLA, Lima RDM. (2018). Nem santa, nem puta, apenas mulher: a feminização do HIV/AIDS e a experiência de soropositividade. *Sex Salud Soc*. (30): 262-281. doi.org/10.1590/1984-6487.sess.2018.30.13.a.

Missaye A, Dagne M, Alemu A, Alemu A. (2013). Prevalence of intestinal parasites and associated risk factors among HIV/AIDS patients with pre-ART and on-ART attending dessie hospital ART clinic, Northeast Ethiopia. *AIDS Rev Ther*. 10(7):1-9. doi: 10.1186 / 1742-6405-10-7.

Montarroyos UR, Miranda-Filho DB, CésarCC, Souza WV, Lacerda HR, Albuquerque MFPM, et al. (2014). Factors Related to changes in CD4+ T-Cell counts over time in patients living with HIV/AIDS: a multilevel analysis. *PLoSOne*. 9(2):e84276. doi: 10.1371 / journal.pone.0084276

Neto, CM, Pires, EMC, Brito, CS, Beserra, OLMG, Silva Junior, JF, Mota, JV, et al. (2019). Qualidade de vida no contexto de paciente com HIV/AIDS: um estudo comparativo. *Saúde e Pesquisa*. 12(2): 333-341. doi.org/10.17765/2176-9206.2019v12n2p333-341

Nsagha DS, Njunda AL, Assob NJC, Ayima CW, Tanue EA, Kibu OD, et al. (2016). Intestinal parasitic infections in relation to CD4(+) T cell counts and diarrhea in HIV/AIDS patients with or without antiretroviral therapy in Cameroon. *BMC Infect Dis*. 16(9): 1-10. doi: 10.1186 / s12879-016-1337-1.

Pupulin AR, Carvalho PG, Nishi L, Nakamura CV, Guilherme AL. (2009). Enteropatógenos relacionados à diarreia em pacientes HIV que fazem uso de terapia anti-retroviral. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 42(5):551-555. doi.org/10.1590/S0037-86822009000500013

Ravetti CG, Pedroso ERP. (2009). Estudo das características epidemiológicas e clínicas de pacientes portadores do vírus da imunodeficiência humana em Pronto Atendimento do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. *Rev Soc Bras Med Trop.* 42(2):114-118. doi.org/10.1590/S0037-86822009000200004

Saad BM, Subramaniam G, Tan PL. (2013). Awareness and vulnerability to HIV/AIDS among young girls. *Procd Soc Behv.*(105): 195-203. doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.11.020

Sanjar FA, Quiroz BEUP, Miziara ID. (2011) Otolaryngologic manifestations in HIV disease – clinical aspects and treatment. *Braz J Otorhinolaryngol.* 77(3):391-400. doi.org/10.1590/S1808-86942011000300020

Silva JAG, Dourado I, Brito AM, Silva CAL. (2015). Fatores associados à não adesão aos antirretrovirais em adultos com AIDS nos seis primeiros meses da terapia em Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Públ.* 31(6): 1188-1198. doi.org/10.1590/0102-311X00106914

Yonah G, Fredrick F, Leyna G. (2014). HIV serostatus disclosure among people living with HIV/AIDS in Mwanza Tanzania. *AIDS Rev Ther.* 11(5):1-5. doi: 10.1186 / 1742-6405-11-5

Zhang Y, Cooper B, Gui X, Sherer R, Cao Q. (2019a) Clinical diversity of invasive cryptococcosis in AIDS patients from central China: report of two cases with review of literature. *BMC Infectious Diseases.* 19:1003. doi.org/10.1186/s12879-019-4634-7

Zhang, SX, Kang, FY, C, JX, Geng LL. (2019b). Risk factors for Blastocystis infection in HIV/AIDS patients with highly active antiretroviral therapy in Southwest China. *Infect Dis Poverty.* 8 (89): 1-8. doi: 10.1186/s40249-019-0596-7