



PORTUGUÊS

Universidade Federal Fluminense

ESCOLA DE ENFERMAGEM  
AURORA DE AFONSO COSTA



## Avaliação da cascata de cuidado contínuo em indivíduos com HIV/AIDS em um centro ambulatorial de referência no Nordeste do Brasil

Geysa Maria Nogueira Farias<sup>1</sup>, José Reginaldo Pinto<sup>2</sup>, Geraldo Bezerra da Silva Junior<sup>1</sup>, Jeová Keny Baima Colares<sup>1</sup>, Lara Gurgel Fernandes Távora<sup>1</sup>, Danielle Malta Lima<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Fortaleza

<sup>2</sup> Secretaria da Saúde do Estado do Ceará

### RESUMO

**Histórico:** A cascata de cuidado contínuo surgiu como uma estratégia para se transpor a infecção por HIV e se alcançar o objetivo final em cuidados, que seria a supressão viral. Este estudo tem como objetivo descrever a cascata de cuidado contínuo em indivíduos com HIV/AIDS em um Serviço Ambulatorial Especializado. **Metodologia:** Esse é um estudo de coorte retrospectivo que analisou indivíduos adultos com diagnóstico confirmado de HIV/AIDS e que iniciaram seu acompanhamento no Núcleo de Atenção Médica *Integrada* (NAMI) da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), cidade de Fortaleza, estado do Ceará, na região Nordeste do Brasil. Os dados que se seguem foram usados na pesquisa: carga viral CD4+/CD8+ e carga viral do HIV. Os participantes foram classificados em dois grupos: retidos no cuidado em saúde (grupo 1) e não retidos no cuidado em saúde (grupo 2), totalizando uma coorte de 511 participantes. **Resultado:** A análise univariada entre os grupos demonstrou que havia predominância significativa de pacientes homens com média de idade mais alta no grupo 1 ( $p = 0,01$ ). Um histórico prévio de dependência química, e na primeira consulta, foi mais frequente no grupo 2 ( $p = 0,001$  e  $p = 0,01$  respectivamente). Os pacientes do grupo 1 tinham um histórico mais frequente de infecções sexualmente transmissíveis (IST) ( $p=0,002$ ) e estavam mais imunossuprimidos quando do diagnóstico ( $p = 0,002$ ). O uso de terapia antirretroviral (TARV) na primeira consulta foi mais significativo no grupo de pacientes retidos

( $p < 0,001$ ). **Conclusões:** Este estudo sugere a necessidade de aprimoramento da “cascata de cuidados” através de sua expansão, na medida em que considere riscos comportamentais dinâmicos, o que poderia transpor as barreiras sistêmicas de acesso aos serviços de saúde para as pessoas que vivem com HIV/AIDS.

**Palavras-chave:** Síndrome de Imunodeficiência Adquirida; Terapia Antirretroviral de Alta Atividade; Cuidados de Saúde.

## INTRODUÇÃO

Apesar dos avanços científicos e tecnológicos direcionados ao tratamento e cura de pessoas que vivem com HIV/AIDS (PVHA), além das políticas públicas adotadas por várias nações e agências governamentais para o combate à doença, ainda é extremamente preocupante o número de pessoas infectadas que ainda desconhecem seu estado sorológico, em especial nos países em desenvolvimento econômico, onde a infecção está concentrada em áreas epidêmicas [1].

A Organização Mundial da Saúde (OMS) denominou como populações-chave aquelas que são definidas como mais vulneráveis a transmissão e disseminação de HIV/AIDS em todo o mundo: homens que fazem sexo com homens, profissionais do sexo, indivíduos transgêneros, pessoas que usam drogas ilícitas injetáveis e população carcerária. O Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS) estima que 44% de todas as novas infecções por HIV em adultos em todo o mundo ocorrem entre as populações-chave e seus parceiros [2,3].

Indivíduos com HIV que não recebem tratamento para a infecção fazem parte de um grupo heterogêneo: aqueles que nunca alcançam um determinado nível de cuidado; aqueles caracterizados por um processo longitudinal de engajamento, desengajamento

e reengajamento na terapia antirretroviral (TARV); assim como aqueles completamente afastados de cuidados de saúde e do sistema de saúde [4].

Levando em consideração esses fatos, em 2014, UNAIDS propôs a criação de objetivos para potencializar os benefícios individuais e coletivos relacionados ao diagnóstico e tratamento da infecção [1]. A cascata de cuidado contínuo surgiu como uma estratégia para a supressão da infecção e para o alcance do objetivo final em cuidados, isto é, a supressão viral. Esse modelo de cuidado visa engajar e dar suporte a comunidades médicas na busca de esforços para se alcançar, testar, tratar e reter as populações acometidas pela infecção e para engajar as mesmas nos serviços disponíveis. Ao mesmo tempo, o modelo também tem o objetivo de abordar barreiras estruturais, que incluem: estigmatização, discriminação, violência de gênero e, em muitos casos, criminalização. Esta estrutura em cascata tornou-se conhecida como estratégia 90-90-90 e propõe que o diagnóstico e o tratamento de HIV sejam aprimorados até 2020 da seguinte maneira: 90% das *pessoas que vivem com HIV/AIDS* (PVHA) conheçam seu estado sorológico; dentro desse grupo, 90% usem TARV; e 90% das pessoas em tratamento alcancem supressão viral [1,5,6]. Na representação

gráfica da cascata de cuidados relacionados ao HIV, o lado esquerdo descreve as medidas tomadas para a triagem de HIV e o lado direito fornece informações sobre a eficácia no tratamento daqueles que foram diagnosticados previamente [3]. Vários modelos de cascata são usados em todo o mundo. Alguns países usam cascata com 5 pilares porque não possuem informação de qualidade para diferenciar retenção de vinculação ao cuidado em saúde, usando apenas o conceito de vinculação. Por outro lado, alguns países usam um sétimo pilar, "retido em TARV", situado anteriormente ao pilar de supressão viral [5]. O modelo de cascata brasileiro estabelecido pelo Ministério da Saúde utiliza seis pilares visualizados da seguinte forma: PVHA, pessoas diagnosticadas, pessoas vinculadas ao cuidado em saúde, pessoas retidas no cuidado em saúde, pessoas usando TARV e pessoas com supressão viral [1]. A supressão viral permite a reconstituição imunológica, levando a remissão da doença em longo prazo e prolongando a sobrevivência.

Em uma pesquisa que avaliava a cascata de cuidados em vários estados brasileiros, alguns problemas foram verificados na prevenção da transmissão vertical do HIV, independentemente da época do diagnóstico da infecção em gestantes. Ao mesmo tempo, foi identificado que, no Norte do Brasil, 20% das mulheres grávidas não conheciam seu estado sorológico na época no parto e 29% não haviam feito o teste durante os cuidados pré-natais. Da mesma forma que no Norte, o Nordeste brasileiro também demonstrou baixas taxas de testagem no período pré-natal, 69,9% e 68,4% respectivamente. Os autores também mostraram que mais de 90%

de gestantes HIV-positivas não faziam uso de TARV durante os cuidados pré-natais, o que as impediu de receber tratamento, mesmo aquelas que sabiam ser HIV-positivas.

Outra dificuldade identificada foi a realização de cesarianas eletivas e o uso de TARV pelo recém-nascido nas primeiras 24 horas de vida [8]. Dentro deste contexto, foi observado que a resposta à cascata de cuidados deve ir muito além da disponibilidade de TARV. Outros cuidados deveriam incluir diagnóstico em fase adequada, vinculação ao tratamento, retenção no cuidado e estruturação de cuidados de saúde dentro das unidades provedoras de serviços médicos [9].

Este estudo tem como objetivo descrever a cascata de cuidado contínuo em indivíduos com HIV/AIDS em um Serviço Ambulatorial Especializado, no estado do Ceará, na Região Nordeste do Brasil.

## **METODOLOGIA**

Esse é um estudo de coorte retrospectivo que analisou indivíduos adultos com diagnóstico confirmado de HIV/AIDS e com acompanhamento iniciado no Núcleo de Atenção Médica *Integrada* (SAE NAMI) da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), na cidade de Fortaleza, Estado do Ceará, na região Nordeste do Brasil. SAE NAMI foi implementado em agosto de 2010 e é especializado no atendimento a pacientes externos diagnosticados com HIV/AIDS.

Esta pesquisa incluiu participantes que iniciaram seu acompanhamento quando da implementação dos serviços em 2010 e que seguiram até dezembro de 2017. Os dados dos participantes estão registrados nos arquivos médicos do *Serviço de Arquivo Médico*

e *Estatística* (SAME) da Instituição.

Os participantes foram classificados em dois grupos: indivíduos que permanecem sob os cuidados médicos de SAE NAMI ou de outro centro médico (que tenham passado por pelo menos dois exames de carga viral para o HIV ou dois exames CD4 realizados nos doze meses anteriores ou ainda tenham recebido TARV nos 100 dias anteriores ao início do acompanhamento); e indivíduos que abandonaram o acompanhamento, denominados não retidos no cuidado em saúde (não passaram por exames de carga viral ou CD4 nos últimos doze meses ou não receberam TARV durante um período de 100 dias). A amostra continha 511 participantes. O diagnóstico de infecção por HIV seguiu todos os parâmetros indicados pelo Ministério da Saúde [10].

Os seguintes dados foram obtidos dos arquivos médicos: variáveis demográficas (gênero, idade, local de nascimento e nível de escolaridade); hábitos (tabagismo, consumo de álcool e uso de drogas ilícitas nos últimos três meses); dados comportamentais (número de parceiros sexuais durante o último ano, sorologia de parceiro fixo, orientação sexual e uso de preservativos); caracterização da infecção de HIV (classificação por critérios clínicos e contagem de LTCD<sub>4</sub> de 1993 por um CDC e ocorrência de doenças relacionadas à AIDS); aderência a acompanhamento médico (tempo de participação no serviço, uso de TARV, histórico de TARV, aderência ao tratamento); infecções transmitidas sexualmente, dados de laboratório (primeiro LTCD<sub>4</sub> e primeiro Carga Viral, LTCD<sub>4</sub> e Carga Viral antes da primeira TARV, LTCD<sub>4</sub> e Carga Viral antes da TARV atual e os exames mais recentes de LTCD<sub>4</sub> e Carga Viral).

A análise estatística se deu através do uso de SPSS para Windows, versão 23.0 (IBM, EUA). Foram calculadas medidas de distribuição de frequência e de tendência central. Além disso, o teste de Kolmogorov-Smirnov foi usado para avaliar a distribuição das variáveis numéricas. Para a análise comparativa entre os dois grupos, foram usados o teste qui-quadrado para variáveis categóricas e o teste T de student ou teste de Mann-Whitney para variáveis numéricas, com e sem distribuição normal respectivamente. Todas as variáveis que mostraram diferença estatística com significância <0,2 na análise univariada foram incluídas na análise de regressão logística. Para essa análise,  $p < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo.

A pesquisa em questão é parte de um projeto denominado CHRONOS, que visa avaliar os aspectos epidemiológicos, clínicos e laboratoriais de pacientes portadores de HIV/AIDS tratados em uma unidade de atenção secundária à saúde, posteriormente a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) sob o número de Protocolo: 957.848 (12/12/2015).

## RESULTADOS

A pesquisa incluiu 511 participantes, dos quais 83,4% eram homens, 93,9% eram residentes em Fortaleza e 22,5% tinham completado ou não um curso de nível superior. No que se refere a análise de vulnerabilidades, 51,1% dos participantes relataram ter tido múltiplos parceiros sexuais, 54% eram homossexuais e 26,5% haviam mantido relações sexuais com indivíduos HIV-positivos. Além disso, o uso de drogas ilícitas foi relatado em 27,2% dos casos, sendo a maconha e a cocaína as

drogas usadas com maior frequência (18,8% e 18% respectivamente).

Mais da metade dos pacientes (59,9%) tinham um histórico de consumo de álcool e 36,2% tinham um histórico de tabagismo. Em 41,1% dos casos, houve relato de prévia infecção transmitida sexualmente ou a infecção foi identificada na primeira consulta. Sífilis foi a infecção mais prevalente (24,9%), seguida de uretrite (8,8%) e condiloma (8,2%) (Quadro 1).

Após análise do Quadro 1, é possível observar que 56% dos casos apresentavam comorbidade na primeira consulta, sendo a *hipertrigliceridemia* a mais prevalente (17%). Na primeira consulta, 10,4% tinham ou haviam tido o diagnóstico confirmado de alguma doença causada por AIDS. Dessas doenças, as mais frequentes foram: candidíase esofágica em 20 (26%), pneumocistose em 15 (19%), *tuberculose extrapulmonar* em 13 (18%) e *neurotoxoplasmose* em 11 (15%). Em relação à classificação do CDC na época do diagnóstico, 55,2% pertenciam ao grupo A (assintomáticos) e 34,8% ao grupo 1 (LTCD<sub>4</sub> > 500 células/mm<sup>3</sup>). Aproximadamente metade dos pacientes (50,3%) estavam recebendo TARV quando da primeira consulta e os parâmetros laboratoriais mostravam que a média do primeiro exame LTCD<sub>4</sub> era 432 células/mm<sup>3</sup> (+/- 279), estando um pouco acima do LTCD<sub>4</sub> nadir, que mostrava 288 células/mm<sup>3</sup>, enquanto que a primeira média do HIV Carga Viral era 3,57 log<sub>10</sub> (+/- 1.5). Quando da análise da retenção no cuidado em saúde, observou-se que 63,8% dos pacientes estavam participando do acompanhamento como pacientes externos e que recebiam regularmente TARV distribuída pela farmácia;

0,2% estavam participando regularmente do acompanhamento, mas a retirada de TARV na farmácia se atrasava; 5,7% haviam abandonado as consultas, porém estavam em dia com a retirada de TARV na farmácia; e 30,3% haviam abandonado o tratamento completamente. A duração média do acompanhamento foi de 39 meses. Além disso, 8,4% dos pacientes participou de apenas uma consulta. A maioria dos pacientes (71,6%) iniciou TARV com regimes contendo a combinação de dois inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeo e um não análogo e 46,8% dos pacientes ainda estavam utilizando o primeiro regime antirretroviral. Essa combinação também era a prescrita com mais frequência em TARV na última consulta (65%), período em que 84,7% dos pacientes estavam participando do tratamento. Desses pacientes, 76,3% relatou aderência a TARV. A análise da resposta clínica TARV mostrou que, mesmo depois de incluídos os pacientes que abandonaram o tratamento, a carga viral foi abaixo de 50 cópias/ml (71,5%) e abaixo de 1.000 cópias/ml (94%) em um número considerável de pacientes.

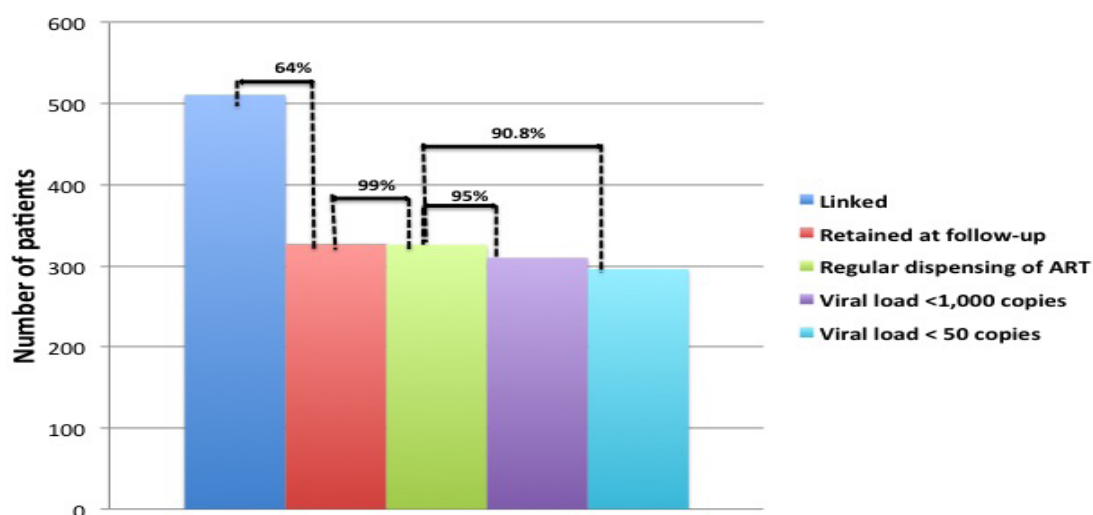
A Figura 1 mostra a cascata de cuidado contínuo para pacientes com HIV/AIDS. É possível observar que, apesar de uma perda considerável em termos de vinculação ao tratamento (64% ainda permaneciam retidos no cuidado em saúde), 99% de pacientes retidos no cuidado retiravam regularmente sua medicação na farmácia. Desse último grupo, 95% tiveram como resultado do último Carga Viral <1.000 cópias/ml e 90,8% <50 cópias/ml.

Dos 25 pacientes falecidos, somente três

**Quadro 1.** Distribuição do perfil clínico epidemiológico de pacientes com HIV/AIDS tratados no NAMI, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2010 a 2017.

<b>Variáveis consideradas</b>	<b>Resultados</b>
<b>Variáveis demográficas</b>	
Gênero	
Masculino	426 (83.4%)
Feminino	85 (16.6%)
Local de nascimento	
Fortaleza	480 (93.9%)
Outro	31 (6.1%)
Nível de escolaridade	
Iletrado	9 (1.8%)
Letrado	6 (1.2%)
Não concluiu o ensino básico	73 (14.3%)
Concluiu o ensino básico	23 (4.5%)
Concluiu/Não concluiu o ensino médio	271 (53%)
Concluiu/Não concluiu o ensino superior	115 (22.5%)
Desconhecido	14 (2.7%)
Média de idade em anos (desvio-padrão)	33.4 (+/-10.6)
<b>Variáveis de vulnerabilidade</b>	
Número de parceiros	
Fixo	213 (41.7%)
Múltiplo	261 (51.1%)
Sem parceiro	31 (6.1%)
Desconhecido	6 (1.2%)
Orientação sexual	
Homossexual	276 (54%)
Bissexual	52 (10.2%)
Heterossexual	162 (31.7%)
Desconhecido	21 (4.1%)
Relações sexuais com indivíduos HIV-positivos	134 (26.5%)
Histórico de transfusão de sangue	24 (4.7%)
Dependência prévia de drogas ilícitas	139 (27.2%)
Dependência de drogas ilícitas quando da 1ª. consulta	71 (13.9%)
Histórico de consumo de álcool	306 (59.9%)
Consumo de álcool quando da 1ª. consulta	265 (51.9%)
Histórico de tabagismo	185 (36.2%)
Fumo quando da 1ª. consulta	112 (21.9%)
Histórico de ITS	210 (41.1%)
Número de ITS	
1	177 (34.6%)
2	25 (4.9%)
3	7 (1.4%)
<b>Variáveis clínicas</b>	
Existência de comorbidades quando da 1ª. consulta	286 (56%)
Ocorrência de doenças relacionadas ao HIV quando da 1ª. consulta	53 (10.4%)

Número de doenças relacionadas ao HIV	
1	41 (8%)
2	9 (1.8%)
3	3 (0.6%)
4	1 (0.2%)
Classificação CDC/sintomas quando do diagnóstico	
A	282 (55.2%)
B	165 (32.3%)
C	53 (10.4%)
Desconhecido	11 (2.2%)
Classificação CDC/níveis CD4 quando do diagnóstico	
1	178 (34.8%)
2	174 (34.1%)
3	105 (20.5%)
Desconhecido	54 (10.6%)
Média nível 1º. CD4	432 células/mm <sup>3</sup> (+/- 279)
Média nível 1º. carga viral	3.57 log <sub>10</sub> (+/- 1.5)
Uso de TARV quando da 1ª-consulta	257 (50.3%)
CD4 NADIR	388 células/mm <sup>3</sup> (+/- 271)
Média carga viral antes TARV 1	4.1log <sub>10</sub> (+/- 1.09)
TOTAL	511 (100%)

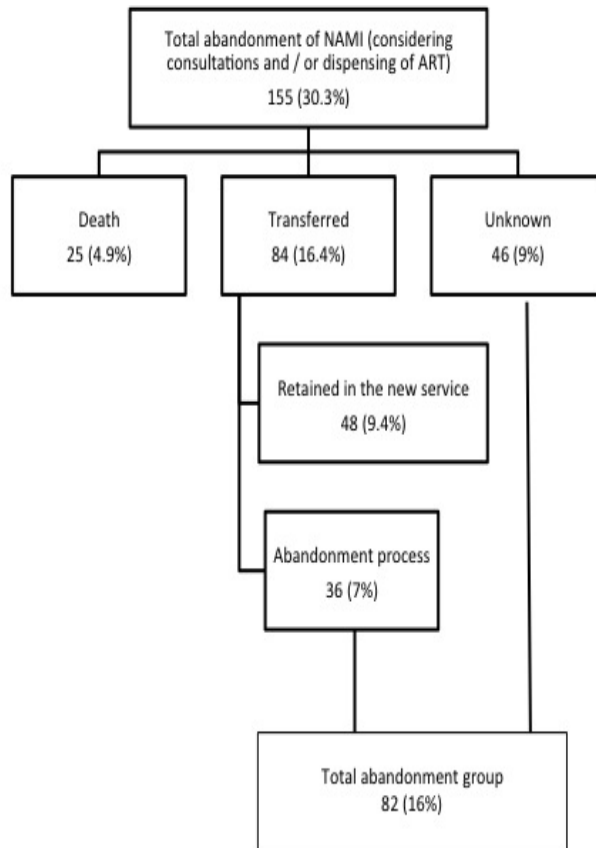


**Figura 1.** Cascata de cuidados referente a pacientes com HIV/AIDS tratados no NAMI, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2010 a 2017.

faleceram por razões outras que não HIV: *meningococemia, morte por enforcamento (suicídio) e lesão por arma de fogo.*

Após a exclusão dessas 25 mortes, os pacientes foram então classificados em dois grupos. O grupo 1 consistia de pacientes retidos no serviço de acompanhamento no SAE NAMI ou em outro centro médico. O grupo 2 con-

sistia de pacientes que haviam abandonado completamente o tratamento ou cujo estado do acompanhamento era desconhecido (Figura.2). A análise univariada entre os dois grupos mostrou que houve predominância significativa de pacientes homens, com uma média de idade mais alta no grupo 1 ( $p=0,01$ ). Um histórico prévio de dependên-



**Figura 2.** Organograma de pacientes que abandonaram o tratamento de HIV/AIDS no NAMI, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2010 a 2017.

cia química, identificado na primeira consulta, foi mais frequente no grupo 2 ( $p = 0,001$  e  $p = 0,01$  respectivamente). Os pacientes do grupo 1 tinham um histórico mais frequente de infecções sexualmente transmissíveis (IST) ( $p=0,002$ ) e estavam mais imunossuprimidos quando do diagnóstico ( $p = 0,002$ ). O uso de TARV na primeira consulta foi mais significativo no grupo de pacientes retidos ( $p<0,001$ ) (Quadro 2).

A análise de regressão logística, entretanto, demonstrou uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ao se referir às variáveis dependência química prévia ( $p = 0,02$ ), histórico de IST ( $p = 0,008$ ), classificação CDC por  $LTCD_4$  quando do diagnóstico ( $p$

$= 0,007$ ) e uso de TARV na primeira consulta ( $p<0,001$ ).

## ANÁLISE DOS DADOS

No que se refere aos dados socio-demográficos, um maior número de pacientes eram homens jovens, com o ensino médio ou nível superior completo. Neste mesmo âmbito, o último boletim epidemiológico do Ministério da Saúde de 2018 mostrou que 65,2% de PVHA tinham entre 20 e 39 anos, 29,4% haviam concluído o ensino médio e a sua maioria consistia de homens [11].

Tal predominância de infecção por HIV em pacientes homens pode ser observada em outras populações. Pesquisas desenvolvidas



**Quadro 2.** Análise univariada entre pacientes externos com HIV/AIDS retidos no cuidado em saúde e não retidos fazendo acompanhamento no NAMI, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2010 a 2017.

Variáveis consideradas	Grupo 1	Grupo 2	p
<b>Variáveis demográficas</b>			
Gênero			
Masculino	344 (85.1%)	61(74.4%)	0.01
Feminino	60 (14.9%)	21 (25.6%)	
Nível de escolaridade			
Iletrado	6 (1.5%)	2 (2.4%)	0.71
Letrado	3 (0.7%)	1 (1.2%)	
Não concluiu o ensino básico	54 (13.4%)	13 (15.9%)	
Concluiu o ensino básico	18 (4.5%)	5 (6.1%)	
Concluiu/Não concluiu o ensino médio	212 (52.5%)	46 (56.1%)	
Concluiu/Não concluiu o ensino superior	99 (24.5%)	13 (15.9%)	
Desconhecido	12 (3%)	2 (2.4%)	
Média de idade em anos (desvio-padrão)	34 (+/-10.6)	30.1 (+/-9.0)	0.01
<b>Variáveis de vulnerabilidade</b>			
Número de parceiros			
Fixo	178 (44.1%)	32 (39%)	0.83
Múltiplo	198 (49%)	46 (56.1%)	
Sem parceiro	24 (5.9%)	3 (3.7%)	
Desconhecido	4 (1.0%)	1 (1.2%)	
Orientação sexual			
Homossexual	224 (55.4%)	40 (48.8%)	0.49
Bissexual	39 (9.7%)	12 (14.6%)	
Heterossexual	126 (31.2%)	27 (32.9%)	
Desconhecido	15 (3.7%)	3 (3.7%)	
Relações sexuais com indivíduos HIV-positivos	106 (26.2%)	22 (26.8%)	0.98
Dependência prévia de drogas ilícitas	96 (23.8%)	34 (41.5%)	0.001
Dependência de drogas ilícitas quando da 1ª. consulta	47 (11.6%)	18 (22%)	0.01
Histórico de consumo de álcool	246 (60.9%)	49 (59.8%)	0.53
Consumo de álcool quando da 1ª. consulta	211 (52.2%)	46 (56.1%)	0.06
Histórico de tabagismo	139 (34.4%)	36 (43.9%)	0.89
Fumo quando da 1a. consulta	77 (19.1%)	28 (34.1%)	0.27
Histórico de ITS	182 (45%)	22 (26.8%)	0.002
<b>Variáveis clínicas</b>			
Existência de comorbidades quando da 1a. consulta	228 (56.4%)	41 (50%)	0.28
Ocorrência de doenças relacionadas ao HIV quando da 1ª. consulta	42 (10.4%)	6 (7.3%)	0.39
Classificação CDC/sintomas quando do diagnóstico			
A	232 (57.4%)	40 (48.8%)	0.25
B	122 (30.2%)	33 (40.2%)	
C	43 (10.6%)	6 (7.3%)	
Desconhecido	7 (1.7%)	3 (3.7%)	

Classificação CDC/níveis CD4 quando do diagnóstico			
1	140 (34.7%)	34 (41.5%)	0.002
2	152 (37.6%)	18 (22%)	
3	79 (19.6%)	14 (17.1%)	
Desconhecido	33 (8.2%)	16 (19.5%)	
Média nível 1o. CD4	431.8 células/mm <sup>3</sup> (+/- 279)	486.4 células/mm <sup>3</sup> (+/- 287)	0.15
Média nível 1o. carga viral	3.12 log <sub>10</sub> (+/- 1.5)	3.0 log <sub>10</sub> (+/- 1.4)	0.62
Uso de TARV quando da 1a.consulta	222 (55%)	25 (30.5%)	<0.001
CD4 NADIR	401 células/mm <sup>3</sup> (+/- 280)	346 células/mm <sup>3</sup> (+/- 214)	0.38
Média carga viral antes TARV 1	3.67 log <sub>10</sub> (+/- 1.0)	3.60 log <sub>10</sub> (+/- 0.96)	0.49
TOTAL	404	82	

na Turquia e em regiões da *África* Subsaariana encontraram resultados semelhantes. Os pesquisadores acreditam que a alta incidência entre homens jovens se dá, em parte, por conta de comportamento de alto risco em termos de transmissão, tais como o contato com prostitutas e a homossexualidade [12,13]. Na presente pesquisa, a análise dos hábitos demonstrou que a maioria dos indivíduos eram homossexuais. Entre os heterossexuais, havia uma porcentagem significativa de dependentes químicos, assim como havia histórico de alcoolismo e de IST.

A população-chave em alto risco de contrair HIV era inicialmente de dependentes químicos e profissionais do sexo e posteriormente atingiu o público em geral. O HIV tornou-se uma séria ameaça à saúde pública e um fator limitante para a estabilidade social e o desenvolvimento econômico [14].

Estima-se que mais de 1 milhão de indivíduos vivem atualmente com HIV nos EUA e que muitos deles são dependentes crônicos do álcool. O consumo excessivo de álcool foi relatado por aproximadamente 50% dos pacientes avaliados. O consumo de álcool ou

de drogas ilícitas é indicador importante da não aderência a TARV. Como consequência, PVHA que possuem distúrbios causados pelo uso de álcool ou drogas tendem a não aderir a TARV e, com isso, têm uma probabilidade alta de não supressão viral e de consequências adversas causadas pela doença. Como a infecção por HIV se tornou uma doença com um curso mais crônico, comorbidades podem alterar o curso da doença, afetando a função metabólica. O uso de drogas ilícitas não é recomendado entre essa população de pacientes [15,16]. O uso de álcool por pacientes com HIV pode causar senescência imunológica (efeitos do envelhecimento nas funções do sistema imunológico), inflamação e hipercoagulabilidade [16,17]. Essa prevalência neste tipo de população é uma questão séria e, ao mesmo tempo, curiosa, uma vez que infecção viral e consumo de álcool obviamente interagem de forma a aumentar seus efeitos danosos [18]. O uso de álcool apresenta uma forte e consistente relação com a incidência de HIV. Além disso, já é sabido que existe relação entre o consumo de álcool e o comportamento sexual de

risco. Normalmente, os usuários de álcool tendem a se envolver em sexo desprotegido, têm capacidade diminuída de comunicação e negociação na hora do sexo, além de terem níveis mais altos de excitação sexual e consequente transmissão de HIV [16].

Homens que fazem sexo com homens (HSH) também são extremamente afetados pelo HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis (IST). O diagnóstico de uma IST está entre os fatores de risco mais consistentes e duradouros associados à aquisição de HIV. Este alto risco de contrair HIV entre HSH que possuem IST reflete uma combinação de suscetibilidade aumentada, repetição dos comportamentos de risco, além de outros fatores relacionados a rede de parceiros sexuais [19].

A relação entre a aquisição de HIV e as IST é complexa e multidirecional. Há evidência de que a inflamação do trato genital causado por uma IST aumenta o risco de transmissão de HIV. Assim, o número de pessoas infectadas por HIV é aumentado por conta de lesão epitelial no trato genital e de agrupamento de células alvo nessa área em parceiros suscetíveis ao HIV. Infecções retais são marcadores de sexo anal receptivo desprotegido, que também está associado a um maior risco de aquisição do HIV. Além disso, como a epidemia de sífilis nos EUA e em outros países desenvolvidos está concentrada entre HSH que vivem como HIV, sífilis precoce pode ser um marcador de sexo desprotegido entre parceiros de mesma rede sexual, incluindo HSH de alto risco que vivem com HIV [19,20]. Mais da metade dos participantes na presente pesquisa apresentaram alguma comorbidade, entretanto, somente alguns tiveram doenças

relacionadas a AIDS. Comorbidades podem complicar e acelerar o processo da doença por HIV. Essas complicações podem envolver debilidade física, deficiência em alguma função ou órgão e probabilidade crescente de hospitalização e morte. A prevalência crescente de comorbidades pode afetar o manejo clínico de pacientes com HIV/AIDS. Tais comorbidades podem interferir com o início da administração de TARV, a interrupção do metabolismo TARV ou requerer outra terapia química que tenha que interagir com TARV, desse modo, complicando o tratamento e a sobrevivência de pacientes com HIV/AIDS. Comorbidades como doenças cardiovasculares arteriais, diabetes mellitus, hipertensão, dislipidemia, doenças ósseas, hepáticas ou renais, disfunção respiratória crônica, câncer e condições psiquiátricas e neurocognitivas são exemplos de complicações que interferem com o tratamento da infecção [21,22,23].

Um estudo realizado na Malásia demonstrou que as comorbidades mais comuns encontradas em pacientes HIV/AIDS eram doenças infecciosas, como hepatite C, tuberculose, herpes simplex, candidíase oral e outras infecções oportunistas. A coinfeção tuberculose/HIV pode piorar a qualidade de vida de pacientes que vivem com HIV [23].

Estudos feitos em outros países em desenvolvimento constataram altas taxas de mortalidade em pacientes hospitalizados com HIV se comparadas às taxas dos países desenvolvidos (até 38% vs. 2,6%). Mortalidade pode ser associada a estágios avançados da doença, deficiência imunológica severa (baixa contagem CD4), presença de infecções oportunistas e falta de recursos para o cuidado [24].

Em nossa amostra de participantes, a maioria

dos casos de morte ainda estavam relacionados à evolução da infecção por HIV. Historicamente, a administração de TARV reduziu drasticamente custos com hospitalização, reduzindo também as taxas de hospitalização de PVHA. Atualmente, PVHA que se encontram hospitalizadas tendem a morrer de outras doenças e não de AIDS [22,23]. Diferenças no acesso aos programas, fornecimento de medicamentos e diagnóstico no estágio adequado demonstraram influenciar os resultados do tratamento [24].

Muito embora mais de 60% dos pacientes tivesse um acompanhamento adequado e estavam retidos no serviço de cuidado, uma porcentagem significativa (mais de 30%) foi perdida durante o serviço de acompanhamento do SAE NAMI. Se considerarmos que 48 pacientes (9,4%) estavam sendo acompanhados em outro centro médico, poderia se dizer que a porcentagem de retenção durante o acompanhamento foi de 73,4%, um valor abaixo do objetivo recomendado pela Organização Mundial de Saúde, 90%. Ainda assim, é preocupante o fato de que 16% dos casos tenham sido classificados como total abandono do acompanhamento.

Algumas pesquisas desenvolvidas no Brasil indicaram que consumo de álcool, uso de droga ilícita, baixa renda familiar, baixo nível de escolaridade, presença de doenças psiquiátricas, além de um intervalo de um a três anos entre diagnósticos de positividade de HIV e o início de TARV são fatores relacionados com a não aderência ao tratamento [25]. Pesquisas anteriores identificaram que crenças sobre HIV, estigma relacionado à revelação do status HIV do indivíduo, despesas com alimentação e transporte, uso de

drogas, dosagem da medicação, eventos adversos relacionados às substâncias usadas e falta de comunicação com os profissionais de saúde também são fatores associados a não aderência a TARV [26].

Embora tenhamos alcançado porcentagens >90% em todos os parâmetros da cascata, é evidente que ainda temos que aprimorar a retenção desses pacientes. Melhoras nos indicadores da cascata com o passar do tempo foram conquistadas por conta de vários fatores: aprimoramento no acesso a cuidados e acesso a TARV; disponibilidade de regimes de tratamento que são mais eficazes e mais fáceis de serem seguidos; alterações nos parâmetros; recomendação de início imediato de tratamento; recomendação de não interrupção; o sucesso dos cuidados médicos e das iniciativas de tratamento; e/ou mudanças nas populações diagnosticadas ao longo do tempo [4,6,27].

A análise de fatores associada a retenção ou não retenção durante o acompanhamento no NAMI demonstrou que aqueles que se mantiveram adequadamente no serviço de acompanhamento eram mais maduros (média de 34 anos vs. 30 anos), tinham taxa mais baixa de dependência química (23% vs. 41%), tinham frequência mais alta de IST (45% vs. 26%) e tinham frequência mais alta de uso de TARV quando da primeira consulta (55% vs. 30%).

No que se refere a idade, pode-se presumir que pacientes mais maduros demonstram um compromisso maior com o tratamento e, muitas vezes, têm cuidadores, o que de alguma forma aumenta a aderência. A dependência química é um conhecido fator de risco para a não aderência em vários cenários clínicos

[15]. A presença de ITS pode ser um fator que leva o paciente a procurar serviço de saúde e por isso inicia o acompanhamento devido a presença de sintomas, isto é, pacientes assintomáticos são potencialmente mais descuidados com seu tratamento ou podem não se importar muito com o fato de serem HIV-positivos, por não se darem conta da severidade da infecção. O uso de TARV na primeira consulta pode levar à aderência ao tratamento, na medida em que o paciente recebe total atenção de uma equipe multidisciplinar. Essa atenção dá a sensação de estarem sendo bem cuidados e atendidos pelo serviço de saúde, fazendo com que retornem para as consultas subsequentes.

Apesar da disponibilidade de TARV eficaz, muitas PVHA não alcançam supressão viral. Esse fato contribui com morbidade e mortalidade de AIDS e não AIDS, além de contribuir com contínua transmissão de HIV. Existe uma limitação nas intervenções comprovadas com evidência, fato que restringe o aprimoramento da retenção no cuidado em saúde. Uma quantidade maior de intervenções específicas poderiam melhorar os resultados junto a populações altamente vulneráveis [28].

Disponibilizar educação sexual junto a grupos vulneráveis seria outra estratégia para transformar a cascata de cuidados entre os pacientes das unidades de tratamento de pacientes externos. Maiores desafios na persuasão da utilização de preservativos e da redução de riscos parece favorecer o surgimento de mudanças na qualidade de vida de pacientes com HIV [29].

Uma limitação importante nesta pesquisa seria o fato de que a amostragem de pacientes estava concentrada principalmente

em Fortaleza e, portanto, não foi possível verificar se dados sociodemográficos, culturais e comportamentais eram semelhantes aos de outras regiões do espaço geográfico avaliado. Comparações entre diferentes unidades de saúde, públicas ou privadas, no Ceará seriam necessárias para se comparar os resultados, uma vez que a cascata de cuidados ainda não está distribuída por todo o interior do estado, permitindo, assim, que toda a população tenha oportunidades iguais de acesso aos serviços, segundo o proposto no cenário da pesquisa.

## CONCLUSÕES

Este estudo sugere a necessidade de aprimoramento da "cascata de cuidados" através de sua expansão, na medida em que considere riscos comportamentais dinâmicos, o que poderia transpor as barreiras sistêmicas de acesso aos serviços de saúde para as pessoas que vivem com HIV/AIDS, expandir a rede de serviços e aprimorar a capacidade de retenção no acompanhamento de pacientes. Uma cascata de cuidados integrada que incorporasse experiências de vida de melhor qualidade e que buscasse transpor obstáculos psicossociais e comunais alinhada com um modelo combinado de promoção e prevenção de saúde poderia ser muito mais eficaz no melhoramento da saúde psíquica e sexual dos pacientes.

## AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de apresentar nossos agradecimentos ao *Núcleo de Atenção Médica Integrada* (NAMI) da UNIFOR, Ceará, Brasil, pelo seu excelente trabalho na atenção de saúde a indivíduos que vivem com HIV/AIDS

e pela disponibilização dos dados oficiais sobre o tratamento desses pacientes para esta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Miranda WA et al. Modelo preditivo de retenção no cuidado especializado em HIV/aids. *Cad Saúde Pública*. 2018; 34(10): e00209416.
2. Wolf RC, Bingham T, Millett G, Wilcher R. Building the evidence base to optimize the impact of key population programming across the HIV cascade. *J Int AIDS Soc*. 2018 Jul;21 Suppl 5:e25146.
3. Kowalska JD, Ankiersztejn-Bartczak M, Shepherd L, Mocroft A.. Cascade of care and factors associated with virological suppression among HIV-positive persons linked to care in the Test and Keep in Care (TAK) project. *Infection*. 2018 Aug;46(4):533-540.
4. Krebs E et al. Informing targeted interventions to optimize the cascade of HIV care using cluster analyses of health resource use among people living with HIV/AIDS. *AIDS Behav*. 2018 Jan;22(1):234-244.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Manual Técnico de Elaboração da Cascata de Cuidado Contínuo do HIV. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
6. Wilton J et al. Trends in HIV care cascade engagement among diagnosed people living with HIV in Ontario, Canada: A retrospective, population-based cohort study. *PLoS One* 2019 Jan 4;14(1):e0210096.
7. Nosyk B et al. The cascade of HIV care in British Columbia, Canada, 1996–2011: a population-based retrospective cohort study. *Lancet Infect Dis*. 2014 Jan;14(1):40-49.
8. Miranda AE et al. Avaliação da cascata de cuidado na prevenção da transmissão vertical do HIV no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2016; 32( 9 ): e00118215.
9. Vourli G et al. HIV cascade of care in Greece: Useful insights from additional stages. *PLoS One*. 2018 Nov 15;13(11):e0207355.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral da Epidemiologia em Serviços. Guia de vigilância em saúde: volume único. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais (DIAHV). Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2018. Brasília, Ministério da Saúde, v. 49, n. 53, 2018.
12. Ertunc B, Kaya S, Koksall I. Clinico-Epidemiological Analysis of HIV/AIDS Patients. *Eurasian J Med*. 2016 Oct;48(3):157-161.
13. Oliveira RC et al. Scientific Production about the Adherence to Antiretroviral Therapy. *Int Arch Med*. 2017;10:244. doi: 10.3823/2514
14. Li JZ et al. The Size of the Expressed HIV Reservoir Predicts Timing of Viral Rebound after Treatment Interruption. *AIDS*. 2016 Jan 28;30(3):343-53.
15. Molina PE, Amedee AM, Winsauer P, Nelson S, Bagby G, Simon L. Behavioral, Metabolic, and Immune Consequences of Chronic Alcohol or Cannabinoids on HIV/AIDS: Studies in the Non-Human Primate SIV Model. *J Neuroimmune Pharmacol*. 2015 Jun;10(2):217-32.
16. Williams EC et al. Alcohol Use and Human Immunodeficiency Virus (HIV) Infection: Current Knowledge, Implications, and Future Directions. *Alcohol Clin Exp Res*. 2016 Oct;40(10):2056-2072.
17. Thangavel S et al. Oxidative Stress in HIV Infection and Alcohol Use: Role of Redox Signals in Modulation of Lipid Rafts and ATP-Binding Cassette Transporters. *Anti-*

- oxid Redox Signal 2018 Feb 1;28(4):324-337.
18. Wing O T, Nesil T, Chang SL, Li MD. Interactive Effects of Ethanol and HIV-1 Proteins on Novelty-Seeking Behaviors and Addiction-Related Gene Expression. *Alcohol Clin Exp Res* 2016 Oct;40(10):2102-2113.
19. Katz DA, Dombrowski JC, Bell TR, Kerani RP, Golden MR. HIV Incidence among Men Who Have Sex with Men Following Diagnosis with Sexually Transmitted Infections. *Sex Transm Dis*. 2016 Apr;43(4):249-54.
20. Kahle EM et al. Sexually Transmitted Disease Testing and Uptake of Human Papillomavirus Vaccine in a Large Online Survey of US Men Who Have Sex With Men at Risk for HIV Infection, 2012. *Sex Transm Dis*. 2017 Jan;44(1):62-66..
21. Abara WE, Smith L, Zhang S, Fairchild AJ, Heiman HJ, Rust G. The influence of race and comorbidity on the timely initiation of antiretroviral therapy among older persons living with HIV/AIDS. *Am J Public Health*. 2014 Nov;104(11):e135-41.
22. Zingmond DS, Arfer KB, Gildner JL, Leibowitz AA. The cost of comorbidities in treatment for HIV/AIDS in California. *PLoS One*. 2017 Dec 14;12(12):e0189392.
23. Nlooto M. Comorbidities of HIV infection and health care seeking behavior among HIV infected patients attending public sector healthcare facilities in KwaZulu-Natal: A cross sectional study. *PLoS One*. 2017; 12(2): e0170983.
24. Álvarez Barreneche MF et al. Hospitalization causes and outcomes in HIV patients in the late antiretroviral era in Colombia. *AIDS Res Ther* 2017 Nov 13;14(1):60.
25. Silva JAG et al. Fatores associados à não adesão aos antirretrovirais em adultos com AIDS nos seis primeiros meses da terapia em Salvador, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2015 ; 31(6): 1188-1198.
26. Webb Mazinyo E et al. Adherence to Concurrent Tuberculosis Treatment and Antiretroviral Treatment among Co-Infected Persons in South Africa, 2008–2010. *PLoS One*. 2016 Jul 21;11(7):e0159317.
27. Auld AF et al. Retention Throughout the HIV Care and Treatment Cascade: From Diagnosis to Antiretroviral Treatment of Adults and Children Living with HIV-Haiti, 1985–2015. *Am J Trop Med Hyg*. 2017 Oct;97(4\_Suppl):57-70.
28. Meade CM, Badell M, Hackett S, et al. HIV Care Continuum among Postpartum Women Living with HIV in Atlanta. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2019;e8161495. <https://doi.org/10.1155/2019/8161495>.
29. Newman PA, Guta A, Lacombe-Duncan A, Tepjan S. Clinical exigencies, psychosocial realities: negotiating HIV pre-exposure prophylaxis beyond the cascade among gay, bisexual and other men who have sex with men in Canada. *J Int AIDS Soc*. 2018 Nov;21(11):e25211.

Recebido: 28/08/2019

Revisado: 08/05/2020

Aprovado: 08/05/2020

Copyright © 2020 Online  
Brazilian Journal of Nursing



This article is under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY-NC-ND, which only permits to download and share it as long the original work is properly cited.