

# Cascata do cuidado do HIV a partir do diagnóstico em Centro de Testagem e Aconselhamento

*HIV Care Continuum from diagnosis in a Counseling and Testing Center*  
*Cascada del cuidado del VIH a partir del diagnóstico en Centro de Pruebas y Consejo*

**Angélica da Mata Rossi<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0003-3118-9187

**Silvia Paulino Ribeiro Albanese<sup>II</sup>**

ORCID: 0000-0002-1601-2343

**Ingridt Hildegard Vogler<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0003-4220-0628

**Flávia Meneguetti Pieri<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0003-1239-2550

**Edvilson Cristiano Lentine<sup>III</sup>**

ORCID: 0000-0003-3084-7301

**Marcela Maria Birolim<sup>IV</sup>**

ORCID: 0000-0001-6976-4955

**Elma Mathias Dessunti<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0002-0662-1452

<sup>I</sup>Universidade Estadual de Londrina. Londrina, Paraná, Brasil.

<sup>II</sup>Pontifícia Universidade Católica de Londrina.

Londrina, Paraná, Brasil.

<sup>III</sup>Secretaria Municipal de Saúde de Londrina, Centro de Testagem e Aconselhamento. Londrina, Paraná, Brasil.

<sup>IV</sup>Faculdade de Guairacá. Guairapuava, Paraná, Brasil.

## How to cite this article:

Rossi AM, Albanese SPR, Vogler IH, Pieri FM, Lentine EC, Birolim MM, et al. HIV Care Continuum from diagnosis in a Counseling and Testing Center. Rev Bras Enferm. 2020;73(6):e20190680. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0680>

## Autor Correspondente:

Angélica da Mata Rossi  
E-mail: [ang1ros@hotmail.com](mailto:ang1ros@hotmail.com)



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho  
EDITOR ASSOCIADO: Fátima Helena Espírito Santo

Submissão: 24-09-2019      Aprovação: 27-03-2020

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar a cascata do cuidado do HIV a partir do diagnóstico em Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA); e as características sociodemográficas, clínicas e laboratoriais relacionadas ao sexo. **Método:** Estudo epidemiológico, realizado com dados de indivíduos atendidos num Centro de Testagem e Aconselhamento e acompanhados em ambulatório de HIV/aids. Foram utilizados o teste Qui-quadrado e regressão logística binária, para obtenção do *odds ratio*, considerando alfa < 0,05. **Resultados:** A prevalência de HIV nos 5.229 usuários foi de 5%, com maior chance de resultado positivo entre homens, faixa etária de 14 a 33 anos, que não apresentavam união estável. Na análise de linfócitos TCD4+ e carga viral (CV) de 238 casos, 56,1% realizaram diagnóstico tardio. Foram identificadas lacunas na cascata do cuidado, especialmente na vinculação, retenção no cuidado e supressão da carga viral. **Conclusão:** Os resultados sugerem diagnóstico tardio para ambos os sexos, além de dificuldade em alcançar a meta de supressão viral.

**Descritores:** Infecções por HIV; Diagnóstico Precoce; Resultado do Tratamento; Continuidade da Assistência ao Paciente; Epidemiologia.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the HIV care continuum from the diagnosis in an HIV/AIDS Counseling and Testing Center (CTC), and the sociodemographic, clinical, and laboratory characteristics related to gender. **Method:** Epidemiological study, conducted with data of individuals assisted at a Counseling and Testing Center, and followed in an outpatient clinic for HIV/AIDS. Pearson's Chi-square test and binary logistic regression were used to obtain odds ratios, considering alpha value <0.05. **Results:** The prevalence of HIV among 5,229 users was 5%. The highest chance of positive results was among men, aged 14 to 33 years old, who were not in a domestic partnership. In the analysis of TCD4+ lymphocytes and viral load (VL) of 238 cases, 56.1% had a late diagnosis. We have identified gaps in the care cascade, especially linkage to the care, retention in care, and viral load suppression. **Conclusion:** The results suggest a late diagnosis for both genders, as well as difficulty in reaching the viral suppression goal.

**Descriptors:** HIV Infections; Early Diagnosis; Treatment Outcome; Continuity of Patient Care; Epidemiology

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la cascada del cuidado del VIH a partir del diagnóstico en Centro de Pruebas y Consejo (CTA); y las características sociodemográficas, clínicas y laboratoriales relacionadas al sexo. **Método:** Estudio epidemiológico, realizado con datos de individuos atendidos en un Centro de Pruebas y Consejo y acompañados en ambulatorio de VIH/sida. Han sido utilizados el test chi cuadrado y regresión logística binaria, para obtención del *odds ratio*, considerando alfa < 0,05. **Resultados:** La prevalencia de VIH nos 5.229 usuarios ha sido de 5%, con mayor chance de resultado positivo entre hombres, franja etaria de 14 a 33 años, que no presentaban unión estable. En el análisis de linfocitos TCD4+ y carga viral (CV) de 238 casos, 56,1% realizaron diagnóstico tardío. Han sido identificadas lagunas en la cascada del cuidado, especialmente en la vinculación, retención en el cuidado y supresión de la carga viral. **Conclusión:** Los resultados sugieren diagnóstico tardío para ambos los sexos, además dificultad en alcanzar la meta de supresión viral.

**Descritores:** Infecciones por VIH; Diagnóstico Precoz; Resultado del Tratamiento; Continuidad de la Asistencia al Paciente; Epidemiología.

## INTRODUÇÃO

O acesso à testagem e ao aconselhamento contribui para o diagnóstico e tratamento precoces da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e para o controle da sua transmissão. Com essa finalidade, os Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA) do Brasil ofertam testes rápidos (TR) para o diagnóstico do HIV e de outras infecções como sífilis e hepatites B e C<sup>(1)</sup>.

A Agenda para o Desenvolvimento Sustentável 2030 proposta pelo Programa Conjunto das Nações Unidas para o HIV/aids (UNAIDS) inclui o desafio mundial de erradicação da epidemia de aids até 2030<sup>2</sup>. A meta 90-90-90 estabelece que até 2020, 90% das pessoas que vivem com HIV tenham conhecimento do seu estado sorológico, 90% das pessoas diagnosticadas recebam terapia antirretroviral (TARV) e 90% das pessoas em tratamento tenham carga viral (CV) indetectável<sup>(2)</sup>. A ampliação da oferta de testagem para o HIV na rede pública de saúde brasileira favorece o acesso ao diagnóstico, sem, contudo, garantir que este seja realizado em fase precoce da infecção.

A cascata do cuidado contínuo do HIV é uma das estratégias de monitoramento clínico que retrata a trajetória das pessoas vivendo com HIV/aids (PVHIV) nos serviços de saúde, desde o diagnóstico até a supressão viral. Inclui cinco etapas: diagnóstico, vinculação ao serviço de saúde, retenção no cuidado, adesão à TARV e supressão viral<sup>(3-4)</sup>. O diagnóstico do HIV é o primeiro desafio da meta 90-90-90, culminando com a supressão viral, obtida com o uso regular da TARV. Esta é ofertada gratuitamente no Brasil, colocando o país como modelo para o mundo. A cascata do cuidado do HIV mostra que, até o final de 2018, 85% das PVHIVs foram diagnosticadas no Brasil, 66% estavam em tratamento e 62% apresentavam supressão viral<sup>(5)</sup>. Esse dado mostra que o acesso ao diagnóstico parece ser efetivo; entretanto, o estágio da infecção em que isso ocorre ainda é tardio para 27% dos indivíduos, especialmente nos grupos de maior vulnerabilidade da população. Entre os jovens brasileiros, por exemplo, o número de casos da infecção pelo HIV continua a aumentar<sup>(5)</sup>.

A cascata de cuidado contínuo baseada no diagnóstico do HIV permite a análise dos dados considerando algumas variáveis de interesse, o que possibilita verificar desde a precocidade do diagnóstico até a supressão viral, na perspectiva de gênero. Um estudo relaciona a masculinidade hegemônica como fator contribuinte para que homens heterossexuais se apresentem como invulneráveis, resultando em uso irregular de preservativos e não busca de testagem para o HIV<sup>(6)</sup>. Ainda, a presença de sintomas da infecção foi o motivo mais citado para realização do exame HIV entre a população masculina de estado brasileiro, caracterizando diagnóstico tardio<sup>(7)</sup>. No sul da África, foi demonstrado que os homens apresentam mais chance de buscar tratamento tardiamente (L TCD4+ ≤ 200 cels/μL) do que as mulheres, em comparação à busca precoce (L TCD4+ ≥ 500 cels/μL)<sup>(8)</sup>. Estudo que analisa fatores para explicar como a masculinidade se constitui em determinante social da saúde aponta menor associação na adoção de ações de promoção e prevenção em saúde entre os homens e, ainda, menor procura por serviços de saúde<sup>(9)</sup>.

Estudos mostram que os indivíduos estão realizando diagnóstico tardio da infecção pelo HIV quando admitidos em serviços especializados<sup>(7,10-11)</sup> sem, contudo, identificar o local de realização

do exame diagnóstico. Dentre as intervenções sugeridas, consta a ampliação da abertura de CTAs, com a realização de TR para melhoria do acesso ao diagnóstico<sup>(7)</sup>.

Considerando-se os dados expostos e os poucos estudos que analisam a cascata do cuidado a partir de CTA, especialmente relacionada ao sexo, questiona-se: Qual a carga viral no momento do diagnóstico e do seguimento? O diagnóstico de infecção pelo HIV em um CTA está sendo realizado precocemente, contribuindo para se alcançar a meta final da cascata do cuidado de supressão da carga viral? Há diferença entre os sexos?

Assim, considera-se relevante o levantamento dos casos diagnosticados no CTA e a busca deles nos serviços de atenção especializada em HIV/aids, incluindo dados que permitam indicar se o acesso ao diagnóstico está de fato ocorrendo de forma precoce, assim como a implementação de medidas terapêuticas até o alcance da supressão viral.

## OBJETIVO

Analisar a cascata do cuidado do HIV a partir do diagnóstico em Centro de Testagem e Aconselhamento; e as características sociodemográficas, clínicas e laboratoriais relacionadas ao sexo.

## MÉTODOS

### Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local, atendendo às exigências da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

### Desenho, local do estudo e período

Estudo epidemiológico, descritivo, realizado em Centro de Referência para HIV/Aids de um município de grande porte do Sul do Brasil, que inclui o CTA e o ambulatório de HIV/Aids. Esses serviços integram a rede de saúde do município, sede de uma região metropolitana. O CTA atende por demanda espontânea, ofertando os TRs para HIV, sífilis e hepatites B e C. Os casos positivos são encaminhados ao ambulatório de HIV/aids, para acompanhamento e dispensação da TARV; porém, alguns indivíduos optam por realizar o acompanhamento na rede privada. Outro local de atendimento no município é o ambulatório de universidade pública local, cujo atendimento é restrito a aproximadamente 300 pacientes, na maioria das vezes incorporados após diagnóstico intrahospitalar. Os dados da pesquisa são referentes ao período de junho de 2012 a junho de 2015.

### População, amostra, critérios de inclusão e exclusão

A população de estudo foi composta pelos usuários que procuraram o CTA para a realização do TR para HIV. Para obtenção da amostra, partiu-se do registro de atendimentos realizados no CTA, excluindo-se as entradas repetidas, os resultados inconclusivos, casos em que não foi realizado o teste HIV; e, dentre os que realizaram teste HIV, os casos negativos. Foram excluídos do estudo os casos positivos cujos prontuários não foram encontrados.

## Protocolo do estudo

Para a análise das características sociodemográficas, foram utilizados os dados do Sistema de Informação do CTA (SI-CTA); e para a coleta dos dados clínicos e laboratoriais, utilizaram-se dados dos prontuários do ambulatório. Os resultados dos exames de CV e de linfócitos TCD4<sup>+</sup> foram consultados no Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL), que permitiu um acompanhamento mais preciso do status imunológico e virológico dos pacientes até junho de 2018.

O instrumento utilizado contemplou as variáveis independentes: sociodemográficas (idade, escolaridade, raça/cor, situação conjugal), situação clínica inicial (sintomatologia, coinfeções, outras ISTs e comorbidades), resultado das sorologias realizadas na entrada para o serviço (citomegalovírus, toxoplasmose, sífilis e hepatites A, B e C), situação virológica e imunológica (contagem inicial e acompanhamento de CV e de linfócitos TCD4<sup>+</sup>).

A construção da cascata do cuidado foi baseada no diagnóstico, mostrando cada passo como uma porcentagem do número de PVHIVs diagnosticadas<sup>(4)</sup>. O usuário foi avaliado como vinculado ao cuidado quando havia registro no prontuário de comparecimento à primeira consulta num período de até 30 dias após o diagnóstico. O uso de ARV foi avaliado no caso de haver anotação de início desse tratamento no prontuário, sendo caracterizado “acompanhamento regular” quando o usuário havia comparecido a, pelo menos, uma consulta ou realizado um exame de CV ou contagem de L TCD4<sup>+</sup> ao ano, no período selecionado para o estudo. Foi considerado como CV suprimida ou presença de resposta virológica quando o resultado da CV foi menor que 50 cópias/mL. A resposta imunológica foi considerada presente quando a contagem de linfócitos TCD4<sup>+</sup> foi maior que 350 células/μL.

O diagnóstico foi interpretado como tardio quando, no primeiro exame realizado, a CV estava acima de 100.000 cópias/mL, independentemente do TCD4<sup>+</sup>, uma vez que esse quadro indica alta possibilidade de progressão para a aids. Da mesma forma, a contagem de L TCD4<sup>+</sup> menor do que 350 células/μL, independentemente da carga viral, também foi considerada como diagnóstico tardio<sup>(12)</sup>.

## Análise dos resultados e estatística

Na análise dos dados, foi utilizado o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0, com o cálculo de frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas e de medidas de tendência central e dispersão (mediana e variação interquartil – IQR – 25%-75%) para as variáveis contínuas. Como forma de comparar variáveis contínuas, avaliou-se a normalidade da distribuição dessas variáveis por meio do teste de Shapiro-Wilk, sendo os resultados não paramétricos analisados pelo teste U de Mann Whitney. Para comparação dos dados categorizados, foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson; e regressão logística binária, para obtenção do *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança de 95% (IC95%). As análises foram estratificadas

por sexo, considerando-se nível de confiança de 95%, e valor de alfa < 0,05.

## RESULTADOS

Foram identificados 6.566 atendimentos realizados no CTA, dos quais foram excluídas as entradas repetidas (1.256), os resultados inconclusivos (4) e os casos em que não foi realizado teste HIV (77), chegando-se a um total de 5.229 indivíduos que apresentavam resultado definido do teste HIV. A prevalência de positividade foi de 5,0% (259), dos quais 78% eram do sexo masculino. Os pacientes foram acompanhados após o diagnóstico por uma mediana de 46 meses (IQR: 35-57), e tiveram exames realizados a cada oito meses (IQR: 7-10). A idade das mulheres variou de 14 a 67 anos (mediana: 35 anos; IQR: 27-46), enquanto para os homens variou de 16 a 68 anos (mediana: 30 anos; IQR: 24-38), com distribuição diferente entre os sexos ( $p = 0,022$ ).

A análise dos prontuários no ambulatório registrou perdas de 21 prontuários não localizados, possivelmente relativos a atendimentos em outros serviços públicos ou privados. A análise dos exames laboratoriais no SISCEL também contou com a perda de 15 cadastros, possivelmente por abandono ou realização de exames na rede privada. Dessa forma, foram analisados 259 prontuários no que tange aos aspectos sociodemográficos, 244 para os aspectos laboratoriais e 238 prontuários em relação aos aspectos clínicos e da fase da infecção em que ocorreu o diagnóstico.

A maior chance de positividade foi observada entre homens mais jovens (14 a 33 anos), com maior escolaridade e que não apresentavam união estável. Entre as mulheres, prevaleceu a idade entre 34 e 68 anos, com maior chance para as menos escolarizadas e em união estável (Tabela 1).

As sorologias para citomegalovírus IgG e toxoplasmose IgG mostraram-se bem elevadas, com alguns casos de IgM positivo. Ainda, 29,3% dos pacientes que realizaram teste treponêmico (FTA-Abs) apresentaram resultado positivo, tendo sido confirmados por VDRL em 24,4% dos casos. Em relação às hepatites, a sorologia com maior positividade foi a tipo A, com maior percentual entre as mulheres. A pesquisa do HBsAg foi reagente em 2,1% dos casos (Tabela 2).

**Tabela 1** – Distribuição de indivíduos com resultado positivo para o HIV em um Centro de Testagem e Aconselhamento, segundo sexo e variáveis sociodemográficas (n = 259)

Características Sociodemográficas	Sexo				Total n %	OR (IC95%)	Valor p
	Masculino n %	Feminino n %					
Faixa Etária							
14 a 33 anos	131 64,9	27 47,4	158 61,0	2,05 (1,13-3,72)	0,018		
34 a 68 anos	71 35,1	30 52,6	101 39,0	1:00			
Escolaridade em Anos (n = 258)*							
0 a 7	69 34,2	33 58,9	102 39,5	1:00	0,001		
8 e mais	133 65,8	23 41,1	156 60,5	2,77 (1,51-5,07)			
Raça/Cor (n = 256)*							
Branca	160 79,6	43 78,2	203 79,3	1,09 (0,53-2,25)	0,818		
Não branca	41 20,4	12 21,8	53 20,7	1:00			
Estado Civil (n = 256)*							
União Estável	49 24,5	30 53,6	79 30,9	1:00	< 0,001		
Não União Estável	151 75,5	26 46,4	177 69,1	3,56 (1,92-6,58)			

Nota: \*Excluídos os casos ignorados/não se aplica.

**Tabela 2** – Distribuição de indivíduos com resultado positivo para o HIV em um Centro de Testagem e Aconselhamento, segundo sexo e exames laboratoriais com resultados positivos no primeiro exame (n = 238)\*

Exames	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino		n	%
	n	%	n	%		
Citomegalovirus						
IgG (130*)	91	96,8	35	97,2	126	96,7
IgM (118*)	03	3,4	-	-	03	2,5
Toxoplasmose						
IgG (145*)	51	47,7	25	65,8	76	52,4
IgM (141*)	05	4,8	01	2,7	06	4,3
Sífilis						
FTA-Abs (182*)	50	36,0	03	7,0	53	29,1
VDRL (172*)	41	31,1	01	2,5	42	24,4
ANTI-HAV (123*)	55	62,5	30	85,7	85	69,1
ANTI-HCV (190*)	02	1,4	02	4,4	04	2,1
Hepatite B						
HBsAg (195*)	03	2,1	01	2,0	04	2,1

Nota: \*Excluídos os casos ignorados/não se aplica e quando não havia menção no prontuário.

**Tabela 3** – Distribuição de indivíduos com resultado positivo para o HIV em um Centro de Testagem e Aconselhamento, segundo sexo e situação clínica (n = 238)\*

Situação Clínica	Sexo				Total		Valor p
	Masculino		Feminino		n	%	
	n	%	n	%			
Sintomatologia (n = 210*)							
Sim	82	50,0	23	50,0	105	50,0	0,566***
Não	82	50,0	23	50,0	105	50,0	
Coinfecções (177*)							
Sim	101	68,7	20	47,6	121	64,0	0,012**
Não	46	31,3	22	52,4	68	36,0	
Outras ISTs (n = 108*)							
Sim	80	80,8	10	55,6	90	76,9	0,031***
Não	19	19,2	8	44,4	27	23,1	
Comorbidades (n = 145*)							
Sim	30	25,4	12	31,6	42	26,9	0,457**
Não	88	74,6	26	68,4	114	73,1	

Nota: \*Excluídos os casos ignorados/não se aplica e quando não havia menção no prontuário.  
 \*\*Teste qui-quadrado de Pearson. \*\*\*Teste exato de Fisher.

**Tabela 4** – Distribuição de indivíduos com resultado positivo para o HIV em um Centro de Testagem e Aconselhamento, segundo resultados de linfócitos TCD4+ e Carga Viral (n = 244)\*

	Carga Viral (cópias/mL)						Total	
	< 50		50-100.000		≥ 100.000		n	%
	n	%	n	%	n	%		
1º Exame								
LT CD4+/μL								
< 200	0	0,0	17	7,0	31	12,7	48	19,7
200 a 349	1	0,4	29	11,9	13	5,3	43	17,6
350 a 499	0	0,0	30	12,3	18	7,4	48	19,7
≥ 500	5	2,0	74	30,3	26	10,7	105	43,0
Total	6	2,4	150	61,5	88	36,1	244	100,0
Último Exame								
LT CD4+/μL								
< 200	0	0,0	6	2,5	17	7,0	23	9,4
200 a 349	9	3,7	7	2,9	1	0,4	17	7,0
350 a 499	28	11,5	17	7,0	2	0,8	47	19,3
≥ 500	127	52,0	29	11,9	1	0,4	157	64,3
Total	164	67,2	59	24,2	21	8,6	244	100,0

Nota: \*Foram excluídos os casos em que um dos exames era desconhecido.

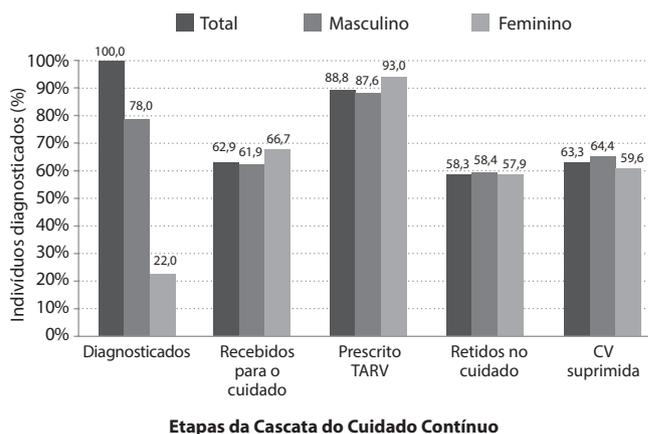
Dos prontuários que mencionavam presença ou ausência de sintomatologia, em metade deles havia anotação de alguma que pudesse estar relacionada à aids. A presença de coinfeções e outras ISTs foi mais relatada entre os homens (Tabela 3).

A contagem inicial de L TCD4+ para os homens (n = 190) variou de 4 a 1.373 células/μL de sangue, com mediana de 444 células/μL (IQR: 253-669), ao passo que para as mulheres (n = 55) variou de 12 a 1.107 células/μL, com mediana de 422 células/μL (IQR: 271-682), não se observando diferença entre os sexos (p = 0,875). O último exame de contagem de L TCD4+ apresentou mediana de 624 células/μL (IQR: 395-868) para homens e de 575 células/μL (IQR: 447-824) para mulheres (p = 0,598).

A CV no momento do diagnóstico atingiu o máximo de 5.793.753 cópias/mL de sangue (mediana: 52.286 cópias/mL, IQR: 12.538-182.926) entre os homens e de 4.232.486 cópias/mL (mediana: 39.297 cópias/mL; IQR: 5.972-320.442) entre as mulheres, sem diferença entre os sexos (p = 0,604). No último exame de CV registrado no seguimento dos pacientes, houve um predomínio de resultados com CV suprimida (< 50 cópias/mL) para ambos os sexos (p = 0,455).

A Tabela 4 mostra que, no momento do diagnóstico, 37,3% dos indivíduos apresentavam contagem de L TCD4+ menor do que 350 células/μL. Nos casos em que a contagem de linfócitos era maior ou igual a 350 células/μL, 18,1% apresentavam CV acima de 100.000 cópias/mL de sangue. No seguimento, nota-se que 63,5% dos pacientes passaram a apresentar CV suprimida (< 50 cópias/mL) e L TCD4+ acima de 350 células/μL.

A Figura 1 mostra a cascata do cuidado a partir do diagnóstico de HIV em um CTA (n = 259 indivíduos). O percentual de indivíduos recebidos para o cuidado no período de até 30 dias após o diagnóstico foi de 61,9% para o sexo masculino e de 66,7% para o feminino. Após esse período, outros indivíduos compareceram ao serviço, tendo sido prescrito a TARV para 87,6% dos homens e 93% das mulheres durante todo o período de estudo. No entanto, apenas 58,4% e 57,9% de homens e mulheres, respectivamente, ficaram retidos no cuidado. A CV suprimida foi verificada em 64,9% e 59,6% dos casos diagnosticados para homens e mulheres, respectivamente, sem diferença entre os sexos (p = 0,296).



Nota: TARV – terapia antirretroviral; CV – carga viral.

**Figura 1** – Cascata do cuidado contínuo de indivíduos HIV positivos, cujo teste foi realizado em um Centro de Testagem e Aconselhamento do Sul do Brasil, período 2012 a 2018

## DISCUSSÃO

Na análise dos 259 casos diagnosticados com HIV (5%), observou-se que a chance de positividade foi maior entre os homens, nos mais jovens e nos mais escolarizados. O perfil da epidemia

do HIV/Aids no Brasil mostra maior prevalência entre os homens, razão masculino/feminino de 2,6:1 em 2017; todavia, na região Sul do país, local deste estudo, verifica-se maior participação das mulheres nos casos notificados de aids, com proporção de 1,8:1 no mesmo ano citado<sup>(13)</sup>.

A despeito das taxas mais elevadas entre os homens, a redução da proporção homem/mulher verificada em alguns estados reflete relações de poder baseadas na submissão feminina em relação à tomada de decisão para adotar medidas preventivas<sup>(14)</sup> e dificuldade em negociar o uso do preservativo com seus parceiros<sup>(15)</sup>. Além disso, observa-se um aumento de 1,5 vezes na suscetibilidade à infecção pelo HIV nas mulheres que sofrem violência física e/ou sexual em algumas regiões<sup>(16)</sup>. Estudo qualitativo com população feminina mostrou que elas consideram as outras mulheres vulneráveis ao HIV, porém não se incluem nessa percepção de risco, o que contribui para a não prevenção e diagnóstico tardio<sup>(17)</sup>.

A procura pelo teste HIV tem sido baixa, especialmente entre as mulheres, fato confirmado por uma pesquisa de base populacional em que a prevalência de realização de teste espontâneo foi de 13,6%, associando-se, sobretudo, à rotina pré-natal e inadequada percepção de risco<sup>(18)</sup>.

Homens mais jovens foram os que mais buscaram pelo teste HIV e também os mais acometidos pela infecção. Entre as mulheres, a positividade foi maior na faixa etária acima de 34 anos, embora a população feminina mais jovem tenha apresentado considerável porcentagem relacionada à infecção, semelhante a estudo com adultos HIV positivo que indica tendência do acometimento da infecção entre os mais jovens<sup>(19)</sup>.

Em relação à escolaridade, os homens com HIV apresentaram mais anos de estudo quando comparados às mulheres. É possível que o maior grau de instrução esteja relacionado ao maior acesso ao exame diagnóstico, até porque, por outro lado, em alguns estudos, o baixo nível educacional está associado a indivíduos com HIV<sup>(15,20)</sup>.

Os homens em união não estável apresentaram mais chances de diagnóstico para HIV em relação às mulheres, o que pode estar relacionado ao não uso do preservativo, conforme aponta estudo realizado com PVHIVs, das quais os solteiros apresentaram chances menores de usar o preservativo quando comparados aos indivíduos em união estável<sup>(15)</sup>. Contudo, entre os casados o uso do preservativo muitas vezes é dispensado, pois os indivíduos, em especial as mulheres, consideram a união estável como fator de proteção à infecção devido à confiança no parceiro<sup>(17)</sup>.

A raça/cor branca prevaleceu entre os casos positivos para o HIV, o que reflete o perfil da população do município de estudo.

Parâmetros como contagem de linfócitos TCD4<sup>+</sup> e CV indicam que o diagnóstico foi realizado tardiamente para a maioria dos indivíduos pesquisados. Segundo o Center for Diseases Control and Prevention, o critério para evidência de imunodeficiência considera a contagem de LTCD4<sup>+</sup> < 350 células/ $\mu$ L. A progressão da infecção pelo HIV é agravada com a apresentação de infecções atípicas, resposta tardia à antibioticoterapia e/ou reativação de infecções latentes<sup>(3,21)</sup>.

Considerando-se as fases da infecção pelo HIV propostas pelo CDC<sup>(22)</sup>, tem-se que 43% dos usuários deste estudo se encontravam na fase 1 (TCD4<sup>+</sup>  $\geq$  500 células/ $\mu$ L); 37,3%, na fase 2

(TCD4<sup>+</sup> = 200 a 499 células/ $\mu$ L); e 19,7%, na fase 3 (TCD4<sup>+</sup> < 200 células/ $\mu$ L). Esses parâmetros auxiliam nas condutas a serem seguidas para o controle da infecção e dos agravos associados; no entanto, o início da TARV deve ser estimulado, independentemente da contagem de TCD4<sup>+</sup>, na perspectiva de redução da transmissibilidade do HIV<sup>(3)</sup>.

Estudo realizado em um centro de referência brasileiro apontou que, na admissão ao serviço, mais da metade (52%) dos usuários HIV positivo apresentavam contagem de linfócitos TCD4<sup>+</sup> abaixo de 200 células/ $\mu$ L e/ou presença de pelo menos uma doença definidora de aids<sup>(7)</sup>.

O diagnóstico tardio e consequente tratamento postergado pode impactar o indivíduo e a sociedade. Estudo dos determinantes de sobrevida de 269.076 PVHIVs que iniciaram TARV no período de 2006 a 2015 foi realizado no Brasil. Os autores concluíram que o risco de morte nos primeiros seis meses diminuiu com o início precoce do tratamento, ou seja, para início da TARV com TCD4<sup>+</sup>  $\geq$  a 500 células/ $\mu$ L, a taxa de risco foi de 0,06 (IC95% 0,05-0,07) em comparação com TCD4<sup>+</sup> < a 200 células/ $\mu$ L<sup>(23)</sup>.

A contagem de CV também deve ser considerada, pois o seu aumento é proporcional à queda na contagem de linfócitos. Neste estudo, 18,1% apresentavam CV maior do que 100.000 cópias/mL de sangue, mesmo apresentando TCD4<sup>+</sup> ainda acima de 350 células/ $\mu$ L, o que indica alta possibilidade de progressão para a aids<sup>(12)</sup>. Neste estudo, observaram-se resultados extremos, tanto de linfócitos, com o mínimo de 4, quanto de CV, com o máximo de 5.793.753 cópias/mL, o que traduz diagnóstico tardio da infecção.

Elevado índice de indivíduos com sinais de imunodeficiência ou de infecção oportunista e de linfócitos TCD4<sup>+</sup> <200 células/ $\mu$ L foram encontrados em estudo realizado na Bahia, Brasil, sugerindo que há barreiras ao acesso diagnóstico e tratamento em momento oportuno<sup>(24)</sup>.

A CV inicial encontrava-se indetectável em três pacientes, indicando que, provavelmente, esses indivíduos já haviam iniciado a TARV ou poderiam ser enquadrados no pequeno grupo dos chamados "controladores de elite", isto é, pessoas infectadas pelo HIV que mantêm níveis plasmáticos de CV abaixo do nível de quantificação durante anos, sem uso de TARV<sup>(3)</sup>.

As imunoglobulinas (Ig) para citomegalovírus (IgG) e toxoplasmose (IgG) mostraram-se elevadas. Nos casos de IgG positiva para toxoplasmose, recomenda-se avaliar a contagem de células TCD4<sup>+</sup> para realizar a medicação profilática, pois o risco de infecção oportunista está diretamente ligado ao nível dessas células de defesa. Aos indivíduos com IgG positiva para citomegalovírus, não é recomendado profilaxia primária, apenas secundária<sup>(3)</sup>. As IgMs foram positivas para citomegalovírus e toxoplasmose em três e seis casos, respectivamente, quando há recomendação de início do tratamento e controle, uma vez que são consideradas doenças definidoras de aids<sup>(3)</sup>. Estudo realizado com 547 pessoas infectadas pelo HIV identificou prevalência maior de IgG e IgM anti-*Toxoplasma gondii* (69% e 6%, respectivamente) em relação a esta pesquisa<sup>(25)</sup>.

A sífilis apresentou uma considerável positividade em relação aos testes FTA-Abs e VDRL, sobretudo entre os homens. Neste estudo, não foi considerada a fase clínica da sífilis. Na análise dos prontuários, observou-se que, em alguns casos, o diagnóstico para HIV ocorreu a partir da investigação e detecção inicial dessa

IST. Estudo realizado em Belo Horizonte indicou que indivíduos com sífilis apresentavam menor chance para o tratamento/diagnóstico tardio do HIV<sup>(26)</sup>.

Considerando-se as sorologias realizadas para as hepatites, verificou-se maior prevalência da hepatite A. Os marcadores HBsAg e anti-HCV apresentaram resultado reagente em 2,1% para cada tipo. Não foram investigados outros marcadores sorológicos neste estudo, portanto não se define se o usuário apresentou infecção aguda ou crônica. Sabe-se que pacientes com hepatites respondem mal à TARV, com risco de progredir para doença hepática crônica complicada<sup>(3)</sup>.

Cerca de metade dos usuários em cujos prontuários havia anotação sobre a presença ou não de sintomatologia relatou algum quadro indicativo de aids. Estudo no Norte do país mostrou que o motivo de testagem mais frequente foi a apresentação de sinais e sintomas relacionados ao HIV<sup>(7)</sup>.

A presença de coinfeções e outras ISTs foi mais frequente entre os homens. O diagnóstico precoce da infecção pelo HIV, com início imediato do tratamento, é de suma importância para melhorar o sistema imunológico, culminando possivelmente no controle das coinfeções. Ressalta-se a necessidade do tratamento das ISTs, uma vez que facilitam a transmissão do vírus por meio das úlceras e inflamação na genitália. As comorbidades foram semelhantes para ambos os sexos, e as mais identificadas foram diabetes, hipertensão arterial e dislipidemias. Aponta-se que a infecção pelo HIV e o uso da TARV predispõem a algumas comorbidades. Pesquisa realizada com PVHIVs indica prevalência de comorbidades bem maior do que as apresentadas neste estudo; entre elas, destaca-se a dislipidemia<sup>(27)</sup>.

Em relação à cascata do cuidado, constatou-se que a vinculação do usuário à primeira consulta no ambulatório ocorreu, em sua maioria, com menos de 30 dias entre o diagnóstico e o início do acompanhamento, porém uma elevada percentagem de usuários iniciou o acompanhamento ambulatorial após esse período. Segundo o QualiAids (Avaliação e Monitoramento da Qualidade da Assistência Ambulatorial em aids no SUS), a pessoa diagnosticada com HIV deve ser encaminhada prontamente para o serviço de referência para consulta médica; e, na impossibilidade dessa consulta ser agendada, outro profissional deve fazer o acolhimento e solicitar os exames de rotina, principalmente contagem de linfócitos TCD4<sup>+</sup> e CV para que estejam disponíveis na primeira consulta médica<sup>(28)</sup>.

Aos indivíduos que demoraram mais para iniciar o acompanhamento, propõem-se estratégias que melhorem o acesso e vinculação de tais sujeitos ao serviço especializado. A adoção de atitudes e práticas estigmatizantes ou discriminatórias em relação às PVHIVs por sistemas ou profissionais de saúde contribui para que essas pessoas acessem menos os serviços, dificultando o controle da infecção. A fim de minimizar tal situação, redes e organizações de PVHIVs têm trabalhado com parceiros locais, nacionais e internacionais para fortalecer a capacidade de coordenação, capacitar PVHIVs, sensibilizar profissionais de saúde e contribuir para o desenvolvimento de leis, políticas e programas que reduzam a discriminação e aumentem o acesso aos principais serviços<sup>(29)</sup>.

Após o diagnóstico e primeiro acesso aos serviços, as PVHIVs devem iniciar o acompanhamento clínico e terapêutico. O tratamento deve ser ofertado o mais precocemente possível,

independentemente dos valores de CV e L-TCD4<sup>+</sup>, pois contribui para a supressão da CV e redução da transmissão<sup>(2)</sup>. Neste estudo, mostrou-se que, para 88,8% dos casos diagnosticados, houve prescrição do ARV, com maior percentual entre as mulheres. Entretanto, a supressão de CV ocorreu em 63,3% (164/259) dos casos diagnosticados e 71,3% (164/230) dos casos em que foi prescrito ARV, sem diferença entre os sexos. Esses percentuais não contemplam a meta 90-90-90 proposta pelas UNAIDS de alcançar 90% de supressão da CV entre os indivíduos em uso de TARV. Alguns fatores contribuem para a baixa adesão à TARV, como indivíduos mais jovens<sup>(24,30)</sup>, menor escolaridade<sup>(24,30-31)</sup>, reações adversas aos medicamentos<sup>(24)</sup>, uso de álcool e drogas<sup>(24,31)</sup>, histórico de abandono de tratamento, exposição sexual ao HIV e dificuldade de acesso ao serviço<sup>(31)</sup>. Analisando a adesão sob dois aspectos, estudo mostra que a interrupção da TARV por três meses relacionou-se significativamente a maior idade, ao passo que a perda de doses (interrupção por uma semana) relacionou-se aos mais jovens, podendo refletir aspectos de estilo de vida dessa população. Ainda, esses autores correlacionam a maior pontuação na Escala de Hamilton para Depressão entre os indivíduos HIV classificados como “perda de doses”<sup>(32)</sup>.

A retenção no cuidado foi o ponto mais crítico da cascata, em que 58,3% dos casos diagnosticados realizaram consultas e/ou exames regularmente no período avaliado, não havendo distinção entre os sexos ( $p = 0,486$ ). Em hospital público da Argentina, o percentual de retenção foi de 65,5%<sup>(30)</sup> e, nas Bahamas, foi de 32%<sup>(33)</sup>. Nos dois estudos, os autores consideram a necessidade de possíveis intervenções para suprir essa importante lacuna da cascata.

### Limitações do estudo

As limitações deste estudo provêm de dificuldades encontradas em pesquisas realizadas por meio de fontes secundárias, portanto passíveis de não complementaridade das informações investigadas. Nos prontuários analisados, houve fragilidade de algumas anotações, o que ocasionou a perda de certas informações, especialmente relacionadas à presença de coinfeções e comorbidades, além de algumas sorologias, o que pode refletir dados subestimados em relação a essas variáveis. Por outro lado, os dados disponíveis nos sistemas de registro — SI-CTA e SISCEL — possibilitaram o acesso aos parâmetros laboratoriais que permitiram a construção da cascata do cuidado e avaliação do momento do diagnóstico.

### Contribuições para a enfermagem

Os resultados deste estudo trazem contribuições importantes para a enfermagem e equipe de saúde, tanto no âmbito dos serviços de atenção especializada e CTAs quanto na atenção primária à saúde. Nesta, porque é a porta de entrada para as pessoas que buscam por algum cuidado e onde o diagnóstico de infecção pelo HIV deveria ser realizado. Para os CTAs, fica o alerta de que os casos diagnosticados nem sempre ocorrem em momento oportuno, o que remete à necessidade de melhor divulgação desse serviço de diagnóstico do HIV. Por outro lado, os serviços ambulatoriais necessitam de mecanismos para retenção dos casos diagnosticados e admitidos nos serviços com vistas à

continuidade do tratamento, objetivando a supressão da carga viral para atingir a meta 9090-90.

## CONCLUSÃO

Ao analisar a cascata do cuidado a partir do CTA bem como as características sociodemográficas, clínicas e laboratoriais relacionadas ao sexo, observou-se que a maior chance de positividade se encontra entre os homens, mais jovens e que não apresentavam união estável.

Os exames de carga viral e contagem de linfócitos TCD4+ indicaram que muitos casos diagnosticados no CTA realizaram diagnósticos tardiamente. Este estudo mostra que, mesmo com todos os avanços para detecção do HIV, ações e estratégias de mobilização social são necessárias para incentivar a busca e o conhecimento da condição sorológica dos indivíduos, visando fomentar o diagnóstico precoce da doença e garantir o acesso oportuno às medidas terapêuticas existentes, com vistas à supressão da CV, melhoria da qualidade de vida e redução da transmissibilidade.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Diretrizes para organização do CTA no âmbito da Prevenção Combinada e nas Redes de Atenção à Saúde. 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. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
2. Joint United Nations Programm on HIV/AIDS-UNAIDS. Global AIDS Update 2016 [Internet] 2016 [cited 2017 Sep 30]. Available from: [http://unaids.org.br/wp-content/uploads/2016/07/global-AIDS-update2016\\_en.pdf](http://unaids.org.br/wp-content/uploads/2016/07/global-AIDS-update2016_en.pdf)
3. Ministério da Saúde (BR). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [cited 2018 Nov 18]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos>
4. Center for Diseases Control and Prevention (CDC). Understanding the HIV care continuum [internet]. 2017 [cited 2018 Feb 20];1–4. Available from: <https://www.cdc.gov/hiv/pdf/library/factsheets/cdc-hiv-care-continuum.pdf>
5. Ministério da Saúde (BR). Relatório de Monitoramento Clínico do HIV [Internet] Brasília: Ministério da Saúde; 2019[cited 2019 Mar 05]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/relatorio-de-monitoramento-clinico-do-hiv-2019>
6. Barros CRS, Zucchi EM, Scraiber LB, França-Junior I. Individual- and contextual-level factors associated with cliente-initiated HIV testing. Rev Bras Epidemiol. 2017;20(3):394-407. doi: 10.1590/1980-5497201700030004
7. Abati PAM, Segurado AC. Testagem anti-HIV e estágio clínico na admissão de indivíduos em serviço de saúde especializado. Pará, Brasil. Rev Saúde Pública. 2015;49:16. doi:10.1590/S0034-8910.2015049004625
8. Fomundam HN, Tesfay AR, Mushipe SA, Mosina MB, Boshielo CT, Nyambi HT, et al. Prevalence and predictors of late presentation for HIV care in South Africa. S Afr Med J. 2017;107(12):1058-64. doi: 10.7196/SAMJ.2017.v107i12.12358
9. Griffith DM. "I am a man": manhood, minority men's health and health equity. Ethnicity & Disease [Internet]. 2015[cited 2018 Aug 01];25(3):287-93. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4671414/pdf/ethndis-25-287.pdf>
10. Womack J, Herieka E, Gompels M, Callaghan S, Burt E, Davies CF, et al. A novel strategy to reduce very late HIV diagnosis in high-prevalence areas in South-West England: serious incident audit. J Public Health. 2017;39(1):170-6. doi: 10.1093/pubmed/fdw007
11. Ferreira RFG, Prado Neto SC, Santana NC, Guimarães DA, Oliveira CDL. Gender Differences in Risk Factors for Delayed Diagnosis of HIV/AIDS in a Midsized City of Brazil. J Int Assoc Provid AIDS Care. 2016;15(2):135-40. doi: 10.1177/2325957414553845
12. Ministério da Saúde (BR). Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, HIV e Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
13. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico HIV AIDS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [cited 2019 May 20];49(53):1-72. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2018>
14. Estavela AJ, Seidl EMF. Vulnerabilidades de gênero, práticas culturais e infecção pelo HIV em Maputo. Psicol Soc Belo Horizonte. 2015;27(3):569-78. doi.org/10.1590/1807-03102015v27n3p569
15. Silva WS, Oliveira FJ, Serra MA, Rosa CR, Ferreira AG. Fatores associados ao uso de preservativo em pessoas vivendo com HIV/AIDS. Acta Paul Enferm. 2015;28(6):587-92. doi: 10.1590/1982-0194201500096
16. Joint United Nations Programm on HIV/AIDS-UNAIDS. Relatório Informativo Julho 2018. [Internet]. 2018 [cited 2018 Jul 28]. Available from: [https://unaids.org.br/wp-content/uploads/2018/07/2018\\_07\\_17\\_Fact-Sheet\\_miles-to-go.pdf](https://unaids.org.br/wp-content/uploads/2018/07/2018_07_17_Fact-Sheet_miles-to-go.pdf)
17. Bastos DC, Paiva MS, Carvalho ESS, Rodrigues GRS. Representações sociais da vulnerabilidade de mulheres negras e não negras à infecção pelo HIV/AIDS. Rev Enferm UERJ [Internet]. 2013 [Cited 2016 Jun 10];21:330-6. Available from: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/7515/5438>
18. Mesenburg MA, Wehrmeister FC, Silveira MF. Teste de HIV solicitado e espontâneo: um estudo de base populacional com mulheres de uma cidade do Sul do Brasil. Cad Saúde Pública. 2017;33(10):e00074415. doi: 10.1590/0102-311X00074415
19. Silva RAR, Silva RTS, Nascimento EGC, Gonçalves OP, Reis MM, Silva BCO. Perfil clínico-epidemiológico de adultos HIV-positivo atendidos em um hospital de Natal/RN. Rev Pesqui Cuid Fundam [Internet]. 2016 [cited 2017 Nov 05];8(3):4689-96. Available from: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/429>

20. Kramer SC, Schmidt AJ, Berg RC, Furegato M, Hospers H, Folch C, et al. Factors associated with unprotected anal sex with multiple non-steady partners in the past 12 months: results from the European Men-Who-Have-Sex-With-Men. *BMC Public Health*. 2016;16(47):1-12. doi: 10.1186/s12889-016-2691-z
21. Ministério da Saúde (BR). Guia de Vigilância em Saúde: volume 2 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2017 [cited 2018 Jul 2]. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_volume\\_2.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_volume_2.pdf)
22. Center for Diseases Control and Prevention (CDC). Revised surveillance case definitions for HIV infection among adults, adolescents, and children aged [Internet]. 2008 [cited 2016 Nov 08];57(10). Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5710.pdf>
23. Mangal TD, Meireles MV, Pascom ARP, Coelho RA, Benzaken AS, Hallett TB. Determinants of survival of people living with HIV/aids on antiretroviral therapy in Brazil 2006-2015. *BMC Infect Dis*. 2019;19:206. doi: 10.1186/s12879-019-3844-3
24. Silva JAG, Dourado I, Brito AM, Silva CAL. Factors associated with non-adherence to antiretroviral therapy in adults with AIDS in the first six months of treatment in Salvador, Bahia State, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(6):1188-98. doi: 10.1590/0102-311X00106914
25. Alves JS, Belo VS, Castro RC, Silva ES. Fatores associados com a soroprevalência de anticorpos IgG e IgM anti-toxoplasma em pessoas com HIV/aids atendidas em um serviço de assistência especializada. *J Health Biol Sci*. 2016;4(3):145-51. doi: 10.12662/2317-3076jhbs.v4i3.733.p145-151.2016
26. Valentini MB, Toledo MLG, Fonseca MO, Thiersch LMS, Toledo ISBT, Machado FCJ, et al. Evaluation of late presentation for HIV treatment in a reference center in Belo Horizonte, Southeastern Brazil, from 2008 to 2010. *Braz J Infect Dis, Salvador*. 2015;19(3):253-62 doi: 10.1016/j.bjid.2015.01.005
27. Righetto RC, Reis RK, Reinato LAF, Gir E. Comorbidades e coinfeções em pessoas vivendo com HIV/Aids. *Rev Rede Enferm N*. 2014;15(6):942-8. doi: 10.15253/2175-6783.2014000600006
28. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. QualiAids: avaliação e monitoramento da qualidade da assistência ambulatorial em AIDS no SUS. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
29. Joint United Nations Programm on HIV/AIDS-UNAIDS. Confronting discrimination: Overcoming HIV-related stigma and discrimination in health-care settings and beyond. Genebra: UNAIDS [Internet]. 2017 [cited 2017 out 10]. Available from: [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/confronting-discrimination\\_en.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/confronting-discrimination_en.pdf)
30. Cesar C, Blugerman G, Valiente JA, Rebeiro P, Sued O, Fink V, et al. The HIV care cascade in Buenos Aires, Argentina: results in a tertiary referral hospital. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2016 [cited Feb 10];40(6):448-54. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5518480/pdf/nihms873843.pdf>
31. Silva RAR, Costa RHS, Braz LCSB, Lucena IA, Ferreira KSF, Duarte FHS. People living with AIDS: Association between nursing diagnoses and sociodemographic/clinical characteristics. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(5):2535-42. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0420
32. Tufano CS, Amaral RA, Cardoso LRD, Malbergier A. The influence of depressive symptoms and substance use on adherence to antiretroviral therapy: a cross-sectional prevalence study. *SP Med J*. 2015;133(3):179-86. doi: 10.1590/1516-3180.2013.7450010
33. Forbes NM, Johnson G, Mortimer A, Martin I, Frankson M, Johnson K, et al. The HIV continuum of care in the Bahamas in 2014. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2016 [cited 2017 Feb 10];40(6):443-7. Available from: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2016.v40n6/443-447/en>