

# Aspectos epidemiológicos e clínicos de pacientes infectados por HIV

## Epidemiological and clinical aspects of HIV infected patients

Amanda Oliveira Lima Lopes<sup>1</sup>

Ingrid Pontes Benevides Nunes<sup>2</sup>

Maiani Ribeiro Leão<sup>2</sup>

Maria de Fátima Borges de Brito Nogueira<sup>2</sup>

Andréa Bessa Teixeira<sup>3</sup>

### Resumo

O HIV é o vírus da imunodeficiência adquirida, que leva o paciente a desenvolver a Síndrome da Imunodeficiência adquirida – AIDS, a manifestação clínica avançada do vírus. No período de 2012 a 2016, houve um aumento nos diagnósticos entre as pessoas que são portadoras de HIV, assim como a ampliação do número de pessoas em tratamento. A região nordeste do país evidencia o maior número de novos casos, sendo, atualmente, a quinta causa de morte entre adultos, principalmente entre mulheres de 15 a 49 anos de idade. Esse estudo descritivo-retrospectivo, observacional, qualitativo, com base em levantamento de dados de artigos em Português presentes nas plataformas Medline e SciELO, no período de janeiro de 2016 a abril de 2018, tem como finalidade contribuir com a atualização acerca do tema, abordando sobre agente etiológico, epidemiologia, fisiopatologia da doença, perfil do hemograma do paciente acometido com o vírus e o tratamento.

### Palavras-chave

Epidemiologia; AIDS; imunocomprometimento

## INTRODUÇÃO

O HIV é o vírus da imunodeficiência adquirida, a qual é caracterizada pela replicação viral com redução dos linfócitos T CD4+. Faz parte do gênero *Lentivirus* e família *Retroviridae*. Além disso, acarreta alterações imunológicas e infecções oportunistas, levando o paciente a desenvolver a Síndrome da Imunodeficiência adquirida – AIDS, que é a manifestação clínica avançada do vírus.<sup>(1)</sup>

A infecção pelo vírus HIV é considerada um problema de saúde pública devido ao crescente número de pessoas infectadas por ano. Segundo o Ministério da Saúde, no período de 2012 a 2016 houve um aumento tanto no número de diagnóstico entre as pessoas que são portadoras de HIV como a ampliação do número de pessoas em tratamento.<sup>(2)</sup> Estima-se que, em 2016, aproximadamente 830 mil pessoas viviam com HIV no país, dessas, apenas 694 mil diagnosticadas.<sup>(2)</sup>

O número crescente de novos casos é mais evidenciado na região nordeste do país, sendo menor nas regiões sul e sudeste, sendo, atualmente, a quinta causa de morte entre adultos, principalmente entre mulheres de 15 a 49 anos de idade.<sup>(1)</sup>

A terapia antirretroviral altamente ativa (TARV), assim como os inibidores de protease, foram responsáveis pelo aumento da sobrevida de pacientes soropositivos devido à supressão na replicação viral, melhorando a qualidade de vida dos mesmos.<sup>(3)</sup> O Brasil foi o primeiro país da América Latina a incorporar ao tratamento da AIDS, a partir de janeiro de 2017, o medicamento Dolutegravir, que é considerado atualmente o melhor medicamento para tratamento do HIV. Recentemente, a Organização Mundial de Saúde (OMS) o reconheceu na Conferência Internacional de AIDS.<sup>(2)</sup>

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo-retrospectivo, com base em levantamento de dados por meio de artigos em Português presentes nas plataformas Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos da América (*National Library of Medicine* – NLM) e SciELO no período de janeiro de 2016 a abril de 2018 com a finalidade de atualizar dados referentes à temática abordada, a partir dos seguintes descritores: AIDS, HIV e síndrome da imunodeficiência adquirida.

<sup>1</sup>Acadêmico. Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza (Fametro) – Fortaleza-CE, Brasil.

<sup>2</sup>Discentes do curso de Farmácia da Faculdade Metropolitana de Fortaleza (Fametro) – Fortaleza-CE, Brasil.

<sup>3</sup>Docente do curso de Farmácia da Faculdade Metropolitana de Fortaleza (Fametro) – Fortaleza-CE, Brasil.

Instituição: Faculdade Metropolitana de Fortaleza (Fametro) – Fortaleza-CE, Brasil.

Recebido em 29/05/2018

Artigo aprovado em 09/08/2019

DOI: 10.21877/2448-3877.201900721

Foram incluídas publicações referentes à temática que estivessem de acordo com o período descrito, referentes aos descritores supracitados e excluídos os periódicos que não estivessem em concordância com o período e/ou temática abordada: agente etiológico, epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico laboratorial, perfil de Hemograma, tratamento e terapia antirretroviral.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Agente etiológico

O HIV é o vírus da imunodeficiência adquirida, a qual é caracterizada pela replicação viral com redução dos linfócitos T CD4+. Faz parte do gênero *Lentivirus* e família *Retroviridae*. Além disso, acarreta alterações imunológicas e infecções oportunistas, levando o paciente a desenvolver a Síndrome da Imunodeficiência adquirida – AIDS, que é a manifestação clínica avançada do vírus.<sup>(1)</sup>

AIDS foi descrita inicialmente em 1981, nos Estados Unidos, após um grupo de pacientes jovens, homossexuais, apresentarem um conjunto de sinais e sintomas que foram relacionados a uma doença ainda não classificada, porém infecciosa e de caráter transmissível. Em 1982 foram notificados os primeiros casos de AIDS no Brasil, inicialmente relacionados ao eixo Rio-São Paulo. O Maranhão foi o primeiro estado a notificar casos relacionados ao sexo masculino, e desde então observa-se um expressivo número de casos nos homens em relação às mulheres.<sup>(1)</sup>

### Epidemiologia

Estima-se que, em 2016, aproximadamente 830 mil pessoas viviam com HIV no país e, dessas, apenas 694 mil diagnosticadas.<sup>(2)</sup> O número crescente de novos casos é mais evidenciado na região nordeste, sendo menor nas regiões sul e sudeste, sendo, atualmente, a quinta causa de morte entre adultos, principalmente entre mulheres de 15 a 49 anos de idade.<sup>(2)</sup> No Nordeste, a taxa de detecção é de 11,7 casos para 100 mil habitantes, contra a taxa da média nacional de 20,5 casos para 100 mil habitantes.<sup>(3)</sup>

A proporção de pessoas vivendo com HIV diagnosticadas aumentou em 18%, passando de 71% em 2012 para 84% em 2016. Nos primeiros seis meses de 2017, o relatório aponta que quase 35 mil pessoas iniciaram terapia antirretroviral (TARV). E das pessoas em tratamento com antirretroviral, com o mínimo de seis meses, em 2016, 91% atingiram supressão viral (carga viral abaixo de 1.000 cópias/mL), indicando sucesso no tratamento. Essa proporção é 6% acima da observada em 2012 (85%).<sup>(2)</sup>

### Fisiopatologia; sinais e sintomas

A infecção pelo HIV cursa com um amplo espectro de apresentações clínicas, desde a fase aguda até a fase avançada da doença. Em indivíduos não tratados, estima-se que o tempo médio entre o contágio e o aparecimento da doença esteja em torno de dez anos.<sup>(4)</sup>

A infecção aguda pelo HIV ocorre nas primeiras semanas da infecção pelo vírus quando este está sendo replicado intensivamente nos tecidos linfoides. Durante essa fase, tem-se CV-HIV elevada e níveis decrescentes de linfócitos, em especial os LT-CD4+, uma vez que estes são recrutados para a reprodução viral. O indivíduo, nesse período, torna-se altamente infectante.<sup>(4)</sup>

Como em outras infecções virais agudas, a infecção pelo HIV é acompanhada por um conjunto de manifestações clínicas, denominado Síndrome Retroviral Aguda (SRA). Os principais achados clínicos de SRA incluem febre, cefaleia, astenia, adenopatia, faringite, exantema e mialgia. A SRA pode cursar com febre alta, sudorese e linfadenomegalia, comprometendo principalmente as cadeias cervicais anterior e posterior, submandibular, occipital e axilar. Podem ocorrer, ainda, esplenomegalia, letargia, astenia, anorexia e depressão, além dos sintomas digestivos, como náuseas, vômitos, diarreia, perda de peso e úlceras orais podem estar presentes.<sup>(4)</sup>

A SRA é autolimitada, e a maior parte dos sinais e sintomas desaparece em três a quatro semanas. Sendo assim, muitas vezes os sinais e sintomas que a caracterizam, por serem muito semelhantes aos de outras infecções virais, são habitualmente atribuídos a outra etiologia, e a infecção pelo HIV comumente deixa de ser diagnosticada nessa fase inicial ou aguda.<sup>(4)</sup> Na fase de latência clínica, o exame físico costuma ser normal, exceto pela linfadenopatia, que pode persistir após a infecção aguda. À medida que a infecção progride, surgem sintomas constitucionais (febre baixa, perda ponderal, sudorese noturna, fadiga), diarreia crônica, cefaleia, alterações neurológicas, infecções bacterianas.<sup>(4)</sup>

O aparecimento de infecções oportunistas (IO) e neoplasias é definidor da AIDS. Entre as infecções oportunistas, destacam-se: pneumocistose, neurotoxoplasmose, tuberculose pulmonar atípica ou disseminada, meningite criptocócica e retinite por citomegalovírus. As neoplasias mais comuns são sarcoma de Kaposi (SK), linfoma não Hodgkin e câncer de colo uterino em mulheres jovens. Nessas situações, a contagem de LT-CD4+ situa-se abaixo de 200 cels/mm<sup>3</sup>, na maioria das vezes.<sup>(4)</sup>

### Diagnóstico laboratorial

Após a descoberta do HIV, foram desenvolvidos imunoenaios (IE) para o diagnóstico da infecção. Quatro

gerações de IE foram elaboradas. Essas gerações foram definidas de acordo com a evolução das metodologias empregadas.<sup>(5)</sup>

#### *Primeira geração*

É do tipo indireto, ou seja, a presença de anticorpos específicos é detectada por um conjugado constituído por um anticorpo anti-IgG humano. É um ensaio pouco específico e menos sensível do que os ensaios de gerações seguintes e não é utilizado na rotina diagnóstica dos laboratórios.<sup>(5)</sup>

#### *Segunda geração*

É do tipo indireto, utiliza antígenos recombinantes ou peptídeos sintéticos derivados de proteínas do HIV. Transcorre da existência de regiões antigênicas em determinadas proteínas do HIV (epítopos imunodominantes) que são alvos preferenciais da resposta imune humoral. É diretamente proporcional, quanto maior a quantidade de epítopos imunodominantes no ensaio mais sensível esse ensaio se torna.<sup>(5)</sup>

#### *Terceira geração*

Tem o formato "sanduíche" ou imunométrico. Esse ensaio utiliza antígenos recombinantes ou peptídeos sintéticos na fase sólida e na forma de conjugado. Esse formato permite a detecção simultânea de anticorpos anti-HIV IgM e IgG. É um teste de maior especificidade, pois os antígenos ligam-se apenas à valência livre do anticorpo que está no complexo imune (antígenos na fase sólida do ensaio e anticorpos da amostra).<sup>(5)</sup>

#### *Quarta geração*

Anuncia concomitantemente o antígeno p24 e anticorpos específicos anti-HIV. O componente de detecção do anticorpo tem a forma de "sanduíche" e identifica todas as classes de imunoglobulinas contra proteínas recombinantes ou peptídeos sintéticos derivados das glicoproteínas gp41 e gp120/160.<sup>(5)</sup>

### **Perfil do Hemograma**

Em relação ao perfil hematológico dos pacientes com HIV podemos dizer que estão presentes alterações multifatoriais que dependerão da resposta imunológica do paciente naquele momento. Observa-se, nos estudos, que a anemia, com perfil microcítico e hipocrômico, e a leucopenia são as principais alterações hematológicas encontradas em pessoas com infecção pelo HIV, isso é devido à inadequada produção decorrente da supressão medular pelo HIV. Além disso, a plaquetopenia está presente em 40% desses pacientes.<sup>(6)</sup>

A anemia megaloblástica pode estar presente em pacientes fazendo uso do medicamento zidovudina (AZT),

devido à sua alta toxicidade, decorrente da redução na absorção da cobalamina e ácido fólico.<sup>(6)</sup> A anemia está destacada nos achados da literatura em 60% a 80% dos casos, mostrando como frequentemente está associada a pacientes com infecção pelo HIV.<sup>(1)</sup> Alguns fármacos antirretrovirais, como a zidovudina e a lamivudina, podem induzir agranulocitose e anemia nesses pacientes. A interação com a sulfametoxazol-trimetoprim pode acarretar anemia grave.<sup>(6)</sup>

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS.**

O avanço em diagnóstico e tratamento de pacientes infectados pelo HIV no Brasil, nos últimos anos, é consideravelmente positivo. Muito se tem avançado em ferramentas que possibilitem o diagnóstico e o acesso aos tratamentos antirretrovirais oferecidos pelo SUS (Sistema Único de Saúde), que tem como objetivo manter uma boa saúde dos portadores da doença, mesmo que este tratamento não seja propriamente a cura da mesma. A expectativa de vida de um paciente diagnosticado e em tratamento é maior do que foi nas décadas anteriores (antes do supracitado avanço), bem como a qualidade de vida dos mesmos também é melhor.

Ainda observa-se nesta pesquisa a falta do diagnóstico conforme estimativa do Ministério da Saúde, que afirma: "Em 2016, aproximadamente 830 mil pessoas viviam com HIV no país, dessas, apenas 694 mil diagnosticadas". Subentende-se que esse portador do vírus não está em tratamento e também não tem consciência de que pode estar contaminando outras pessoas pelas vias já conhecidas de contaminação (principalmente a sexual), o que pode justificar o aumento dos casos durante todo o período que se acompanha a epidemiologia do HIV no Brasil.

Somente quando todos os portadores tiverem pleno acesso à informação, diagnóstico e tratamento poderemos visualizar um avanço que vai realmente em direção à diminuição dos números de infectados. O não portador do HIV tem meios de se prevenir de uma provável infecção, pela educação em saúde em campanhas que vemos nas escolas e em períodos festivos na mídia, como no carnaval.

#### **Abstract**

*O HIV is the virus of immunodeficient syndrome has the patient in develop the syndrome of Immunodeficiency adquirida - AIDS, advanced clinical manifestation of the virus. From 2012 to 2016, there was an increase in diagnoses among people with HIV, as well as an increase in the number of people being treated. The Northeast region of the country shows the largest number of new cases, and is currently a 5<sup>th</sup> cause of death among adults, among women aged 15 to 49 years. This descriptive, retrospective, observational, and qualitative study, based on data collection with the presence of Portuguese articles on the Medline and SciELO platforms from January 2016 to April 2018 has as contribution to the update of the*

theme, addressing about etiological agent, epidemiology, pathophysiology of the disease, blood cell profile of the patient affected with the virus and treatment.

**Keywords**

Epidemiology; AIDS; immunocompromised

**REFERÊNCIAS**

1. Carvalho RC, Hamer ER. Perfil de alterações no hemograma de pacientes HIV+. Rev. bras. anal. clin. 2017;49(1): 57-64
2. Brasil, Ministério da saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Relatório de monitoramento clínico do HIV. Brasília-DF. Dezembro de 2016 - 1ª edição.
3. Viana PÁdS, Novais CT, Reis RWC, Flor SMC, Rosa PB. Aspectos epidemiológicos clínicos e evolutivos da AIDS em idosos no norte do ceará. Sanare. 2017 jul./Dez.;16(02):31-36. DOI: <https://doi.org/10.36925/sanare.v16i2.1175>
4. Brasil, Ministério da saúde, Departamento de Vigilância, prevenção e controle das infecções sexualmente transmissíveis, do HIV/AIDS e das hepatites virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos. Brasília, 2017. Acessível em: [aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos](http://aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos). Última modificação: 24.12.2018
5. Brasil, Ministério da saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Manual técnico para o diagnóstico da infecção pelo hiv em adultos e crianças, 4ª edição . Brasília, 2017. Acessível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/dezembro/27/>
6. Daminelli EN, Tritinger A, Spada C. Alterações hematológicas em pacientes infectados pelo vírus da imunodeficiência humana submetidos à terapia antirretroviral com e sem inibidor de protease. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. vol.32 no.1 São Paulo Feb. 2010 Acessível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-84842010005000007>

Correspondência

**Amanda Oliveira Lima Lopes**  
Faculdade Metropolitana de Fortaleza  
Rua Conselheiro Estelita, 500 - Centro  
60010-260 – Fortaleza - CE, Brasil