



ARTIGO NOTA PRÉVIA

INFECÇÕES FÚNGICAS E BACTERIANAS EM PORTADORES DE HIV HOSPITALIZADOS
FUNGAL AND BACTERIAL INFECTIONS IN HOSPITALIZED HIV CARRIERS
INFECCIONES FÚNGICAS Y BACTERIANAS EN PORTADORES DE VIH HOSPITALIZADOS

Adriana Lemos de Sousa Neto¹, Rafael Lemes de Aquino², Lorena Silva Vargas³, Anaísa Filmiano Andrade Lopes⁴, Aline Maria Santos Maganhoto⁵, Núbia Fernandes Teixeira⁶, Suzana Ferreira de Paula Silva⁷, Meirielen Danubia Marra⁸

RESUMO

Objetivo: investigar a ocorrência de infecções fúngicas e bacterianas nos pacientes portadores de HIV hospitalizados em um hospital universitário. **Método:** trata-se de estudo quantitativo, descritivo, retrospectivo, tipo transversal. Coletar-se-ão dados dos pacientes que estiveram internados em um hospital universitário, acometidos por infecção pelo HIV, por meio de pesquisa em prontuários impressos e eletrônicos. **Resultados esperados:** pretende-se conhecer a frequência de infecções fúngicas e bacterianas, especialmente a tuberculose, que acometem o paciente portador do HIV e a eficiência da hemocultura como diagnóstico de infecções bacterianas e fúngicas invasivas. **Descritores:** HIV; Coinfecção; Síndrome de Imunodeficiência Adquirida; Infecções Bacterianas; Infecção Hospitalar; Terapia Combinada.

ABSTRACT

Objective: to investigate the occurrence of fungal and bacterial infections in hospitalized HIV patients in a university hospital. **Method:** this is a quantitative, descriptive, retrospective, cross-sectional study. Data will be collected from patients who were hospitalized in a university hospital, suffering from HIV infection, through research in printed and electronic medical records. **Expected results:** we intend to know the frequency of fungal and bacterial infections, especially tuberculosis, that affects the patient with HIV and the efficiency of blood culture as a diagnosis of invasive bacterial and fungal infections. **Descriptors:** HIV; Coinfection; Acquired Immunodeficiency Syndrome; Bacterial Infections; Hospital Infection; Combined Therapy.

RESUMEN

Objetivo: investigar La ocurrencia de infecciones fúngicas y bacterianas en los pacientes portadores de VIH hospitalizados en un hospital universitario. **Método:** se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, tipo transversal. Se recolectarán los datos de los pacientes que estuvieron internados en un hospital universitario, acometidos por infección por el VIH, por medio de investigaciones en prontuarios impresos y electrónicos. **Resultados esperados:** se pretende conocer la frecuencia de infecciones fúngicas y bacterianas, especialmente la tuberculosis, que afectan al paciente portador del VIH y la eficiencia de la hemocultura como diagnóstico de infecciones bacterianas y fúngicas invasivas. **Descritores:** VIH; Coinfección; Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida; Infecciones Bacterianas y Micosis; Infección Hospitalaria; Terapia Combinada.

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Universidade Federal do Triângulo Mineiro/UFTM. Uberaba (MG), Brasil. ORCID : <https://orcid.org/0000-0001-2389-927X> E-mail: adrianasneto@ufu.br ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-6955-1121> E-mail: rafael.aquino@ufu.br ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-7965-3498> E-mail: lorena.vargas@ufu.br; ORCID : <https://orcid.org/0000-0001-7325-6574E> -mail: ana.isaandrade@ufu.br ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-9920-1317> E-mail: aline.maganhoto@ufu.br E-mail: nubiaft@hotmail.com ORCID : <https://orcid.org/0000-0003-4586-0074> ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-5228-9219> E-mail: suzana.silva@ufu.br; ORCID : <https://orcid.org/0000-0001-9128-8692> E-mail: meirimarra@hotmail.com

Como citar este artigo

Sousa Neto AL de, Aquino RL de, Vargas LS, Lopes AFA, Maganhoto AMS, Teixeira NF, et al. Infecções fúngicas e bacterianas em portadores. Rev enferm UFPE on line. 2019;13:e240282 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.240282>

INTRODUÇÃO

Sabe-se que a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) ainda é um problema de saúde pública, apesar do esforço mundial em reduzir os novos casos de infecção, a discriminação e a mortalidade relacionados à Aids.¹

Revela-se, embora muitos países tenham experimentado diminuições na mortalidade e novos casos de HIV/Aids, que outros tiveram aumento da incidência da infecção.² Notificaram-se, no Brasil, de 2007 até junho de 2017, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 194.217 casos de infecção pelo HIV.³

Compõe-se o curso da doença causada pelo HIV por grave disfunção do sistema imunológico na medida em que vão sendo destruídos os linfócitos T CD4+ (CD4+), células do tecido linfóide envolvidas na defesa imunológica do indivíduo e uma das principais células-alvo do vírus. Surgem-se, uma vez agravada a imunodepressão, as infecções oportunistas causadas por microrganismos não considerados usualmente patogênicos, ou seja, incapazes de desencadear doença em pessoas imunocompetentes. Podem-se, no entanto, microrganismos normalmente patogênicos também, eventualmente, causar infecções oportunistas.⁴

Aponta-se, sobretudo, no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PDCT) para o manejo da infecção pelo HIV em adultos, atualizado em 2018, pelo Ministério da Saúde (MS), o surgimento de infecções oportunistas e neoplasias como características definidoras da Aids.⁵

Divulga-se pouco a epidemiologia das infecções fúngicas invasivas quando comparadas às outras infecções, porém, o assunto merece atenção especial devido à sua incidência aumentada, principalmente em relação às doenças que causam imunodepressão, como a Aids.⁶

Destaca-se que, além das infecções fúngicas, as infecções bacterianas causadas por outros microrganismos, como os protozoários, acometem com frequência pessoas vivendo com HIV (PVHIV). Assume-se, pela tuberculose (TB), um cenário importante nesse contexto, visto que, de acordo com a Organização Mundial de Saúde, é a nona maior causa de morte no mundo, com uma estimativa de mais de 1,6 milhões de mortes entre PVHIV em 2016.⁷ Tem-se, além disso, o diagnóstico de tuberculose associada ao HIV (TB/HIV) como algo especialmente desafiador, uma vez que os pacientes infectados pelo HIV produzem menos escarro e costumam apresentar a forma disseminada da doença, o que levou à necessidade de buscar outros métodos diagnósticos, dentre os quais está a pesquisa do *M. tuberculosis* em sangue e urina.⁸⁻¹¹

Definiram-se, frente ao exposto e considerando o aumento da incidência da infecção pelo HIV e de coinfeções, as seguintes questões norteadoras:

- Quais as características epidemiológicas e clínicas das PVHIV hospitalizadas?
- Qual a frequência de coinfeções fúngicas e bacterianas, enfatizando a tuberculose, que é a maior causa de morte entre PVHIV?

OBJETIVO

- Investigar a ocorrência de infecções fúngicas e bacterianas nos pacientes portadores de HIV hospitalizados em um hospital universitário.

MÉTODO

Trata-se de estudo do tipo retrospectivo, transversal, descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa. Coletar-se-ão dados dos pacientes que estiveram internados em um hospital universitário, no período do estudo, acometidos por infecção pelo HIV, por meio de pesquisa em prontuários impressos e eletrônicos. Utilizar-se-á um instrumento de coleta de dados individual, o qual irá conter dados dos perfis sociodemográfico e clínico, hábitos de vida, antecedentes pessoais, dados sobre a infecção pelo HIV e dados da coinfeção. Os dados serão analisados por meio da estatística descritiva. Incluir-se-ão os prontuários de pacientes maiores de 18 anos, que apresentem infecção pelo HIV, atendidos no hospital universitário em regime de internação. Respeitar-se-ão os dispositivos legais da Resolução do Conselho Nacional de Saúde de nº 466/2012.¹²

Aprovou-se este projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa local, em 29 de agosto de 2018, sob o número do CAAE 90732618.4.0000.5152.

RESULTADOS ESPERADOS

Pretende-se conhecer a frequência de infecções fúngicas e bacterianas, especialmente a tuberculose, que acometem o paciente portador do HIV, e a eficiência da hemocultura como diagnóstico de infecções bacterianas e fúngicas invasivas. Poder-se-ão tais informações ser úteis para o desenvolvimento de instrumentos de prevenção e diagnóstico destas infecções associadas ao HIV e Aids, além de favorecer e subsidiar novos estudos acerca da temática escolhida.

REFERÊNCIAS

1. UNAIDS. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Ending AIDS: progress towards the 90-90-90 targets [Internet]. Geneva: UNAIDS; 2017 [cited 2019 Jan 15]. Available from: <https://unaids.org.br/relatorios-e-publicacoes/>
2. Wang H, Wolock TM, Carter A, Nguyen G, Kyu HH, Gakidou E, et al. Estimates of global,

- Sousa Neto AL de, Aquino RL de, Vargas LS, Lopes AFA, *et al.* regional, and national incidence, prevalence, and mortality of HIV, 1980-2015: the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet HIV*. 2016 Aug; 3(8):e361-7. Doi: [10.1016/S2352-3018\(16\)30087-X](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(16)30087-X)
3. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Plano nacional pelo fim da tuberculose [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [cited 2018 Sept 10]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil_livre_tuberculose_plano_nacional.pdf
4. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [cited 2018 Aug 10]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_1ed_atual.pdf
5. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em 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 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [cited 2018 Aug 10]. Available from: http://www.aids.gov.br/system/tdf/pub/2016/64484/pcdt_adulto_12_2018_web.pdf?file=1&type=node&id=64484&force=1
6. Brown GD, Denning DW, Levitz SM. Tackling Human Fungal Infections. *Science*. 2012 May; 336(6082):647. Doi: [10.1126/science.1222236](https://doi.org/10.1126/science.1222236).
7. World Health Organization. Global tuberculosis report 2017 [Internet]. Geneva: WHO; 2017 [cited 2019 Jan 15]. Available from: https://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2017_main_text.pdf
8. Lima JFC. Detection of mycobacterium tuberculosis in blood and urine samples through the single tube nested-pcr. *Rev patol trop*. 2010 July/Sept;39(3):231-2. Doi: <https://doi.org/10.5216/rpt.v39i3.12214>
9. Liu Y, Ndumego OC, Chen T, Kim RS, Jenny-Avital ER, Ndung'u T, *et al.* Soluble CD14 as a Diagnostic Biomarker for Smear-Negative HIV-Associated Tuberculosis. *PLoS pathog*. 2018 Feb; 7(1)pii:E26. Doi: [10.3390/pathogens7010026](https://doi.org/10.3390/pathogens7010026)
10. Nakiyingi L, Nonyane BAS, Ssenooba W, Kirenga BJ, Nakanjako D, Lubega G, *et al.* Predictors for MTB culture-positivity among HIV-infected smear-negative presumptive Tuberculosis Patients in Uganda: application of new tuberculosis diagnostic technology. *PLoS One*. 2015 July;10(7):1-13. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0133756>
11. Barr DA, Kerkhoff AD, Schutz C, Ward AM, Davies GR, Wilkinson RJ, *et al.* HIV-associated M. tuberculosis blood stream infection is under-

Infecções fúngicas e bacterianas em portadores...

- diagnosed by a single blood culture. *J Clin Microbiol*. 2018 Apr; 56(5):pii:e01914-17. Doi: [10.1128/JCM.01914-17](https://doi.org/10.1128/JCM.01914-17)
12. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 [Internet]. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [cited 2018 Aug 10]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html

Submissão: 27/03/2019
Aceito: 06/06/2019
Publicado: 17/06/2019

Correspondência

Rafael Lemes de Aquino
E-mail: rafael.aquino@ufu.br



Todo conteúdo desse artigo foi licenciado com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)