

# ANÁLISE DA PRESENÇA DE *Cryptococcus neoformans* EM EXCRETAS DE AVES NA PRAÇA BOM JESUS LOCALIZADA NA REGIÃO CENTRAL DA CIDADE DE ANÁPOLIS, GOIÁS

Amanda Christina Alves Costa <sup>1</sup>  
 Diennyffer Lourranny Santana de Paula <sup>1</sup>  
 Leandro Nascimento da Silva Rodrigues <sup>2</sup>

## Resumo:

O *Cryptococcus neoformans* é um fungo patogênico de ampla distribuição geográfica, que apresenta forma oval encapsulada, pode ser encontrado em solo contaminado com excretas de aves, principalmente de pombos domésticos (*Columba livia*), é considerado o agente etiológico da criptococose. A Criptococose é uma infecção sistêmica, que geralmente acomete indivíduos imunocomprometidos. O contágio pode ocorrer após a inalação de propágulos/esporos do fungo resultando em infecção primária no sistema respiratório e em seguida se disseminar pela corrente sanguínea atingindo outros órgãos. Era uma doença de ocorrência rara, mas os casos confirmados têm aumentado progressivamente, com o surgimento da SIDA (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) na década de 1980, e o advento de terapias imunossupressoras, tornando-se atualmente uma doença de importância epidemiológica. Com a alta prevalência de aves em áreas urbanas, a alta concentração de *C. neoformans* em fezes de aves e a severidade da doença em seres humanos, é observado um crescente interesse no estudo da relação entre esses fatores. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo realizar análises qualitativas para identificar a presença de *C. neoformans* em excretas de aves, coletadas em uma praça localizada na região central da cidade de Anápolis, Goiás. Visto que as praças da cidade possuem uma grande quantidade de pombos é de suma importância verificar a ocorrência de contaminação das fezes destas aves presentes nas praças, por ser um local de lazer, sobretudo por causa de idosos e crianças que transitam no lugar. A metodologia adotada foi de caráter experimental analítico qualitativo. As amostras de fezes foram coletadas na Praça Bom Jesus da cidade de Anápolis, GO e analisadas no Laboratório de Microbiologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. As coletas foram realizadas durante o segundo semestre de 2018, com auxílio de máscara, luvas e frascos estéreis, em três lugares diferentes, com três amostras em cada local, totalizando nove amostras. As mesmas foram submetidas a diferentes testes, como cultivo em Ágar Sabouraud Dextrose, seguido do teste da Uréase e o teste confirmatório com Tinta Nanquim. Os resultados dos testes realizados até o presente momento não apresentaram nenhuma presença de *C. neoformans* em Ágar Sabouraud Dextrose e Uréase. Para indicar presença de *C. neoformans* Ágar Sabouraud é necessário encontrar a presença de colônias lisas, úmidas, brilhantes, de coloração creme a marrom. No entanto, não foi possível identificar a presença de colônias de *C. neoformans* nesse teste. O teste da Uréase para ser considerado positivo é necessário que ocorra uma viragem para a cor rosa ou vermelho. Não foi identificada nenhuma viragem de cor no teste, indicando ausência de *C. neoformans* nas amostras analisadas. O exame direto de tinta da china ou nanquim ainda não foi realizado. Para resultado positivo, espera-se encontrar presença de células oval ou redondas nas lâminas. O presente trabalho ainda se encontra em andamento, mas espera-se que ao ser finalizado, os resultados sejam todos negativos, para que as pessoas que transitam no local diariamente, não estejam correndo o risco de contrair a doença.

**Palavras-Chave:** *Cryptococcus*. Criptococose. Excretas.

<sup>1</sup> Última Titulação (curso, Instituição, País). Filiação (Instituição, País). E-mail  
 (Notas de Rodapé: Fonte: Arial; tamanho:8; espaçoamento simples; antes Opt; depois Opt; texto alinhado à esquerda)

<sup>2</sup> Última Titulação (curso, Instituição, País). Filiação (Instituição, País). E-mail

## ANALYSIS OF THE PRESENCE OF *Cryptococcus neoformans* IN BIRDS EXCRETES IN THE GOOD JESUS SQUARE LOCATED IN THE CENTRAL REGION OF THE CITY OF ANÁPOLIS, GOIÁS

### Abstract:

*Cryptococcus neoformans* is a pathogenic fungus with a broad geographic distribution. It has an encapsulated oval shape, which can be found in contaminated soil with bird feces, mainly domestic pigeons (*Columba livia*), and is considered the etiological agent of cryptococcosis. Cryptococcosis is a systemic infection that usually affects immunocompromised individuals. Contamination may occur after inhalation of fungus propagules / spores resulting in primary infection in the respiratory system and then spreading into the bloodstream reaching other organs. It was a rare disease, but confirmed cases have progressively increased, with the onset of AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome) in the 1980s, and the advent of immunosuppressive therapies, becoming now an epidemiologically important disease. With the high prevalence of birds in urban areas, the high concentration of *C. neoformans* in poultry feces and the severity of the disease in humans, a growing interest in the study of the relationship between these factors is observed. Therefore, the present study aims to perform qualitative analyzes to identify the presence of *C. neoformans* in bird excreta, collected in a square located in the central region of the city of Anápolis, Goiás. Since the city squares have a large quantity of pigeons it is extremely important to verify the occurrence of contamination of the feces of these birds present in the squares, because it is a place of recreation, mainly because of the elderly and children that transit in the place. The methodology adopted was qualitative analytical experimental character. Stool samples were collected at Bom Jesus Square in the city of Anápolis, GO and analyzed at the Microbiology Laboratory of Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. The samples were collected during the second half of 2018, with a mask, gloves and sterile flasks, in three different places, with three samples at each site, totaling nine samples. They were submitted to different tests, such as cultivation in Sabouraud Dextrose Agar, followed by the Urfique test and the confirmatory test with Ink Nanquim. The results of the tests performed up to the present moment did not show any presence of *C. neoformans* in Sabouraud Agar Dextrose and Ur. To indicate presence of *C. neoformans* Sabouraud Agar it is necessary to find the presence of smooth, moist, shiny colonies, from cream to brown. However, it was not possible to identify the presence of colonies of *C. neoformans* in this test. The urease test to be considered positive requires a turning to pink or red. No color change was identified in the test, indicating absence of *C. neoformans* in the analyzed samples. The direct ink examination of china or ink has not yet been done. For positive results, we expect to find oval or round cells in the slides. The present work is still ongoing, but it is hoped that when it is finalized, the results will all be negative, so that people who travel on the spot daily are not at risk of contracting the disease.

**Keywords(ou Palavras-Chave):** *Cryptococcus*. *Cryptococcossis*. *Excreta*.