



12º SIMPÓSIO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL XX SEMANA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA



ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE MELANINA EM DIFERENTES MEIOS DE CULTURA PARA *Cryptococcus* sp

João Pedro Spironeli Santos¹, Erick Rossi Borges de Araújo², Matheus Janeck Araujo³, Márcia Marinho⁴

1 Pós-graduando em Ciência Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil.

2 Graduando em Medicina Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil.

3 Mestre em Ciência Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil.

4 Professora Livre Docente Associada da Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil.

e-mail: joao.spironeli@unesp.br

Palavras-chave: Fatores de virulência; desenvolvimento; ágar meios de cultura

Introdução: A criptococose é uma zoonose global e a infecção ocorre pela inalação de propágulos de *Cryptococcus neoformans* e *Cryptococcus gattii*, acometendo pessoas e animais imunocomprometidos e ou imunocompetentes. A melanina produzida pelo patógeno é um importante fator de virulência, atuando na defesa contra agentes oxidativos e radicais livres do hospedeiro, possui ação antifúngica e diminui a resposta mediada por células T. Na literatura, encontramos várias fórmulas para meios de cultura apropriadas ao cultivo de *Cryptococcus*. **Objetivos:** Avaliar (i) a intensidade da produção de melanina em amostras ambientais de *Cryptococcus* e (ii) determinar a composição ideal do meio de cultura que favoreça seu cultivo, a fim de analisar se há interferência do meio de cultura frente a produção de melanina. **Métodos:** Foram utilizadas oito cepas padrões de *C. neoformans* e *C. gattii* e cinco fórmulas de meios de cultura (tabela 1). As amostras foram incubadas à 25°C e analisadas a cada 24h, durante cinco dias. A pigmentação das colônias foi analisada por uma escala adaptada de cores (figura 1) e o crescimento das colônias foi classificado conforme ocupação na placa de Petri. Para obtermos uma taxa de melanização analisamos a porção de colônias pigmentadas em uma mesma placa. **Resultados:** Apenas a tonalidade da melanização, quando comparada entre os meios de cultura, obteve resultado estatístico significativo (figura 2), tendo os meios 3 e 5 nos mostrado maior tonalidade de pigmentação observada nas colônias. O tempo de crescimento e a melanização das amostras na totalidade não mostraram resultados significativos frente à estatística, apesar de visualmente indicarem diferenças. **Conclusão:** A intensidade da pigmentação da melanina apresentou resultados estatisticamente significativos e visualmente mais acentuados nos meios de cultura que continham em sua composição uma menor proporção de glicose (3 e 5), em contrapartida, estes mesmos meios aumentavam o tempo para o crescimento das amostras.

MEIO DE CULTURA	COMPOSIÇÃO EM 100 mL de H ₂ O
Meio 1 - Comercial	Dextrose – 0,1g; Sementes de <i>Guizotia abyssinica</i> — 50,0g; Fosfato de potássio monobásico – 0,1g; Ágar bacteriológico – 1,5g.
Meio 2 – Fórmula	Dextrose – 1,0g; Sementes de <i>Guizotia abyssinica</i> – 100g; Ágar bacteriológico– 2,0g.
Meio 3 – Fórmula	Dextrose – 0,1g; Sementes de <i>Guizotia abyssinica</i> – 100g; Ágar bacteriológico– 1,5g.
Meio 4 – Comercial	Dextrose – 1,0g; Sementes de <i>Guizotia abyssinica</i> – 100g; Fosfato de potássio monobásico – 0,1g; Ágar bacteriológico– 2,0g.
Meio 5 – Fórmula	Sementes de <i>Guizotia abyssinica</i> – 100g; Ágar bacteriológico– 1,5g.

Tabela 1. Composição dos meios de cultura utilizados nos testes.



Figura 1. Escala adaptada de cores, para análise das tonalidades da pigmentação, onde as colônias eram classificadas em branco (1), bege (2), marrom claro (3), marrom escuro (4) e preto (5).

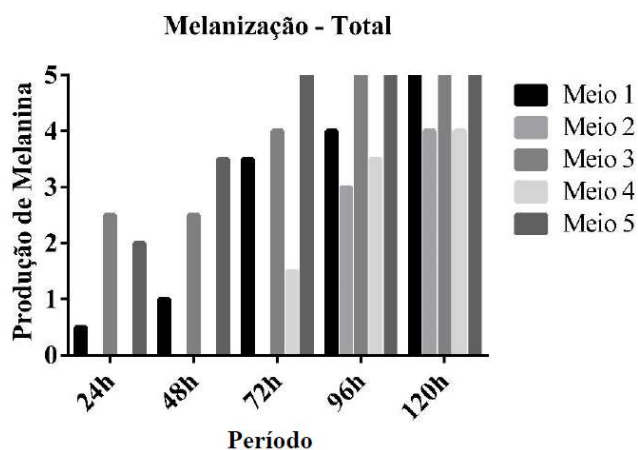


Figura 2. Análise da tonalidade de melanina comparada entre todos os meios de cultura durante 120h. Nos meios 3 e 5 a tonalidade dos pigmentos era maior que nos demais ($p = 0,02$).