

Diagnóstico de Infecção do SNC por *Cryptococcus neoformans* pelo FilmArray®

Autores: Camila Spineli, Marcio Vega, Renan Domingues, Irineu Massaia, Daiane Salomão, Myrna Monteiro, José Alegretti, Maria Amaral, Laís Guerra, Alessandra Marques, Carlos Senne.

Instituição: Senne Liquor Diagnóstico



Introdução: O diagnóstico da meningoencefalite criptocócica continua a ser um desafio clínico significativo. Esta infecção deve ser suspeitada em pacientes imunocomprometidos e também em imunocompetentes que apresentam meningite subaguda ou crônica. O líquido cefalorraquidiano (LCR) é fundamental para o diagnóstico, com métodos convencionais, como Tinta da China, pesquisa de antígeno, cultura, e métodos moleculares, todos desempenhando papéis críticos. Este estudo avalia o desempenho do FilmArray ME® na identificação de *Cryptococcus neoformans* e compara os resultados com métodos microbiológicos convencionais.

Objetivo: Avaliar a eficácia do FilmArray® no diagnóstico de meningoencefalite criptocócica e comparar os achados com os métodos convencionais, incluindo cultura, Tinta da China, e pesquisa de antígeno.

Metodologia: Foram analisadas retrospectivamente 2.502 amostras de LCR de pacientes com suspeita de infecção do SNC, submetidas ao FilmArray® para identificação etiológica. Os casos positivos para *C. neoformans* foram analisados em detalhe, incluindo a avaliação citológica, bioquímica do LCR e resultados de testes microbiológicos convencionais.

Resultados: Das 2.502 amostras analisadas, 8 (0,32%) foram positivas para *C. neoformans*. A mediana da celularidade nos casos positivos foi de 187,5 cels/mm³, com variação de 90 a 2.560 cels/mm³. O percentual de neutrófilos no LCR variou entre 0% e 76%. A mediana dos níveis de proteína foi de 102 mg/dL (52-181 mg/dL), glicose de 41 mg/dL (5-80 mg/dL) e lactato de 54 mg/dL (12,7-98 mg/dL). A cultura para *C. neoformans* foi positiva em 6 dos 8 casos (75%). O FilmArray® identificou 2 casos em que a cultura resultou negativa.

Discussão e conclusão: Os achados quimiocitológicos do LCR nas infecções por *C. neoformans* foram inespecíficos, podendo mimetizar infecções virais ou bacterianas. Embora a cultura de fungos seja considerada o padrão ouro para o diagnóstico, os resultados sugerem que o FilmArray® pode ter uma sensibilidade superior, detectando casos que os métodos convencionais não conseguem identificar. Este estudo sugere que os métodos moleculares, como o FilmArray®, podem oferecer uma sensibilidade diagnóstica superior, desempenhando um papel crucial na identificação precoce e precisa da infecção por *C. neoformans*.

Variável LCR	Achado nos 8 casos
Células (global)	187,5 (7-1040) cels/mm ³
Neutrófilos	0-76%
Proteína	102 (52-181) mg/dL
Glicose	41 (5-80 mg/dL)
Lactato	54 (12,7-98 mg/dL)
Tinta da China+	6/8
Cultura+	6/8

- Referências**
- Mbangiwa T, Sturny-Leclère A, Lechiile K, et al. Development and validation of quantitative PCR assays for HIV-associated cryptococcal meningitis in sub-Saharan Africa: a diagnostic accuracy study. *Lancet Microbe*. 2024;5(3):e261-e271. doi:10.1016/S2666-5247(23)00362-2
- Domingues RB, Mendes-Correa MC, Vilela de Moura Leite FB, Vega Dos Santos M, Senne Soares CA. Evaluation of the Utilization of FilmArray Meningitis/Encephalitis in Children With Suspected Central Nervous System Infection: A Retrospective Case Series. *Pediatr Emerg Care*. 2022;38(2):58-61. doi:10.1097/PEC.0000000000002462