

Novo fluxograma para pesquisa de *Clostridioides difficile* adotado pelo Serviço de Diagnóstico Laboratorial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Mariana Manganelli Remus^{1,5}, Janaina Aparecida Risczik Arruda Correa¹, Frederico Soares Falcetta², Amanda Veiga Cheuiche², Elissandra Machado Arlindo de Mattos², Lucas da Cunha Almeida^{1,3}, Sheila Bünecker Lecke³, Viviane Horn de Melo⁴, William Latosinski Matos^{4,5}, Sofia Aquino Monteiro⁴, Juliana Bergmann⁴, Alessandra Helena da Silva Hellwig^{4,5}, Grazielle Mota Rodrigues⁷, Eduardo Wandame Gomez^{4,5}, Luciana Giordani⁷, Maria Cristina de Oliveira Amaro⁴, Elisa Costabeber⁴, Denise da Silva Menezes⁴, Angela dos Santos Azevedo⁴, Claire Beatriz Soares⁴, Dariane Castro Pereira^{4,5,6}, Rodrigo Minuto Paiva⁴, Afonso Luis Barth^{4,5,6}

1. Serviço de Diagnóstico Laboratorial, Unidade de Bioquímica, Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
2. Serviço de Diagnóstico Laboratorial, Unidade de Apoio Assistencial, Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
3. Departamento de Métodos Diagnósticos, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.
4. Serviço de Diagnóstico Laboratorial, Unidade de Microbiologia e Biologia Molecular, Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
5. Residência Multidisciplinar em Área Profissional Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
6. Laboratório de Pesquisa em Resistência Bacteriana, Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
7. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Introdução. *Clostridioides difficile* (CDI) é um bacilo gram-positivo anaeróbio, identificado em 1978 como a principal causa de infecção associada a antibióticos, responsável por sintomas gastrointestinais como diarreia e colite pseudomembranosa. Seu diagnóstico preciso e rápido é de suma importância para evitar a disseminação nosocomial e é fundamental para a escolha do tratamento adequado e adoção de medidas de controle de infecção hospitalar.

Objetivo. Descrever o novo fluxograma para a pesquisa de CDI produtor de toxina no Serviço de Diagnóstico Laboratorial (SDLab) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Metodologia. O novo fluxograma consiste no uso de dois testes laboratoriais: o teste imunofluorescente (ECO F GDH, ECO Diagnóstica), para a detecção da enzima glutamato desidrogenase (GDH) produzida pelo CDI, e o teste de qPCR (Xpert® *C. difficile* BT, Cepheid), para detecção dos genes que codificam as toxinas B (*tcdB*) e binária (*cdt*) e também a cepa hipervirulenta (027/NAP1/B1), cuja detecção não estava contemplada no fluxo antigo.

Observações. A amostra para pesquisa de CDI primeiramente é submetida ao teste imunofluorescente, que possui sensibilidade de 95,23% e especificidade >99,9%. Um resultado negativo para GDH exclui a possibilidade de infecção por CDI. Amostras GDH positivas são submetidas, posteriormente, ao teste de qPCR, o qual possui sensibilidade de 93,5% e especificidade de 94%. O teste de qPCR negativo indica que não há produção de toxinas. Já o teste de qPCR positivo indica a presença de toxinas na amostra, sendo necessárias todas as medidas de precaução para evitar a disseminação nosocomial e também o tratamento do paciente. O tempo total de liberação do resultado com o novo fluxo é de 15 minutos para amostras negativas para CDI e de 60 minutos para amostras positivas. A incorporação da detecção por biologia molecular resultou em uma melhoria no diagnóstico de infecções por CDI, tendo em vista que infecções causadas pela cepa 027/NAP1/B1 são mais graves e difíceis de tratar.

Considerações/Conclusões. A implantação deste novo fluxograma visa melhorar o diagnóstico de pacientes infectados por CDI, evitando gastos desnecessários com internação, isolamento e tratamento de pacientes portadores de CDI não produtores de toxina. Um estudo mais aprofundado em relação ao custo-efetividade da implantação deste novo fluxograma será realizado no decorrer do ano de 2023 no SDLab.