

# PLASTICIDADE METABÓLICA DE CANDIDA ALBICANS FRENTE AO LACTATO EM CEPAS ORIUNDAS DE PACIENTES COM CANDIDÍASE VULVOVAGINAL

Ana Raquel Colares de Andrade, Fernando Victor Monteiro Portela, Lívia Maria Galdino Pereira, Bruno Nascimento da Silva, Mariana Lara Mendes Pergentino, Rossana de Aguiar Cordeiro

Candida albicans faz parte da microbiota de indivíduos hígidos. No entanto, expressa fatores de virulência, como a flexibilidade metabólica, importante na patogênese da candidíase vulvovaginal (CVV). A CVV é causada principalmente por C. albicans e acomete cerca de 75% das mulheres adultas ao menos uma vez na vida. Sabe-se que a presença de lactato altera o metabolismo, a adesão ao epitélio e a composição da parede celular de C. albicans; isso pode permitir maior sobrevivência do microrganismo e facilitar o escape ao sistema imune. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do lactato no crescimento de células planctônicas e biofilmes de C. albicans proveniente de pacientes com CVV. Foram utilizadas uma cepa clínica e a cepa padrão CA ATCC 10231 ( $1-2,5 \times 10^6$  células/mL) em Simulating Vaginal Fluid Medium (MSFV) nas condições 1. Ácido lático (AC) 0,2% - controle; 2. AC 0,5%; 3. AC 1%; 4. AC 1,5%; 5. AC 2% e 6. AC 4%. A incubação ocorreu por 24h e 48h a 35°C, em microaerofilia. O crescimento planctônico foi avaliado pelo ensaio de MTT e o biofilme por Cristal Violeta. Os resultados de MTT e Cristal Violeta revelaram que a atividade metabólica e biomassa reduzem à medida que a concentração de lactato no meio aumenta. Nas células livres, a cepa CA ATCC mostrou redução de metabolismo a partir da condição 4 e variou de 50-73% (condições 4 e 6, respectivamente) se comparado ao controle. A cepa clínica reduziu seu metabolismo a partir da condição 2 e o valor foi entre 40-74% (condições 4 e 6). Em biofilme, a redução de biomassa da cepa CA ATCC foi observada a partir da condição 2 e variou de 33-83% (condições 3 e 4) comparando-as ao controle. Para a cepa clínica 151 houve redução a partir da condição 3 e o valor foi de 31-75% (condições 3 e 4). Os achados deste trabalho evidenciam a tolerância de Candida à altas concentrações de lactato, o que influencia na sua permanência e interação com a microbiota bacteriana no ambiente vaginal.

Palavras-chave: Vaginite. Candida sp.. ácido lático. biofilme.