

ESTUDO *IN VITRO* DA PROPRIEDADE INIBITÓRIA DO EXTRATO EM PÓ DE CRANBERRY FRENTE CEPAS DE *Escherichia coli*.

Débora Canassa Volpato¹; Louremi Bianchi Gualda de Souza²

RESUMO: O fruto Cranberry é conhecido cientificamente pelo nome *Vaccinium macrocarpon*. É comercializado no Brasil, como suco pronto em embalagens longa vida e extrato em pó para cápsulas, principalmente em casas de produtos naturais e farmácias magistrais. Atualmente a indicação de Cranberry está relacionada com a profilaxia de infecções do trato urinário (ITU), causadas principalmente por bactérias Gram-negativas como a *Escherichia coli*, baseada na capacidade dos componentes frutose e proantocianidinas da fruta, inibirem a adesão das fímbrias pili-1 e pili-P da bactéria à parede da bexiga, respectivamente. As ITUs estão entre as doenças infecciosas mais comuns na prática clínica, sendo apenas menos frequentes que as infecções do trato respiratório. É uma patologia que ocorre em todas as idades, do neonato ao idoso, porém, durante o primeiro ano de vida, devido a malformações congênitas especialmente válvula de uretra posterior, acomete principalmente o gênero masculino. A partir desse período a incidência de ITU prevalece sobre o gênero feminino, com picos de maiores acometimentos no início ou relacionado à atividade sexual, durante a gestação ou na menopausa, devido à uretra mais curta e a maior proximidade do ânus com o vestibulo vaginal e uretra. Um fato relevante é que a ITU durante o período gestacional se torna uma complicação importante, agravando tanto o prognóstico materno, quanto o perinatal, justamente neste período, o arsenal terapêutico antimicrobiano e as possibilidades profiláticas são restritos, considerando-se a toxicidade de alguns fármacos para o produto conceptual (embrião/feto e placenta). Estudos revelam que Cranberry diminui o risco de aborto e parto prematuro prevenindo infecções durante a gravidez, inclusive em mulheres diabéticas. O objetivo deste trabalho é avaliar a eficácia do extrato em pó de Cranberry na inibição *in vitro* do crescimento de colônias de *E. coli*, através da determinação do halo de inibição das diluições que serão preparadas. Serão adquiridas 10 amostras do extrato em pó de Cranberry em farmácias magistrais, de dois fornecedores diferentes que atualmente oferecem o extrato para as farmácias magistrais de Maringá, totalizando um número de 20 amostras. O extrato então, passará por um processo de diluição em água destilada estéril e inserido 10µL da solução em discos de papel filtro com 5mm de diâmetro, nas concentrações 1000; 500; 250; 125; 62,25 e 31,25µg/ml. Serão utilizados também, discos dos antibióticos ciprofloxacino e tetraciclina a 1% como controle. Os discos impregnados com as diluições serão submetidos a ensaios de atividade antimicrobiana em cepas de *E. coli* (ATTC 25922), na diluição 0,5 da escala de McFarland. O inóculo será semeado em placas de ágar Mueller-Hinton, em seguida serão colocados os discos com o extrato em pó de Cranberry e com os antimicrobianos já citados, e incubado a 35°C ± 1°C por 16 a 18 horas. A atividade inibitória será avaliada através da medição do halo de inibição e comparação com a inibição do halo dos antibióticos utilizados. Os resultados esperados visam à obtenção dos halos de inibição do extrato em pó de Cranberry, garantindo sua eficácia.

PALAVRAS-CHAVE: Cranberry; *Escherichia coli*; Infecção do Trato Urinário.

¹ Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário de Maringá – Cesumar, Maringá – Paraná. dehbora_cv@hotmail.com

² Orientadora e docente do Curso de Farmácia do Centro Universitário de Maringá – Cesumar, Maringá – Paraná. louremi@cesumar.br