



QUANTIFICAÇÃO DE FENÓIS E AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE DE DIFERENTES EXTRATOS DE ERVA-MATE

Lían da C. Abrão^{1*}, Taiana Denardi de Souza², Eliana Badiale Furlon², Ana Luiza Muccillo Baisch¹, Mariana Appel Hort¹.

¹Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande-FURG, Rio Grande, RS, Brasil. ²Escola de Química e Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande-FURG, Rio Grande, RS, Brasil. *lilacabrao@gmail.com

INTRODUÇÃO

A erva-mate é um produto industrial obtido a partir da manipulação da planta *Ilex paraguariensis*. A. St.- Hill. e é amplamente consumida em países da América do Sul. A *I. paraguariensis* tem sido muito utilizada como matéria-prima para produtos fitoterápicos devido às suas propriedades biológicas e seus constituintes químicos ativos. Dentre eles, destacam-se os compostos fenólicos que possuem capacidade antioxidante, propriedade que pode ser muito importante frente às doenças neurodegenerativas. Por isso, este trabalho teve por objetivo quantificar os compostos fenólicos presentes em diferentes extratos de erva-mate, assim como, avaliar a toxicidade dos extratos em cultura celular de astrogliomas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizadas amostras de erva-mate nas versões tradicional e orgânica obtidas no comércio local. As amostras passaram por granulometria e, subsequentemente, os extratos aquoso, etanólico e metanólico foram preparados em triplicata. Para a quantificação dos compostos fenólicos, foi utilizado o método de Folin - Ciocateau e leituras em espectrofotômetro a 740nm. Para a avaliação da citotoxicidade, foram realizadas curva concentração-resposta (30 – 1000 µg/mL) em linhagem celular de astroglioma de rato (C6). As células foram expostas aos extratos por 24 horas e, sem seguida, realizado o teste de viabilidade celular pelo método do MTT.

RESULTADOS

O extrato aquoso apresentou maior concentração de fenóis, tanto na amostra tradicional (617,53 µg/mL) quanto na orgânica (571,36 µg/mL). Já o extrato etanólico apresentou 520,28 µg/mL e 522,04 µg/mL, respectivamente e o metanólico foi o que apresentou menor quantidade, sendo 338,52 µg/mL na tradicional e 307,41 µg/mL na orgânica. Quanto à citotoxicidade, percebeu-se que os extratos aquoso, etanólico e metanólico causaram redução da viabilidade celular em concentrações maiores do que 300, 30 e 100 µg/mL, respectivamente nas células de astroglioma.

CONCLUSÃO

A erva-mate destaca-se por seu consumo frequente em forma de chimarrão e chama atenção por suas propriedades biológicas, principalmente antioxidante. Nossos dados demonstraram que o extrato aquoso apresenta o maior teor de fenóis e menor citotoxicidade quando comparado aos extratos etanólico e metanólico. Assim, a partir desses resultados novos ensaios serão realizados para avaliação da capacidade neuroprotetora da erva-mate.

AGRADECIMENTOS

FURG, CAPES, CNPq