

TOXICIDADE REPRODUTIVA DO EXTRATO ETANÓLICO DOS FRUTOS DA GUAVIRA (CAMPOMANESIA PUBESCENS): REVISÃO DE LITERATURA

Catherine Alexia Yoshikawa (cathyoshikawa@gmail.com)

Jacenir Vieira Da Silva (jacenirsilva@ufgd.edu.br)

Luiz Fernando Benazet (luiz.benazet@gmail.com)

Larissa Pires Mueller (laripiresmueller@gmail.com)

Silvia Aparecida Oesterreich (silviaoesterreich@ufgd.edu.br)

A utilização de plantas medicinais é consagrada mundialmente e, por vezes, representa a única alternativa terapêutica na atenção primária. Um exemplo é a *C. pubescens*, cujos frutos são consumidos pelo seu valor nutritivo, efeitos antioxidante e anti-inflamatório, e utilizados como flavorizantes em destilados alcoólicos. Entretanto, consagração popular não equivale a segurança para consumo, especialmente de gestantes pois muitas recorrem aos fitoterápicos por acreditarem na ausência de efeitos deletérios ao feto. Assim, são imperativos ensaios pré-clínicos que avaliem a eficácia terapêutica e os possíveis riscos de determinada planta para consumo humano. O teste do micronúcleo é um ensaio biológico amplamente aceito pelas agências internacionais de regulação, sendo utilizado para detecção de agentes clastogênicos e aneugênicos. Tem como princípio avaliar o efeito genético da substância teste sobre a formação de micronúcleos que sejam constituídos por material cromossômico da célula precursora. O micronúcleo representa perda de cromatina devido a dano cromossômico estrutural ou no aparelho mitótico. Portanto, este estudo de revisão bibliográfica, teve como objetivo verificar a relevância do teste de micronúcleo na avaliação genotóxica de fitoterápicos para validar sua aplicação em estudos de toxicidade reprodutiva da *C. pubescens*. Foi realizada busca na base PubMed associando os descritores “micronucleus assay”, “phytotherapy” e “mice”, com filtros para artigos em inglês e português, entre 2012 a 2022. Dos 14 artigos obtidos, após triagem inicial e leitura dos resumos, cinco trabalhos foram selecionados para esta revisão. São avaliados eritrócitos policromáticos (PCE), nos quais efeitos genotóxicos formam um micronúcleo. A frequência destes PCE micronucleados (MN-PCE) em relação aos PCE normais é avaliada para contabilizar lesões genotóxicas. Também são averiguados efeitos citotóxicos pela razão entre o número de eritrócitos normocromáticos (NCE) e o de PCE. Utilizam-se, além dos grupos tratados com o fitoterápico de interesse, dois grupos controle: um negativo, que recebe veículo e não apresenta danos tóxicos; e um positivo, que recebe um composto capaz de gerar micronúcleos consistentemente. Assim, os resultados dos grupos testes são comparados com os

controles: frequência de MN-PCE e/ou razão PCE/NCE estatisticamente similares à do controle negativo sugerem ausência de genotoxicidade e/ou citotoxicidade, enquanto similaridade com o positivo sugerem presença. Ademais, uma de suas vantagens é poder ser associado a outros ensaios baseados em roedores, como o ensaio cometa, sem que se necessitem de novos animais, permitindo dados mais robustos por custos reduzidos. Portanto, essa revisão evidenciou a aplicabilidade do teste do micronúcleo na avaliação de efeitos genotóxicos e reprodutivos de fitoterápicos, além de salientar sua metodologia flexível e consistentemente embasada na literatura. Assim, tal teste representa ferramenta valiosa para futuros estudos acerca da *C. pubescens*, bem como de outras plantas medicinais.

Agradecimentos: ao CNPq pela bolsa concebida ao primeiro autor na modalidade PIBITI.