

PESQUISA MOVIMENTA INOVAÇÃO. INOVAÇÃO MOVIMENTA O FUTURO.

XXVIII ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES E
X MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

07 e 08 de OUTUBRO de 2020
UCS CAMPUS-SEDE - CAXIAS DO SUL



UCS
UNIVERSIDADE
DE CAXIAS DO SUL
PESSOAS EM
MOVIMENTO

BIC/UCS

Estudo de métodos extrativos para curcuminóides

Caroline Calegari Salvador, Jocelei Duarte, Venina dos Santos (orientadora)



INTRODUÇÃO

Os curcuminóides, presentes na raiz *Cúrcuma longa*, são evidenciados na literatura por suas propriedades farmacológicas. O extrato da cúrcuma pode ser utilizado como anti-inflamatório e antimicrobiano natural, em filmes biodegradáveis. Para garantir a extração completa de todas as propriedades da planta, foi realizado um estudo sobre os métodos extrativos disponíveis na literatura, com o objetivo de identificar o melhor método a ser utilizado visando preservar estas propriedades.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os três métodos extrativos analisados apresentaram resultados satisfatórios na extração dos metabólitos da droga vegetal. No entanto, apesar de ser eficiente, a maceração não promove o esgotamento da droga vegetal, devido a saturação do solvente, esse fator pode ocasionar uma diferença significativa na concentração de metabólitos da planta no extrato final. O método de **soxhlet**, promove o esgotamento da droga vegetal, sem que sejam necessárias grandes quantidades de solvente. A solução é obtida em algumas horas, diferente da maceração, onde a solução é obtida após dias. A percolação também proporciona o esgotamento da droga vegetal, porém, é necessário uma grande quantidade de solvente para que ocorra a extração.

EXPERIMENTAL

Antes da realização dos métodos extrativos, a raiz da cúrcuma foi seca em estufa e moída em moinho com sistema de hélices.

Maceração

- A droga vegetal permanece imersa em solvente hidroalcolólico, sob agitação constante durante 10 dias à temperatura ambiente. O extrato final é separado (Figura 1).

Soxhlet

- O aparelho de Soxhlet é acoplado ao balão volumétrico, contendo solvente, que permanece sobre uma manta de aquecimento. Na extremidade superior do Soxhlet é colocado o condensador. O processo de extração é realizado até o esgotamento da droga vegetal (Figura 2).

Percolação

- A droga vegetal e uma parte do solvente são misturados e permanecem em repouso por 1 hora. O material é transferido para o percolador, onde posteriormente é adicionado o restante do solvente (Figura 3).



Figura 1: Maceração



Figura 2: Aparelho de Soxhlet



Figura 3: Percolador

CONCLUSÃO

Ao analisar as vantagens e desvantagens dos métodos extrativos descritos, concluiu-se que a extração por **soxhlet** é o método mais indicado, pois proporciona o esgotamento da droga vegetal devido a renovação da solução extratora a cada etapa da extração, sem que para isso seja necessário um grande volume de solvente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- P.S. LU, B.S. INBARAJ, B.H. CHEN . Determination of Oral Bioavailability of Curcuminoid Dispersions and Nanoemulsions Prepared from Curcuma longa Linnaeus Short Title: Oral Bioavailability of Curcuminoid Nanoemulsion . 2017 Department of Food Science Fu Jen Catholic University New Taipei City, Taiwan .
- PORTO DANIELLE. Identificação e comparação dos principais constituintes químicos da *Achyrocline satureioides* (Lam.) DC (marcela) através dos métodos extrativos hidrodestilação, maceração, Soxhlet, banho e sonda ultrassônicos.
- FRITZEN MÁRCIO, DUTRA ROSILENE, CRIVELLI SILVIA. Farmacognosia I. 1ª edição, SESES, Rio de Janeiro 2016.
- FARMACOPÉIA BRASILEIRA. Volume II, Monografia plantas medicinais. 6ª edição, Brasília 2019.

AGRADECIMENTOS

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

UCS
UNIVERSIDADE
DE CAXIAS DO SUL