

A CROMATOGRAFIA EM CAMADA DELGADA COMO MÉTODO DE TRIAGEM PARA HPLC NA DETECÇÃO DE ANFETAMINAS E SIBUTRAMINA EM LAXANTES FITOTERÁPICOS PARA EMAGRECIMENTO

Felipe Augusto Guimarães LAGE¹, Ana Paula de Oliveira MACIEL², Elba Pereira GOIS³, Isabela Cristina Silva MORAES⁴, Luciana Souza CHAVASCO⁵

*1*Estudante de Farmácia/UNINCOR - e-mail: fellage_crv@hotmail.com

2 Orientadora e Professora dos Cursos de Farmácia, Educação Física, Psicologia, Enfermagem e Odontologia/ UNINCOR – e-mail: apofisio@hotmail.com

3 Co-Orientadora e Professora dos Cursos de Farmácia e Química/UNINCOR

4 Colaboradora e Estudante de Farmácia/UNINCOR

5 Colaboradora e Professora do curso de Farmácia/UNINCOR

Palavras-Chave: Anfetaminas, Cromatografia, Fitoterápicos.

RESUMO

Há relatos de anfetaminas sintéticas e sibutramina, não mencionadas em rotulagem, na composição de fórmulas fitoterápicas laxantes atuando como adulterantes. Como tais medicamentos são substâncias controladas pela ANVISA com sérias restrições ao uso e ainda não se sabe como interagem com medicamentos fitoterápicos, faz-se necessário identificar tais adulterações. O objetivo deste trabalho foi demonstrar como a cromatografia em camada delgada comparativa (CCD) pode ser um método viável de triagem para a HPLC (Cromatografia Líquida de Alta Eficiência) na detecção de adulterantes, por se tratar de um método simples, rápido e com menor custo se comparado a HPLC. Foram utilizados sete medicamentos para efeito comparativo: Quatro medicamentos fitoterápicos laxantes amplamente usados (Cáscara sagrada e Senne), sendo duas destas amostras obtidas com certificado de pureza (Uma de Cáscara sagrada e outra de senne) e duas obtidas vias comércio eletrônico (Uma de cada fitoterápico); as outras três amostras restantes se referem às anfetaminas (Cloridrato de Anfepromona e Cloridrato de Femproporex) e ao Cloridrato de Sibutramina. As substâncias foram solubilizadas em etanol para se tornarem amostras passíveis de transferência com auxílio de capilares (cinco microlitros de cada). Tal transferência foi feita a cinco placas cromatográficas em sílica gel. Tais placas foram colocadas em cubas cromatográficas contendo fase móvel (na altura de 0,5 cm no interior do recipiente) composta por acetato de etila e hexano (1:1). A corrida cromatográfica deu-se em aproximadamente 20 minutos, onde posteriormente as placas foram retiradas e levadas à estufa para processo de secagem (5 minutos). Após secagem, houve a aplicação dos processos de revelação: Uma placa foi submetida a Ninidrina e as quatro restantes a outros reativos líquidos (Reagente de Dragendorff, Solução de H₂SO₄ em etanol, Solução de KOH em etanol e Solução de cloreto férrico). As manchas e fatores de retenção obtidos entre os fármacos sintéticos e os fitoterápicos foram comparados e não sugeriram nenhum quadro de adulteração, somente forneceram dados cromatográficos para posteriores análises. A ninidrina, por exemplo, mostrou-se reativa com o Cloridrato de Femproporex, revelando uma mancha de cor púrpura e Fator de retenção (Rf): 0,63; que nos permite dizer que tal mancha com este Rf obtidos em análises cromatográficas de fitoterápicos possa ser indicador de possível adulteração. Outros reativos se mostraram eficazes na detecção de componentes das amostras sintéticas, podendo, como a Ninidrina, também servir como parâmetros de possíveis adulterações em fitoterápicos em futuras análises: Reagente de Dragendorff (Reativo ao Cloridrato de Femproporex: duas manchas amarelas com respectivos Rf's de 0,2 e 0,3) e Reagente de Cloreto Férrico (Reativo ao cloridrato de Anfepromona: Duas manchas marrons com Rf's de 0,3 e 0,7 e também reativo ao Cloridrato de Sibutramina: mancha castanho-claro em Rf:0,95). Os dois outros reagentes (KOH em etanol e Ácido sulfúrico em etanol) não se mostraram reativos aos medicamentos sintéticos, somente aos fitoterápicos.

APOIO: O aluno Felipe Augusto Guimarães Lage agradece a Bolsa de Iniciação Científica concedida pela Universidade Vale do Rio Verde – UNINCOR.