

AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE QUERCETINA EM TINTURAS-MÃES E MATRIZES HOMEOPÁTICAS DE *ARNICA MONTANA*, POR CROMATOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA

Autor (a): Roberta Amélia Curi Nassif Rocha¹ - E-mail: racuri@hotmail.com

Co-autor (es): Renata Leite Maciel Linhares¹, Antônio Flávio de Carvalho Alcântara², Thiago de Melo Silva²

¹Curso de Especialização em Homeopatia – Associação Mineira de Farmacêuticos Homeopatas

²Departamento de Química, ICEx – Universidade Federal de Minas Gerais

Resumo:

No Brasil, a Homeopatia tem apresentado um crescente desenvolvimento, tanto pela procura de medicamentos como pelo incentivo das políticas públicas nacionais e o desenvolvimento de pesquisas nas diversas áreas da ciência. Constantemente, diferentes hipóteses e argumentos vêm sendo elaborados com a finalidade de justificar os efeitos das preparações homeopáticas. Há, também, questionamentos relacionados ao mecanismo de ação desses medicamentos e sua eficácia. Do ponto de vista farmacêutico, uma das grandes dificuldades vivenciadas atualmente é a definição de critérios para avaliação da estabilidade e determinação dos prazos de validade dos medicamentos homeopáticos. Apesar de ser uma exigência da ANVISA, consumidores e necessidade dos farmacêuticos, são ainda poucos os trabalhos que subsidiam estas informações. O presente trabalho descreve a avaliação da estabilidade da quercetina em amostras de tinturas-mãe (TMs) e matrizes homeopáticas de *Arnica montana*, preparadas em diferentes datas (anos), contemplando produtos atuais e vencidos. A análise quantitativa da quercetina foi realizada por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE) em fase reversa. Os resultados obtidos mostram que as TMs apresentam uma considerável redução do teor de quercetina à medida que aumenta o seu tempo de preparo, principalmente a partir de 3 anos de fabricação. Para a matriz Arnica 2CH, o teor de quercetina detectado nas amostras preparadas recentemente mostrou-se muito baixo e, comparado com a matriz preparada há mais de 7 anos, não foi observada variação significativa. As matrizes apresentam redução da concentração de quercetina à medida que aumentam as dinamizações e, nas matrizes 6 CH, 12 CH e 30 CH, não foi possível a confirmação da presença deste marcador. Os resultados obtidos sugerem que a avaliação do teor de marcadores químicos pode ser um indicativo da estabilidade das TMs. Entretanto, este método não se apresenta aplicável para as matrizes, mesmo que estas se encontrem em baixas dinamizações (2CH).

Palavras-chave: Estabilidade; Quercetina; Medicamentos homeopáticos

Introdução

Apesar da crescente utilização dos medicamentos homeopáticos, a eficácia e qualidade destes são muitas vezes contestadas. Existem, atualmente, algumas linhas de pesquisas voltadas à construção de modelos que justifiquem o comportamento de preparações homeopáticas. Há, também, questionamentos relacionados à estabilidade e prazos de validade de medicamentos homeopáticos. Pois, não há procedimentos eficazes para a verificação da sua qualidade, atribuída à correta identificação do insumo ativo (dificultada pelas diluições sucessivas). O trabalho tem como objetivo realizar o perfil cromatográfico e comparar, quantitativamente, a presença de quercetina em diferentes produtos (extrato fitoterápico, TMs e matrizes), preparados com *Arnica montana*, em diferentes datas de fabricação.

Metodologia

O método utilizado foi Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE) em fase reversa.

Resultados

Os resultados obtidos mostram que todas as amostras referentes à TM apresentaram alterações no aspecto, exceto a TM fabricada há 10 meses, e decréscimo no pico característico de quercetina à medida que aumenta o tempo de fabricação, demonstrando redução da concentração de quercetina. A matriz de *Arnica montana* 2 CH fabricada há 7 anos e 4 meses comparada com a matriz 2CH, preparada recentemente, demonstra que a diferença de concentração de quercetina é mínima. Observa-se um decréscimo dos picos do cromatograma de TR próximo ao da quercetina, pois, à medida que as dinamizações aumentam, a diluição aumenta e a concentração da substância ativa diminui. As matrizes 6CH, 12CH e 30CH apresentam um perfil cromatográfico próximo ao do branco. Levando em consideração a concentração encontrada, não seria mais possível detectar e caracterizar a quercetina a partir da 6CH.

Conclusões

Através deste trabalho foi possível analisar o perfil cromatográfico e comparar a concentração de quercetina presente no extrato fitoterápico em TMs e matrizes até 2CH (preparados com *Arnica montana*), em diferentes datas de fabricação, através da CLAE em fase reversa. Este método mostrou-se simples, sensível e preciso para detectar constituintes presentes nas TM ou matrizes em baixas dinamizações. Os resultados obtidos mostraram a ocorrência de degradação da quercetina ao longo do tempo de preparação das tinturas-mães e redução da concentração desta substância da TM para as matrizes, nas preparações homeopáticas, com o aumento das dinamizações. A qualidade das matrizes homeopáticas está relacionada diretamente às condições microbiológicas (RDC 67/2007). Os resultados obtidos neste estudo indicam a impossibilidade de determinar o teor de marcadores químicos para avaliar a estabilidade de matrizes acima da 2CH. Além disto, não há procedimentos eficazes para a verificação da sua qualidade, e a correta identificação do insumo ativo. Desta forma, mais estudos e pesquisas precisam ser realizados para auxiliar na compreensão da ação e estabilidade das preparações homeopáticas, possibilitando a determinação de prazos de validade. Se o prazo de validade de matrizes for previsto em função da estabilidade dos principais marcadores ativos, verificou-se na matriz 2CH, que o tempo pouco interferiu na estabilidade da quercetina, respaldando a determinação a longos prazos de validade.

Referências Bibliográficas:

ANVISA 2007 - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 67**, de 8 de outubro de 2007. Dispõe sobre o REGULAMENTO TÉCNICO QUE INSTITUI AS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO EM FARMÁCIAS (BPMF). Disponível em:

<http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2007/rdc/67_rdc_anexo.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2011.

JUNIOR, B. P. S.; ZACHARIAS, C. R. Espectroscopia e compostos dinamizados. In: ASSOCIAÇÃO MÉDICA HOMEOPÁTICA BRASILEIRA, 9, 1992, Belo horizonte. **Anais do XXI Congresso Brasileiro de Homeopatia**. Belo Horizonte, s.n, set. 1992. p.1. Disponível em:

<[http://bases.bireme.br/cgi-](http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=HomeoIndex&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=1470&indexSearch=ID)

[bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=HomeoIndex&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=1470&indexSearch=ID](http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=HomeoIndex&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=1470&indexSearch=ID)>. Acesso em: 27 jul. 2011.