



CONTROLE DE QUALIDADE DA CAMOMILA COMERCIALIZADA EM MARINGÁ – PARANÁ

Priscila Aparecida da Silva ¹; Ana Paula Cazangi Gonçalves²; Maislian de Oliveira³
Lucia Elaine Ranieri Cortez ⁴

RESUMO: Existe no Brasil um comércio de plantas medicinais e produtos fitoterápicos em expansão devido ao alto custo dos medicamentos industrializados, ou a procura pela população em busca de consumir o que é natural devido ao errôneo pensamento de que o que é natural não faz mal à saúde. No entanto, são comercializadas amostras de má qualidade e sem atividade terapêutica comprovada. O Ministério da Saúde (MS) elaborou uma portaria que regulamenta a produção de medicamentos fitoterápicos com o objetivo de melhorar a qualidade dos produtos comercializados no Brasil. Dentre as plantas utilizadas, a camomila, que além de ornamental, possui propriedades carminativas, espasmolíticas e antiinflamatórias. As atividades antiinflamatórias e antiespasmódica estão relacionadas aos principais constituintes encontrados no óleo essencial (sesquiterpenos, derivados do bisabolol e lactonas guaianolídicas (procamazuleno), e o efeito espasmolítico aos flavonóides. Este trabalho teve por objetivo realizar análises de amostras de flores de Camomila, comercializadas na cidade de Maringá. Foram analisadas 14 amostras de Camomila obtidas em farmácias de dispensação, farmácias homeopáticas, farmácias fitoterápicas, ervanários, supermercados e feiras na cidade de Maringá – PR; estas foram adquiridas entre o período de janeiro e fevereiro de 2007. Cada amostra foi submetida a análises de cinzas totais, cinzas insolúveis em ácido, umidade e análise macroscópica, bem como, o teor de óleo essencial. Os resultados mostram que 100% das amostras apresentaram-se como capítulos florais de *Matricaria recutita*, no entanto, em 14,3% das amostras foi verificada a presença de insetos. Quanto às cinzas totais, os valores encontrados estão dentro do limite de até 14%, preconizado pela farmacopéia. A presença de óleo essencial foi detectada em apenas 50% do material analisado e a perda por dessecação das amostras encontraram-se dentro dos limites permitidos. Pode-se concluir, portanto, que existem muitas amostras sendo comercializadas sem nenhuma qualidade e sabendo-se da importância da presença de óleo essencial nas amostras, já que, são os responsáveis por algumas das atividades da planta, fica um alerta de que muitos chás que estão sendo utilizados como medicamento, na realidade não terão qualquer efeito farmacológico.

PALAVRAS-CHAVES: Camomila; Qualidade; Fitoterapia

¹ Acadêmico do Curso Farmácia. Departamento de Farmácia Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do PROBIC/Cesumar. prix_chris@hotmail.com

² Acadêmico do Curso Farmácia. Departamento de Farmácia Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do PIBIC-CNPQ/Cesumar. anap_cg@hotmail.com

³ Acadêmico do Curso Farmácia. Departamento de Farmácia Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. maislianma@cesumar.br

⁴ Docente do CESUMAR. Departamento de Farmácia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. lucielaine@cesumar.br

1 INTRODUÇÃO

Plantas aromáticas vêm sendo usadas tradicionalmente na medicina popular, bem como, para aumentar a vida útil dos alimentos, mostrando-se ativa contra bactérias e fungos. A maioria de suas propriedades é devido ao óleo essencial, um produto de metabolismo secundário (DUARTE *et al.*, 2004).

Existem diversas plantas aromáticas presentes na flora brasileira, dentre elas podemos citar a *Matricaria recutita* L., espécie pertencente à família Asteraceae. Conhecida por inúmeros nomes populares como camomila alemã, camomila comum, camomila vulgar, camomilinha, maçanilha, macela, marcela galega, matricaria, dentre outros. (CORRÊA JUNIOR, 1994).

A camomila é uma erva que se adapta praticamente a qualquer tipo de terreno, planta herbácea anual que alcança em média de 30 a 50 cm de altura. Suas flores miúdas, semelhantes a margaridinhas brancas com o miolo amarelo, exalam um perfume delicado e enfeitam canteiros e vasos. O caule é ramificado e suas folhas bem recortadas. Originária da Europa, a camomila prefere clima ameno, mas é capaz de adaptar-se bem, desde que o clima não seja muito quente.

Além de ornamental, produz chá calmante e digestivo, suaviza a pele e embeleza os cabelos. Os capítulos florais da camomila contêm óleos essenciais e flavonóides e são utilizados na medicina popular, pelas suas propriedades carminativas espasmolíticas e antiinflamatórias.

As atividades antiinflamatórias e antiespasmódica estão relacionadas aos principais constituintes encontrados no óleo essencial (sesquiterpenos, derivados do bisabolol e lactonas guaianolídicas (procamazuleno), e o efeito espasmolítico aos flavonóides, Robbers *et al.*, 1996 *apud* RAMOS, *et al.* 2004).

Este trabalho teve por objetivo realizar análises de amostras secas de Camomila, comercializadas na cidade de Maringá, com a finalidade de se verificar a qualidade das amostras.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisadas 14 amostras de Camomila comercializadas em farmácias de dispensação, farmácias homeopáticas, farmácias fitoterápicas, ervanários, supermercados e feiras na cidade de Maringá – PR.

As amostras foram adquiridas entre o período de janeiro e fevereiro de 2007.

Cada amostra foi submetida a análises de cinzas totais, cinzas insolúveis em ácido, e umidade, todas as técnicas foram realizadas em triplicata.

As amostras foram submetidas também a análise macroscópica para identificar características morfológicas descritas na monografia da droga vegetal.

Os resultados obtidos foram comparados com a monografia da droga na 4ª edição da Farmacopéia Brasileira (Farmacopéia 1988-1996), assim como as análises e técnicas utilizadas.

Ensaio de Pureza

- Materiais estranhos

As amostras foram submetidas ao quarteamento e analisadas com o auxílio de uma lupa observando as características morfológicas descritas na literatura, presença de pedúnculos de capítulos ou corpos estranhos.

Segundo a 4ª edição da Farmacopéia Brasileira, drogas vegetais devem estar, o quanto possível, isentas de fungos, insetos e outros materiais contaminantes. Não devem apresentar aspecto ou odor anormal, descolorimento ou quaisquer outros indícios de deterioração.

- Cinzas Totais

A determinação de cinzas totais destina-se a estabelecer a quantidade de substância residual não-volátil no processo de incineração especificado. As cinzas totais incluem as derivadas de tecido vegetal (cinzas fisiológicas) e de materiais estranhos, especialmente areia e terra aderente à superfície da droga (cinzas não fisiológicas) (4ª edição Farmacopéia Brasileira).

Foi realizada a carbonização da amostra até cinzas em mufla com temperatura de 450°C, até que todo carvão fosse eliminado.

- Cinzas Insolúveis em Ácido

De acordo com a 4ª edição da Farmacopéia Brasileira, as cinzas insolúveis em ácido compreendem o resíduo obtido na fervura de cinzas totais com ácido clorídrico diluído, após filtragem, lavagem e incineração. O método destina-se à determinação de sílica e constituintes silicosos da droga.

O resíduo obtido das cinzas totais foi fervido por 5 minutos com 25 mL de ácido clorídrico (70 g/l) SR em cadinho coberto com vidro relógio. O resíduo foi recolhido em papel de filtro até que o filtrado se mostrasse neutro. O papel foi transferido para o cadinho original, secado em chapa quente e incinerado a cerca de 500°C.

- Perda por dessecação

A presença de quantidade excessiva de água em drogas vegetais propicia o desenvolvimento de microorganismos, insetos e hidrólise, e conseqüentemente a deterioração de constituintes da droga.

Aproximadamente 3 g da droga foi pesada em cadinho previamente calcinado e colocados na estufa de 100°C durante 5 horas e realizado a pesagem. O ensaio é concluído quando duas pesagens sucessivas não diferem entre si por mais de 5 mg.

- Óleo Essencial

Foi utilizado o aparelho de Clevenger, balão de fundo redondo contendo 100mL de água, como líquido de destilação, e 100g da amostra a ser analisada. O material foi submetido a análise por 4 horas até o esgotamento da planta.

O material obtido foi retirado com a adição de hexano.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados referente a análise macroscópica, cinzas totais e presença de óleo essencial, encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. Análise macroscópica, cinzas totais e óleo essencial em amostras de Camomila

Presença de Capítulos Florais de <i>Matricaria recutita</i>	100%
Presença de Capítulos Florais contundidos	85,7%
Presença de insetos	14,3%
Presença de pedras e sujidades	28,6%
Cinzas totais dentro do limite de 14%	100%
Presença de Óleo Essencial	50%
Óleo Essencial estranho	7%

A Farmacopéia Brasileira descreve que a amostra deve ser constituída de capítulos florais inteiros, o que se observou foi que na maioria das amostras os mesmos se encontravam contundidos.

A maioria das amostras apresentou também grande número de pedúnculos de capítulos. Os pedúnculos não contem constituinte ativo, e contribuem para aumentar o peso da amostra.

Em 14,3%, ou seja, em duas amostras, foram encontrados insetos, em uma das amostras o inseto apresentava-se vivo.

Em quatro amostras, 28,6%, foi observado a presença de pedras, terra ou pequenos fragmentos de plástico, possivelmente provenientes da embalagem.

Os valores encontrados para a análise de Cinzas Totais ficou na faixa de 6,10 a 9,8%. O valor preconizado pela Farmacopéia Brasileira é de 14%, o que permite uma janela muito grande para a variação e adulteração do material.

Metade das amostras, se apresentou positiva para a presença de óleo essencial.

Os valores encontrados para Umidade e Cinzas Insolúveis em ácido apresentaram-se dentro do valor obtido na literatura.

A Pharmacopeia dos Estados Unidos do Brasil, preconiza que o rendimento ideal seria de 0,04g de óleo essencial para cada 10g de planta analisada, no entanto todas as amostras apresentaram rendimento muito inferior ao preconizado, aproximadamente 0,019g de óleo para cada 10g de planta analisada.

As demais amostras não apresentaram nenhum rendimento em relação a presença de óleo essencial.

Uma amostra, 7%, apresentou rendimento de um óleo de coloração diferente da preconizada pela Farmacopéia, o óleo se apresentava marrom e com odor diferente ao comum da planta. O fato pode ser explicado devido a presença freqüente de pedúnculos florais na amostra.

Em 92,9% das amostras, ou seja, 13 amostras, as embalagens estavam devidamente lacradas, apresentavam a data de fabricação e data de validade, que era de 1 ano a partir da data de fabricação. Com exceção da amostra adquirida em uma feira livre da cidade, que não apresentava embalagem alguma.

4 CONCLUSÃO

Os resultados apontam um elevado índice de aprovação das amostras em relação aos testes de qualidade que as amostras foram submetidas, porém ainda existe a necessidade de se reforçar a fiscalização para que a lei seja cumprida pra poder garantir aos consumidores que somente sejam comercializados produtos de qualidade.

REFERÊNCIAS

CORRÊA JUNIOR, C. **Influência das adubações orgânicas e química na produção de camomila [*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert] e o seu óleo essencial**. Jaboticabal, 1994. 102f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) Universidade do estado de São Paulo.

CORRÊA JÚNIOR, C; MING, L.C; SCHEFFER, M.C; - **Cultivo de plantas medicinais condimentares e aromáticas** – 2ª edição, Jaboticabal: FUNEP, 1994

DUARTE, M.R.; LIMA M.P. Análise Farmacopéica de Amostras de Camomila – *Matricaria recutita* L., Asteraceae. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v.4, n.2, p. 89-92, Jul. – Dez./2003.

Farmacopéia Brasileira, 4ª edição. São Paulo: Atheneu, 2000.

RAMOS, M.B.M.; VIEIRA, M.C.; HEREDIAZ Z., NªA.; SIQUEIRA, J.M; ZIMINIANI, M.G. Produção de capítulos florais em função de populações de plantas e da incorporação ao solo de cama-de-aviário. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.22, nº23, p.566-572, Jul. – Set./ 2004.