

DETERMINAÇÃO DA AUTENTICIDADE DE DROGAS VEGETAIS ADQUIRIDAS NO COMÉRCIO DE MARINGÁ-PR.

Lorena Rafaella Salvador (PIBIC/CNPq/FA/Uem), Adriana Lenita Meyer
Albiero (Orientador), e-mail: ra100900@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Biológicas e da
Saúde/Maringá, PR.

Área e subárea: Farmácia e Farmacognosia.

Palavras-chave: Fitoterápicos, controle de qualidade, autenticidade.

Resumo: As plantas medicinais são conhecidas por seus benefícios no tratamento de doenças e atualmente podem ser adquiridas com facilidade. O presente estudo teve por objetivo determinar a autenticidade das drogas vegetais: sene (*Senna alexandrina*), hortelã (*Mentha sp*), espinheira santa (*Maytenus ilicifolia*), erva-cidreira (*Melissa officinalis*) e maracujá (*Passiflora sp*), adquiridas em farmácias de Maringá-PR. As drogas constituídas de folhas, foram analisadas conforme parâmetros farmacopeicos quanto aos quesitos de autenticidade e verificação de pureza, em comparação com as respectivas monografias, e suas embalagens foram avaliadas conforme exigências da legislação sanitária. Para preservação da identidade das marcas, as amostras foram identificadas em A, B, C, D, E e F. Das 19 amostras analisadas, apenas duas mantiveram-se dentro dos valores de material estranho especificado (<2%). As embalagens em um todo, estavam padronizadas e legíveis, apresentando algumas diferenças de informações de marca para marca.

Introdução

O grande uso de plantas medicinais se dá pela tradição, facilidade de sua obtenção e pelo menor custo, o que é benéfico para a população mais pobre, que por muitas vezes, não tem acesso a medicamentos. Além de alguns consumidores se sentirem incentivados a utilizarem plantas medicinais, acreditando que por serem naturais, são seguras. Podem ser facilmente encontradas em farmácias, casas de produtos naturais, mercados e feiras (VEIGA-JUNIOR et al, 2005).

O uso de plantas medicinais pode gerar muitos desafios, é preciso garantir a disponibilidade da espécie, assim como sua qualidade, segurança e eficácia terapêutica. As contaminações, adulterações e comprometimentos durante os processos de secagem e/ou armazenamento são alguns dos problemas que podem interferir na qualidade da droga vegetal. Erros também podem ocorrer na comercialização, devido à confusão entre espécies que

apresentam diferentes nomes científicos, porém a mesma denominação vulgar (BOCHNER et al. 2012).

As embalagens são de extrema importância, pois, além de proteger o produto, tem função informativa. A garantia do sucesso terapêutico, não está apenas relacionada com a qualidade da droga, mas também a presença de informações sobre o uso correto, na embalagem (COPETTI et al. 2005).

Materiais e métodos

Foram adquiridas em farmácias de Maringá-PR, amostras de drogas vegetais, segundo a denominação popular: sene (*Senna alexandrina*), hortelã (*Mentha sp*), espinheira santa (*Maytenus ilicifolia*), erva-cidreira (*Melissa officinalis*) e maracujá (*Passiflora sp*) de pelo menos 4 fornecedores diferentes, indicadas por letras de A a F. Para provar a autenticidade e qualidade das plantas medicinais, realizou-se análises macroscópicas e microscópicas, determinação de material estranho e avaliação das embalagens das amostras adquiridas. Os aspectos macroscópicos foram analisados com o auxílio de lupa e à vista desarmada. Já os aspectos microscópicos, por microscópio de luz, através da confecção de lâminas do material cortado (cortes paradérmicos, transversais e longitudinais) e corado com Safranina e Azul de Astra. O material estranho foi obtido por observação e catação de sujidades e de materiais que não são a parte usada. O critério de aprovação e reprovação das amostras seguiu a monografia das drogas pesquisadas, constantes na Farmacopeia Brasileira 6ª Edição (2019). As embalagens foram avaliadas segundo a RDC n°10/10. – ANVISA

Resultados e Discussão

Na análise macroscópica, das amostras cujas folhas estavam inteiras, mostraram-se de acordo com as suas respectivas monografias, tendo a descrição dos caracteres morfológicos: cor, margem, limbo, comprimento e largura conforme especificado. Para algumas amostras a caracterização macroscópica não foi possível, devido ao material estar moído e rasurado. As análises microscópicas mostraram que a maior parte das amostras correspondeu à descrição oficial. Realizada conforme método farmacopeico, os resultados percentuais de material estranho estão na tabela 1.

Tabela 1 – Dados obtidos na determinação de material estranho.

Droga vegetal	Marca	Peso da amostra (g)	Peso material estranho (g)	% Material estranho
Erva Cidreira	A	29,4g	10,6g	36,1%
	B	53,5g	20,4g	38,1%
	E	20,1g	7,8g	38,9%
	F	19,5g	1,7g	8,7%
Espinheira Santa	A	31,9g	4,1g	13,0%
	C	44,7g	3,4g	7,6%
	E	29,8g	0,015g	0,5%

	F	27,9g	1,5g	5,3%
Hortelã	A	31,6g	6,6g	20,8%
	B	35,8g	16,2g	45,1%
	E	21,3g	13,4g	62,8%
	F	19,3g	1,1g	5,9%
Sene	A	33,9g	4,7g	13,9%
	C	55,1g	1,0 g	1,8%
	D	16,3g	3,3g	20,1%
	F	34,7g	1,1g	3,2%
Maracujá	A	33,6g	9,7g	8,0%
	B	52,5g	29,1g	55,4%
	F	15,9g	0,9g	5,7%

A quantidade de material estranho permitido, para drogas vegetais, pela Farm. Bras. 6ª. edição (2019) é de no máximo 2%. Das 19 amostras obtidas, apenas duas estavam dentro da especificação: espinheira santa da marca E (0,5%) e sene da marca C (1,8%). As mais diversas sujidades puderam ser observadas, como: areia, insetos, outras partes da planta que não a parte usada como pode ser observado na figura 1. A presença de impurezas, provavelmente revela a falta de cuidado na triagem, manejo e processo, ou até mesmo uma adulteração intencional, com objetivo de elevar o rendimento, uma vez que o material vegetal depois de estabilizado, pelo processo de secagem, torna-se extremamente leve. Os altos valores de material estranho trazem prejuízos na eficácia do produto, bem como em sua qualidade (SILVA, 2017). As embalagens das 19 amostras eram de plástico transparente com as informações gravadas em uma lapela de papelão, no corpo da embalagem ou em uma etiqueta, apresentando: nome do fabricante; CNPJ da empresa; endereço completo do fabricante; número de lote; data de fabricação; data de validade e cuidados de conservação. A amostra de maracujá da marca A não trazia as instruções de uso e nem a parte usada. As embalagens da marca C, apresentavam informações sobre as contraindicações, mas não apresentavam código de barras. A marca D foi a única a não especificar o nome da espécie e parte usada. As marcas D, B, E e F, não apresentavam o nome do responsável técnico (figura 2).

As embalagens não estão totalmente de acordo com as especificações RDC nº10/10. – ANVISA, todas deixaram de apresentar algum dado importante como: responsável técnico, parte da planta, forma de uso, SAC.



Figura 1 – Material estranho. (1) esquerda para direita, material retirado para análise e sua dimensão (barra escala = 5cm), aspecto geral da droga vegetal hortelã (marca E) e aspecto

geral do material estranho. (2). Larvas de insetos encontrado na amostra de hortelã (marca F).



Figura 2 – Principais diferenças das embalagens. (1) presença de instruções de uso. (2) espaço em branco, possível erro de gravação. (3) presença de contraindicações. (4) sem instruções de uso e parte usada.

Conclusões

As análises evidenciaram a importância da avaliação da qualidade de plantas medicinais comercializadas uma vez que os resultados de material estranho mostraram-se muito acima do especificado o que influencia substancialmente na qualidade do produto. E com relação as embalagens, a ausência de informações, instruções de uso e das contraindicações, comprometem o uso correto e pode levar ao risco de efeitos indesejados.

Agradecimentos

Ao PIBIC/CNPq-FA-UEM pela bolsa concedida.

Referências

Bochner, R.; Fizon, J. T.; Assis, M. A., & Avelar, K. E. S. (2012). Problemas associados ao uso de plantas medicinais comercializadas no Mercado de Madureira, município do Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 14(3), 537-547.

BRASIL, **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, Farmacopeia Brasileira, 6ª. Ed. 2019.

Copetti, F. B.; Griebeler, S. A. Análise da adequação da rotulagem de medicamentos fitoterápicos. *Biol Med (Maywood)*, 2005. Disponível em: <<http://cebrim.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/19/inf004.pdf>>. Acesso: 26 de março de 2020.

Veiga Junior, V. F.; Pinto, A. C.; Maciel, M. A. Plantas medicinais: cura segura. *Química nova*, v. 28, n. 3, p. 519-528, 2005.

29º Encontro Anual de Iniciação Científica
9º Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior



29 a 31 de outubro de 2020

Silva, F. C.; Ribeiro, A. B.; Ribeiro, P. R. S. Avaliação da qualidade de plantas medicinais comercializadas no município de Imperatriz, Maranhão. *Scientia Plena*. v. 13, n. 02, 2017.