

Lílian Cristina Rosa Santos^a

Lorena Maione Silva^a

Marilisa Pedroso Nogueira
Gaeti^a

Eliana Martins Lima^{a*}

^aUniversidade Federal de Goiás
(UFG), Faculdade de Farmácia.

*Autor para correspondência:
Laboratório FarmaTec, Faculdade de
Farmácia – Universidade Federal de
Goiás, Praça Universitária - 5ª.
Avenida esq/ Rua 240 s/n., Goiânia,
Goiás, Brasil. 74605-170. E-mail:
emlima@farmacia.ufg.br Telefone:
+55 (62)32096039



II CONGRESSO DE CIÊNCIAS
FARMACÊUTICAS DO BRASIL
CENTRAL

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-
GRADUAÇÃO
Endereço: BR-153 – Quadra Área
75.132-903 – Anápolis –
revista.prp@ueg.br

Coordenação:
GERÊNCIA DE PESQUISA
Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 30 de Junho de 2015.

RESUMO

Introdução e objetivos: O alendronato de sódio é um fármaco da classe dos bifosfonados amplamente utilizado para prevenção e/ou tratamento da osteoporose^{1,2}. A utilização de lipossomas mucoadesivos para veiculação desse fármaco através da via intranasal é uma estratégia promissora para contornar problemas relacionados à sua baixa biodisponibilidade oral e seus diversos efeitos colaterais². Logo, o desenvolvimento e a validação de uma metodologia analítica capaz de quantificar o fármaco se fazem necessários para o desenvolvimento e estudo desse sistema nanoestruturado proposto. **Metodologia:** As análises foram realizadas em cromatógrafo VARIAN, equipado com detector de UV-Visível modelo PS325. A detecção ocorreu a um comprimento de onda de 266 nm. Foi utilizada coluna de fase reversa Zorbax extend-C18 (150x4,6mm) 5 µm – Agilent, mantida à temperatura de 35°C. Eluição realizada por gradiente, utilizando, na primeira etapa, uma proporção de 75:20:5 (v/v%) e, na segunda, 65:30:5 (v/v%), sendo a fase móvel constituída por tampão pH 8 (citrato de sódio 0,05M e fosfato de sódio 0,05M):acetonitrila:metanol; fluxo de 1 mL/min e volume de injeção de 20µL. O método desenvolvido foi validado em relação à linearidade, precisão, exatidão e limite de quantificação. **Resultados e discussão:** A faixa de linearidade do método foi de 0,5 a 100 µg/mL ($r = 0,9995$) e o limite de quantificação de 2,5 µg/mL. A precisão apresentou DPR <5,0% e exatidão entre 95,0 – 105,0%, seguindo as especificações estabelecidas pela RDC 899/2003 da ANVISA. **Conclusões:** O método desenvolvido se mostrou linear, exato, preciso e capaz de quantificar o fármaco, podendo ser utilizado como ferramenta para o desenvolvimento de formulações contendo alendronato de sódio. **Agradecimentos:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Fundação de Apoio à Pesquisa.

Palavras-Chave: alendronato de sódio; método analítico; cromatografia líquida de alta eficiência; validação.

¹RIBEIRO, A. F.; VOLPATO, N. M. Alendronato de sódio: Metodologias para análise quantitativa. *Química Nova*, v. 28, n. 5, p. 852-858, 2005.

²SULTANA, S.; TALEGAONKAR, S.; ALI, R.; MITTAL, G.; AHMAD, F. J.; BHATNAGAR, A. Inhalation of alendronate nanoparticles as dry powder inhaler for the treatment of osteoporosis. *Journal of Microencapsulation*, v. 29, n. 5, p. 445-454, 2012.