

Claudia Gomes Miranda^a
Elvisclei de Oliveira Silva^a
Ieda Maria Sapateiro Torres^a
Jerônimo Raimundo de Oliveira Neto^a
Nercy Lopes Chaveiro Cardoso^a
Viviane Souto Valeriano^{a*}

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

*Autor para correspondência:
Laboratório de Pesquisa em Controle de Qualidade de Medicamentos UFG - Faculdade de Farmácia. Av. Universitária, esq. com 1ª Avenida, Setor Universitário, CEP: 74605-220, Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: viviane_valeriano@ufg.br
Telefone: +55(62)3209-6445.



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: 19 de setembro de 2013

Modalidade: Profissional

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA QUALIDADE DE ÁGUA POTÁVEL E PURIFICADA DE FARMÁCIAS DE MANIPULAÇÃO

Physical-chemical evaluation of drinking and purified water quality from compounding pharmacies

RESUMO

A qualidade da água é de fundamental importância na produção de fórmulas magistrais. A água potável é utilizada na limpeza de materiais e superfícies, além de ser utilizada na produção de água purificada. Os métodos de purificação mais utilizados são a destilação, a deionização e a osmose reversa¹. As substâncias presentes na água determinam seu conceito de qualidade, estando relacionados com o uso e as características por ela apresentadas². O cloro é o produto mais utilizado na desinfecção da água, sendo a sua presença, em concentrações adequadas, fundamental como agente bactericida³. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade físico-química de amostras de água potável e purificada provenientes de farmácias magistrais. Para isso foram realizadas análises de 53 amostras de água potável e 189 de água purificada, de acordo com métodos compendiais oficiais. Foram reprovadas 20,8% das amostras de água potável, sendo 15,1% na análise de cloro residual livre, 1,9% na análise de pH e 3,8% em ambos os testes. Das amostras de água purificada 13,8% foram reprovadas, sendo que as principais reprovações ocorreram nos ensaios de acidez e alcalinidade (7,9%), condutividade (5,3%) e substâncias oxidáveis (3,2%). Em face deste número de reprovações encontradas nos dois tipos de água analisadas, é possível perceber a importância do seu monitoramento, conforme estabelecido pela legislação vigente⁴, de modo a manter a qualidade das formulações manipuladas.

Palavras-Chave: Controle de Qualidade; Qualidade da Água; Medicamento Manipulado.

ABSTRACT

Water quality is critical for the production of magistral formulas. Drinking water is used in cleaning materials and surfaces as well as in the production of purified water. The most used purification methods are distillation, deionization and reverse osmosis¹. The substances present in water determine its quality concept, being related to its use and characteristics². Chlorine is the most used product for the disinfection of water, acting as a bactericidal agent when in appropriate concentrations³. The aim of this study was to evaluate the quality of drinking and purified water samples from compounding pharmacies. Therefore, 53 samples of drinking water and 189 samples of purified water were evaluated according to official compendia methods. From the drinking water samples, 20.8% were rejected. 15.1% of them were disapproved in free residual chlorine analysis, 1.9% in pH analysis and 3.8% in both analyzes. For the purified water samples, 13.8% were rejected. The main failures occurred in the trials of acidity and alkalinity (7.9%), conductivity (5.3%) and oxidizable substances (3.2%). Given the number of failures found in both kinds of analyzed water, it is possible to realize the importance of water monitoring, as stipulated by current legislation⁴, thus maintaining the quality of handled formulas.

Keywords: Quality Control, Water Quality, Compounded Drugs.

¹BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacopeia Brasileira**, 5ª Edição, Volume 2, 2010.

²CORNATIONI, M. B. **Análises Físico-Químicas da Água de Abastecimento do Município de Colina-SP**. 2010. 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas)- Faculdades Integradas Fafibe, Bebedouro, 2010.

³SÃO PAULO. Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. CETESB. Coliformes totais e fecais – Determinação pela técnica de Tubos Múltiplos. São Paulo: CETESB; 1998. **Norma n. L.5202**, 1998.

⁴BRASIL. Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução- RDC Nº 67**, de 8 de Outubro de 2007. Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em farmácias.