

Comentário sobre o artigo de Rocha et al.
Comments on the paper by Rocha et al.

Caetano C. Dorea ¹

¹ *Environmental Health Centre, Health Canada, Ottawa, Canada.*

Correspondência

C. C. Dorea
Environmental Health Centre, Health Canada, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontário, K1A 0K9, Canada.
caetano_dorea@hc-sc.gc.ca
caetanodorea@hotmail.com

O trabalho de Rocha et al. ¹ visa em parte caracterizar o risco à saúde ligado à qualidade da água em populações rurais. Os autores estão corretos na identificação da importância deste tipo de trabalho. Todavia, restaram algumas dúvidas quanto aos parâmetros escolhidos para caracterizar a qualidade da água.

Dentre os parâmetros listados por Rocha et al. ¹, os coliformes fecais (o último no rol) quantificam melhor o risco à saúde da água em populações rurais. Este indicador é considerado como um dos quatro parâmetros críticos (coliformes fecais, residual de cloro livre, pH e turbidez) na vigilância da qualidade da água em comunidades rurais ². Ao fazer uma amostragem de coliformes fecais para fins de caracterização de riscos à saúde ligados à qualidade da água, recomenda-se a prática de inspeções sanitárias. Desta forma permitem-se a inspeção e avaliação de condições, dispositivos e práticas do sistema de abastecimento que podem comprometer a saúde do consumidor ³. As inspeções sanitárias podem ser efetuadas nos mananciais, ao longo do tratamento ou no sistema de distribuição. Esta atividade deve identificar deficiências no sistema, não só as fontes de contaminação, mas também as inadequações e falta de integridade (do sistema) que podem levar à contaminação ³. Excetuando-se a presença de fossas em algumas localidades nenhum outro tipo de descrição é feito dos locais de amostragem. Infere-se ainda que as médias calculadas das concentrações de coliformes fecais são aritméticas. Todavia, de acordo com von Sperling ⁴ devido à variação segundo diversas ordens de magnitude geralmente observadas deste parâmetro, a média geométrica (ou mediana) é mais adequada como medida de tendência central.

A demanda bioquímica de oxigênio é um parâmetro geralmente utilizado para medir empiricamente o potencial impacto da matéria orgânica biodegradável de águas residuárias e o estado de poluição de corpos de água. Porém com relação a esta última aplicação (utilizada com menos frequência que a primeira), fica evidenciada sua limitação. Isto é, nas concentrações de demanda bioquímica de oxigênio apresentadas no estudo em questão, os corpos de água amostra-

dos não seriam considerados como poluídos, na pior hipótese, pouco poluídos. Todavia, percebe-se pelas concentrações de coliformes fecais medidas o estado de poluição da grande maioria das fontes de água estudadas. Como método a demanda bioquímica de oxigênio pode produzir resultados imprecisos e há registros de que seja utilizada inadequadamente ⁵.

A maioria dos outros parâmetros escolhidos por Rocha et al. ¹ são de importância com relação às características organolépticas da água consumida pelas populações rurais estudadas. Com dados suficientes, alguns destes podem no máximo ser correlacionados indiretamente com outros parâmetros ligados a riscos à saúde. Parâmetros como a amônia, o nitrato e o fosfato podem servir como indicativos de poluição ⁶, porém não constam do estudo de Rocha et al. ¹.

Desta forma, neste como em outros trabalhos sobre tão importante tema é importante explicitar o critério adotado na escolha dos parâmetros utilizados para caracterizar a qualidade da água com relação aos riscos à saúde.

1. Rocha CMBM, Rodrigues LS, Costa CC, Oliveira PR, Silva IJ, Jesus EFM, et al. Avaliação da qualidade da água e percepção higiênico-sanitária na área rural de Lavras, Minas Gerais, Brasil, 1999-2000. *Cad Saúde Pública* 2006; 22:1967-78.
2. Lloyd BJ, Helmer R. *Surveillance of drinking water quality in rural areas*. Harlow: Longman Publishers; 1991.
3. World Health Organization. *Guidelines for drinking-water quality*. v. 3. Geneva: World Health Organization; 1997. (Surveillance and Control of Community Supplies).
4. von Sperling M. Coliformes e pH - médias aritméticas, médias geométricas e medianas. In: *Anais do 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental [CD-ROM]*. João Pessoa: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental; 2001.
5. Young JC. Waste strength and water pollution parameters. In: Minear RA, Keith LH, editors. *Water analysis - volume III: organic species*. Orlando: Academic Press Inc.; 1984. p. 1-39.
6. Chapman D, editor. *Water quality assessments: a guide to the use of biota, sediments and water in environmental monitoring*. London: Chapman & Hall; 1996.

Recebido em 12/Set/2006

Aprovado em 25/Set/2006