

Estudo comparativo da presença de metais em leite comercializados in natura, saquinho e longa vida, em Vitória da Conquista – Ba.

Milena Mendes de Souza¹(IC), Fernanda M. R. Soares¹(IC), Eder A. R. Santos¹(IC), Denize S. Chagas¹(IC), Alana S. Azevedo(IC), José Soares dos Santos¹(PQ), Maria Lucia Pires dos Santos¹(PQ).
milena_mendessouza@hotmail.com*

¹Departamento de Ciências Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB, Estrada do Bem Querer Km 04, Caixa Postal 95, Vitória da Conquista, Bahia, CEP 45083-900

Palavras Chave: leite, metais, contaminação.

Introdução

O leite é considerado um alimento básico, é consumido por muitas pessoas da infância à vida adulta. Com isso, o leite deve apresentar qualidade adequada e não apresentar riscos à saúde humana. A presença de elementos tóxicos a exemplo do chumbo e cádmio nos alimentos varia em função de fatores associados às condições ambientais, práticas tecnológicas durante o processamento, no uso indiscriminado de produtos químicos em tratamentos culturais e na produção animal (FLYNN, 1992). Desta forma, o objetivo deste trabalho é avaliar a disponibilidade de Zn, Fe, Cd, Pb, Cu em amostras de leite in natura, de saquinho e longa vida, visando obter um perfil do leite comercializados na cidade de Vitória da Conquista, para avaliar possíveis riscos à saúde da população devido ao consumo desse alimento.

Resultados e Discussão

As amostras de leite foram obtidas no comércio e diretamente do produtor. Para extração do Fe, Zn, Cd, Pb e Cu, as amostras foram tratadas com HNO₃ e H₂O₂ e submetidas a irradiação de microondas com auxílio de um digestor por microondas pressurizado. Posteriormente as amostras foram filtradas e avolumadas a 25mL com água ultrapura. As determinações dos elementos foram realizadas com o uso de um espectrômetro de absorção atômica em chama (FAAS). De acordo com os resultados apresentados na tabela 1, verificou-se que os maiores e menores teores de zinco foram detectados nos leites de saquinho e longa vida, cujos valores médios de concentração foram 5,37 e 1,1mgL⁻¹, respectivamente. Porém, todas as amostras avaliadas, apresentaram valores abaixo dos teores mínimos recomendados (15,0mg dia⁻¹), necessários para uma adequada manutenção do organismo do ser humano em perfeito funcionamento (DUTRA-DE-OLIVEIRA & MARCHINI, 1998). Os maiores valores das médias de ferro encontrado foi no leite de saquinho (3,5mgL⁻¹), seguido o *in natura* (2,6mgL⁻¹) e por último o longa vida (2,0mgL⁻¹). Considerando que a necessidade diária de ferro pela legislação europeia é de 14 a 30mg L⁻¹, as amostras avaliadas podem apresentar uma deficiência nutricional grave que afeta grande parcela da população mundial,

chamado anemia ferropriva. Podemos perceber assim, que o Zn e o Fe precisam ser complementados com outra fonte desse mineral, além do leite, para suprir a necessidade diária desses elementos para uma pessoa. Uma maneira de avaliar esses baixos valores de Zn e Fe no leite consiste na verificação do manejo e o tipo de suplementação mineral fornecida aos animais entre os diferentes produtores de leite, o que exigiria um trabalho mais aprofundado.

Tabela 1. Concentrações de Zn e Fe (MG L⁻¹) em diferentes amostras de leite.

In natura	Zn	Fe
A	5,8 ± 0,1	3,2 ± 0,4
B	4,6 ± 1,1	1,1 ± 0,2
C	3,6 ± 0,3	2,0 ± 0,8
D	1,6 ± 0,6	4,0 ± 0,7
Saquinho		
A	7,0 ± 0,7	4,0 ± 0,3
B	5,1 ± 0,1	3,2 ± 0,04
C	4,5 ± 0,1	2,4 ± 0,2
D	4,7 ± 0,3	4,5 ± 0,1
Longa vida		
A	1,9 ± 0,2	4,2 ± 0,2
B	0,7 ± 0,08	1,3 ± 0,1
C	0,9 ± 0,3	1,4 ± 0,2
D	0,6 ± 0,3	1,2 ± 0,04

Os metais Cd, Pb e Cu também foram avaliados, sendo que as amostras apresentaram concentrações inferiores aos limites de detecção obtido, não apresentando assim riscos para a saúde do consumidor.

Conclusões

Em análise dos resultados obtidos em relação aos teores médios de Fe e Zn, conclui-se que os leites avaliados não suprem completamente as necessidades diárias desses elementos, precisando ser complemento por outra fonte alimentar. Contudo, o leite produzido na região de Vitória da Conquista não apresenta riscos de promover intoxicações pelos metais Pb, Cd e Cu.

Agradecimentos

UESB, FAPESB, CNPq.

¹ Gonçalves J.R.; Mesquita A. J. **Determinação de metais pesados em leite integral pasteurizado no Estado de Goiás.** Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO- Brasil.