

## **ISOLAMENTO DE SALMONELLA E LISTERIA EM LEITE CRU DE BUFALA**

### *Salmonella and Listeria Isolation from Buffalo Cow Raw Milk*

Danilo Ramos Bonrruque<sup>1</sup>; Danielle Alessandra Phillipsen<sup>2</sup>; Jessica de Paula<sup>3</sup>; Anderlise Borsoi<sup>4</sup>; Wellington Hartmann<sup>5</sup>

*Palavras-chave:* Bubalinos. Contaminação. Psicotróficas.

### **Introdução**

O leite de búfala apresenta características próprias que permitem sua fácil identificação sob o ponto de vista físico-químico e sensorial. Contém maiores teores de proteína, gordura, minerais como o cálcio e fósforo, bem como maior teor de lactose e cinzas. Seu sabor é peculiar, ligeiramente adocicado e quando comparado ao leite bovino a ausência quase que total de beta-caroteno confere notável característica, uma cor branca peculiar (Macedo, 2001). A carga microbiana presente no leite *in natura* pode ter influência das estações do ano, das práticas de produção e manuseio na propriedade rural, localização geográfica, temperatura de permanência do leite e distância do transporte entre a propriedade rural e o local de beneficiamento. Cunha Neto (2003) ressaltaram que o leite bubalino está sujeito às mesmas fontes de contaminação microbiana que as existentes para o leite bovino, principalmente na ordenha e no transporte do leite até a usina de processamento. O objetivo do presente trabalho foi pesquisar a presença das bactérias patogênicas ao homem, *Salmonella* e *Listeria*, em leite cru de búfalas.

### **Material e métodos**

Foram coletadas em triplicata amostras de 10 propriedades criadoras de bubalinos na cidade de Barra do Turvo, SP. A média de produção de leite/dia pelas fêmeas das propriedades era de 3,5 litros/animal. O número médio de animais nas propriedades era de 38 animais. As amostras de leite cru foram coletadas após limpeza dos tetos com água e secagem com papel descartável. A partir dos quatro tetos, após desprezar o jato inicial, um volume de 40 mL foi coletado em pote coletor universal estéril. As amostras de leite cru foram transportadas ao laboratório em caixa isotérmica com gelo reciclável. Para pesquisa de listérias, 1 mL de leite foi adicionado a 9 mL de caldo Fraser (Difco, USA) e incubado a 30°C por 24h. Após as amostras foram plaqueadas em ágar cromogênico ALOA (Laborclin, Brasil) e incubadas a 35°C por 48 h. Na pesquisa de salmonelas, 1 mL de leite

1 Curso de Medicina Veterinária – UTP

2 Curso de Medicina Veterinária – UTP

3 Curso de Medicina Veterinária – UTP

4 Professores Orientadores, UTP

5 Professores Orientadores, UTP

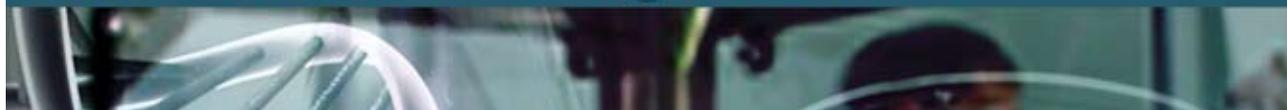
foi adicionado a 9 mL de água peptonada 1% (AP1%, Difco, USA) e incubado por 24 h a 35°C. O enriquecimento foi realizado com 100 µl repassado para 9 mL de caldo Rappaport-Vassiliadis (Difco, USA) e incubado a 42°C por 24 h. Após o caldo foi plaqueado em agar xilose lisina desoxicolato (XLD, Difco, USA) e incubado a 35°C por 24 h. As colônias com coloração azul-esverdeada com ou sem halo foram caracterizadas como positivas para *Listeria* spp. Coloração de Gram, testes de catalase, oxidase, motilidade e fermentação de açúcares (Bactray, Labroclin, Brasil) foram realizados. Os crescimentos compatíveis com salmonelas foram submetidos a sorologia com soro Polivalente O (Probac, Brasil).

## Resultados e discussão

Segundo Tronco (2010), a contaminação do leite pode atingir a ordem de milhões de bactérias por mililitros, podendo incluir tanto microrganismos patogênicos como deteriorantes. Desta forma, a saúde da glândula mamária, a higiene de ordenha, o ambiente em que o animal fica alojado, os procedimentos de limpeza dos equipamentos de ordenha, a higiene do ordenhador e dos tanques de resfriamento são fatores que afetam diretamente a qualidade do leite cru. No presente estudo, para leite cru de búfala, obteve-se positividade para *Salmonella* em amostras de duas propriedades e *Listeria* em amostras de uma propriedade analisada. Embora até o momento não haja padrão microbiológico específico para leite de búfala, os padrões utilizados para referência seguem a Instrução Normativa nº62/2011 (BRASIL, 2011), contemplando leite de vaca. Deste modo, os resultados obtidos para as amostras analisadas de leite cru de búfala apresentaram-se em desacordo com os critérios estabelecidos para leite cru de vaca. As bactérias isoladas são potencialmente causadoras de doenças em humanos. As bactérias do gênero *Salmonella* podem determinar gastroenterite e enterocolite aguda, assim como as bactérias do gênero *Listeria*, além de gastroenterite, podem provocar problemas ainda mais graves como septicemia, meningite, encefalite, endocardite e abscessos em órgãos. O isolamento de listérias e salmonelas em leite cru constitui preocupação do ponto de vista de saúde pública, pois embora seja ilegal, o leite cru ainda é consumido por uma parcela da população. O consumo de leite cru ocorre por fatores como o comércio no mercado informal de leite, bem como a tendência de um grupo de consumidores que preferem alimentos naturais, sem nenhum tipo de processamento industrial e com compra direta do produtor, casos em que os consumidores são desinformados sobre e a garantias de inocuidade destes alimentos é inexistente.

## Conclusão

O isolamento de bactérias patogênicas ao ser humano em leite cru de búfala indica que é necessária a pasteurização do mesmo antes do consumo a fim de proteger a saúde do consumidor.



## Referências

BRASIL. IN nº62 de 26 de agosto de 2003.

CUNHA NETO, O.C. Avaliação do iogurte natural produzido com leite de búfala contendo diferentes níveis de gordura. *Food Science Technology*, v.3, p.448-453, 2005.

MACEDO, M.P. Composição Físico-Química e Produção do Leite de Búfalas da Raça Mediterrâneo no Oeste do Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.30, p.1084-1088, 2001.

TRONCO, V. M. Manual para Inspeção de Qualidade do Leite. 2010. 203 p.