

CONDIÇÕES HIGIÊNICAS DO ABATE DE FRANGO NO MUNICÍPIO DE BOM JESUS-PI

Natylane Eufransino Freitas (bolsista de ICV/UFPI), Janaina de Fátima Saraiva Cardoso (Orientadora, CPCE/UFPI), Felicianna Clara Fonsêca dos Santos (Co-orientadora, CPCE/UFPI).

INTRODUÇÃO

A presença de uma alimentação dentro de padrões higiênicos satisfatórios é uma das condições essenciais para a promoção e a manutenção da saúde, e a deficiência nesse controle é um dos fatores responsáveis pela ocorrência de casos/surtos de doenças transmitidas por alimentos (OLIVEIRA et.al., 2003).

Desse modo, esta pesquisa visa à verificação das condições higiênicas do abate de frango, por meio da análise microbiológica das carcaças e das mãos dos manipuladores, bem como a observação de aspectos relacionados ao abate analisando o número mais provável de coliformes totais (CT), coliformes fecais (CF), aeróbios mesófilos (AM) e identificação das bactérias existentes no produto afim de que se possa ocorrer melhorias na qualidade do produto consumido na cidade de Bom Jesus-Piauí.

METODOLOGIA

Foram coletadas 20 amostras de carcaças de frango e 20 a partir das mãos dos manipuladores no abatedouro (n=40) do município de Bom Jesus-Piauí. As amostras de pele foram conduzidas, ao Laboratório de Microbiologia de Alimentos – CPCE/UFPI. Para a contagem AM, foram realizados em diluições decimais até 10^3 , e inoculadas, em duplicata, em Agar Padrão para Contagem (PCA) e incubadas na estufa a 35°C por 24 horas, os resultados foram expressos em Unidade Formadora de Colônia (UFC)/g da amostra (Brasil 2003). Para a determinação do NMP de CT foi feita pela técnica dos tubos múltiplos, usando-se o meio caldo Verde Brilhante Bile Lactose a 2 % (VBBL), incubando-se em estufa a 35°C por 24 horas, e para determinação do NMP de CF, alíquotas dos tubos positivos em VBBL foram inoculadas em caldo *Escherichia coli* (EC) e incubados a $44,5^{\circ}\text{C}$ por 24 horas. Das mãos dos manipuladores, as amostras colhidas com Swab e transferidas para o meio Agar Azul de Metileno (EMB) para a identificação das colônias de bactérias, onde foram incubadas na temperatura de 35°C por 24 às 48h (BRASIL, 2003). Os resultados obtidos das análises foram comparados qualitativamente com as resoluções vigentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados para a Contagem Padrão em Placas de bactérias aeróbios mesófilos variaram entre $7,32 \times 10^2$ e $5,16 \times 10^5$ nos quais, mostraram que 40% das amostras (8/20) estavam fora dos padrões exigidos pelo RDC nº 12 da ANVISA, que corresponde à 1×10^4 (BRASIL, 2001). Esses resultados foram inferiores aos encontrados por COUTINHO; SIM (1999) e BRITO et al. (2010) em Cascavel-Paraná, que verificaram que 100% das suas amostras analisadas estavam acima do limite aceitável pela legislação da Anvisa.

Tabela1. Contagem Padrão em Placas de Microrganismos Aeróbios Mesófilos em Carcaças de Frango Abatidas no município de Bom Jesus-PI.

Total de amostras	Amostras em desacordo UFC/g	Amostras em Acordo UFC/g
20	5,16x10 ⁵ *	4,30x10 ³
	8,34x10 ⁴ *	2,50x10 ³
	2,16x10 ⁵ *	1,25x10 ³
	5,95x10 ⁴ *	9,35x10 ²
	2,65x10 ⁴ *	1,40x10 ³
	9,55x10 ⁴ *	7,40x10 ²
	5,16x10 ⁵ *	3,20x10 ²
	2,30x10 ⁴ *	2,15x10 ³
		7,32x10 ²
		7,30x10 ³
		6,25x10 ³
		4,30x10 ³

*Valores acima do limite do RDC nº 1 da Anvisa que correspondem à 1x10⁴ (Brasil, 2001).

Já os valores para o número mais provável para coliformes totais (tabela 2) variaram entre < 0,3 e > 110,0 NMP/g, onde 45% (9/20) das amostras analisadas apresentaram valores elevados. Mas, apesar de não se ter nenhum padrão a ser seguido pela legislação sanitária em vigor, torna-se necessário a implantação de técnicas de higiene adequadas a fim de evitar a contaminação do frango abatido. RITTER et al.(2001) também encontraram valores altos para coliformes totais em suas amostras na região de Porto Alegre- RS.

Tabela 2. Número Mais provável de Coliformes Totais e Termotolerantes das Carcaças de Frango do Abatedouro de Bom Jesus-PI.

Número da Amostra	NMP/g	
	Coliformes Totais	Coliformes Termotolerantes
01	<0,3	<0,3
02	<0,3	<0,3
03	<0,3	<0,3
04	<0,3	<0,3
05	<0,3	<0,3
06	<0,3	<0,3
07	<0,3	<0,3
08	<0,3	<0,3
09	<0,3	<0,3
10	<0,3	<0,3
11	9,3	0,4
12	9,3	0,4
13	46,0	3,6
14	46,0	2,0
15	>110,0	0,4
16	9,3	9,3
17	9,3	1,5
18	>110,0	2,3
19	46,0	<0,3
20	<0,3	<0,3

Para CT (tabela 2), foram observadas 40% das amostras (8/20) positivas, sendo este resultado muito preocupante, pois se refere a contaminantes oriundos de material fecal tanto humano quanto animal, demonstrando assim, a falta de higiene e/ou de jejum pré-abate dos animais analisados do abatedouro analisado na cidade de Bom Jesus-PI. Esses valores estão acima aos encontrados por AGUIAR (2006) no qual obteve média de 2,75 NMP/g de coliformes fecais na região de Piracicaba-SP.

Em relação os valores da identificação de colônias nas mãos dos manipuladores foram visualizados que 55% eram pertencentes ao gênero *Salmonella spp* (11/20), enquanto 30% de

Enterobacter/Klebissilla (6/20) e 15% (3/20) *E.coli*, os dados encontrados demonstram que 100% das bactérias encontradas nas amostras são oriundas do trato intestinal.

CONCLUSÃO

Em virtude da grande carga microbiana, tanto nas carcaças de frangos quanto nas mãos dos manipuladores, faz-se necessária a implantação de medidas de controle que visem a melhoria da qualidade microbiológica a carne de frango fornecida ao Restaurante Universitário da UFPI em Bom Jesus.

Palavras Chave: Qualidade. Abate. Frango.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, S.P.A. **Opinião do Consumidor e qualidade da Carne de Frangos Criados em Diferentes Sistemas de Produção**. Dissertação de Mestrado da Universidade de São Paulo “Luiz Queiroz”. Piracicaba, 2006.

BRASIL, M.A.P.A Instrução Normativa nº. 62. 26/12/03. **Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água**. Diário Oficial da União, Brasília, 18/09/03.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução nº12, de 02 de janeiro de 2001. **Regulamento Técnico sobre os Padrões Microbiológicos para Alimentos, 2001**. Disponível em <http://anvisa.gov.br/legis>. Acessado em 27 de julho de 2011.

BRITO, P.A.D; ALVES, C.M.L; COSTA, N.F. **Deteção de Salmonella Albany, Staphylococcus Coagulase Positivos e Micro-Organismos Mesófilos em Carcaças de Frango in natura**. Arquivo Institucional de Biologia. São Paulo, jan./mar., 2010. v.77, n.1, p.149-152.

COUTINHO, C. I.: SIMM, K. B.C. . **ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA CARNE DE FRANGO CRUA APÓS O PROCESSO DE MOAGEM**. Dissertação de Mestrado em Microbiologia da Faculdade Assis Gurgacz – FAG. Cascavel- Paraná, 1999.

OLIVEIRA, A. de M.; GONÇALVES, M. O.; SHINOHARA, N. K. S.; STAMFORD, T. L. M. **Manipuladores de alimentos: um fator de risco**. Revista Higiene Alimentar. v. 17, n. 114/115, p. 12-17, 2003.

RITTER, R; SANTOS, D; BERGMANN, G. P. **Contaminação bacteriana da carne bovina comercializada em bancas do mercado público de Porto Alegre-RS**, Revista Higiene alimentar, São Paulo, v. 15, n. 85, p. 50-55, jun. 2001.