

QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA DE LANCHES TIPO BAURU CONFECCIONADOS E COMERCIALIZADOS EM TRAILERS

SILVA, Janaína Martins Gonçalves Cascaes¹; ALMEIDA, Angela Teresinha
Santiago²

¹Programa de Pós Graduação em Nutrição e Alimentos - UFPel

²Faculdade de Nutrição - angela.teresinha.almeida@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

O comércio informal de lanches produzido e comercializado por ambulantes é uma característica dos países com alto índice de desemprego, baixos salários e limitadas oportunidades de trabalho, tornando-se uma alternativa de renda que levou a expansão de atividades nessa área (GERMANO; GERMANO, 2000). Esse crescimento, porém nem sempre se fez acompanhar das exigências técnicas adequadas a um processo produtivo seguro. O consumo de alimentos fora do domicílio representa um problema de saúde pública, pois muitas vezes, são preparados em condições de higiene insatisfatórias e infraestrutura inadequada, permitindo que ocorra no alimento contaminação e crescimento de microrganismos potencialmente patogênicos, expondo dessa forma os consumidores ao risco de contraírem doenças veiculadas por alimentos (DTA) (CATAZONI, MORELHÃO; IURCIC, 1999; DALLARI et al., 2000). Devido à correria do dia a dia nos grandes centros urbanos e em cidades universitárias, como é o caso da cidade de Pelotas, lanches confeccionados por esse tipo de comércio tornaram-se hábito de consumo por apresentarem acessibilidade de valores e rapidez no preparo indo ao encontro do estilo de vida dos moradores desses locais, vez que, costumeiramente, universitários se reúnem para além de consumirem este tipo de lanche, garantirem um momento de lazer junto com seu grupo social (FURLANETO, KATAOKA, 2004).

Portanto, o objetivo desse trabalho foi avaliar as condições microbiológicas de lanches *tipo bauru*, confeccionados e comercializados por ambulantes na cidade de Pelotas - RS.

2 MATERIAL E MÉTODOS

As amostras de lanche, do tipo bauru, foram coletadas de estabelecimentos do tipo trailer da cidade de Pelotas/RS, cuja escolha destes locais deu-se através de uma pesquisa de opinião onde foi realizado o seguinte questionamento: "Quando você consome lanches do tipo bauru, de qual estabelecimento você encomenda?". Foram citados 10 trailers distintos, em uma amostra de 100 estudantes universitários, entre os meses de outubro e novembro de 2009. Dentre os 10 estabelecimentos citados, 6 destacaram-se, e por esse motivo, foram selecionados.

Foram analisados - no Laboratório de Análise de Alimentos da Faculdade de Nutrição – Universidade Federal de Pelotas - lanches do tipo bauru - os quais em sua composição contém pão, maionese, filé, queijo, presunto, alface, tomate, milho, ervilha e ovo - confeccionados e comercializados em diferentes trailers, previamente selecionados.

Nas amostras coletadas foram realizadas as seguintes análises: contagem de Coliformes a 45°C (Fecais/Termotolerantes), pela técnica do Número Mais Provável (NMP-3 tubos) e contagem de Unidades Formadoras de Colônias (UFC) em placa de *Bacillus cereus*; Clostridio Sulfito Redutor e Estafilococos Coagulase Positiva e ainda pesquisa de *Salmonella* spp., por serem estes os parâmetros microbiológicos estabelecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que através da Resolução RDC-nº12 de 2 de janeiro de 2001, dita padrões microbiológicos para alimentos. Foi, também, realizada pesquisa de *Escherichia coli* (BRASIL,2001). A metodologia utilizada nas análises microbiológicas foi a recomendada no Bacteriological Analytical Manual (FDA, 1995).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados das análises microbiológicas, de lanches tipo *bauru*, estão apresentados na Tab.1

Tabela 1: Contaminação microbiológica em lanches tipo *bauru* confeccionados em diferentes *trailers* da cidade de Pelotas/RS, 2010.

Coleta e Locais	Microrganismos					
	Coliformes 45° C NMP ^a /g	Estafilococos Coagulase Positiva UFC ^b /g	Clostridio Sulfito Redutor UFC/g	<i>Bacillus cereus</i> UFC/g	<i>Escherichia coli</i>	<i>Salmonella</i> spp em 25g.
A						
1°	< 3	<10	<10	4x10	Negativo	Ausência
2°	2,3x10	3,5x10 ²	5,5x10 ³	<10	Negativo	Ausência
3°	>1,1x10 ³	1,2x10 ⁴	<10	<10	Positivo	Ausência
4°	<3	<10	<10	7x10	Negativo	Ausência
Média	2,8x10 ²	3,1x10 ³	1,3x10 ³	2,7x10	-	-
B						
1°	4,6x10 ²	< 10	2,5x10 ²	< 10	Negativo	Ausência
2°	<3	4,7x10 ²	7,5x10 ²	< 10	Negativo	Ausência
3°	<3	< 10	10	3x10	Negativo	Ausência
4°	<3	< 10	8,1x10 ²	1x10	Negativo	Ausência
Média	1,1x10 ²	1,2x10 ²	4,5x10 ²	1x10	-	-
C						
1°	4,3x10	<10	<10	<10	Negativo	Ausência
2°	2,3x10	1,0x10	6,5x10	2,0x10	Negativo	Ausência
3°	1,1x10	< 10	< 10	3x10	Negativo	Ausência
4°	7,5x10	< 10	< 10	9x10	Negativo	Ausência
Média	3,8x10	2,5	1,6x10	3,5x10	-	-
D						
1°	< 3	< 10	< 10	3x10	Negativo	Ausência
2°	< 3	< 10	< 10	< 10	Negativo	Ausência
3°	4,3x10	2,3x10 ²	10	5x10	Negativo	Ausência
4°	4,6x10 ²	< 10	10	1,1x10 ²	Positivo	Ausência
Média	1,2x10 ²	5,7x10	5	4,7x10	-	-
E						
1°	1,1x10 ³	3,6x10 ⁴	3,0x10 ³	1,1x10 ³	Positivo	Presença
2°	>1,1x10 ³	3,8x10 ³	1,4x10 ⁵	8,0x10	Positivo	Ausência

3°	1,1x10 ³	1,8x10 ³	10	3x10	Positivo	Ausência
4°	>1,1x10 ³	3,4x10 ³	1x10	1,6x10 ³	Positivo	Ausência
Média	1,1x10 ³	9,7x10 ⁴	3,6x10 ⁴	7,0x10 ²	-	-
F						
1°	>1,1x10 ³	< 10	2,5x10 ³	< 10	Positivo	Ausência
2°	2,3x10	2,9x10 ²	4,5x10 ³	1,6x10 ²	Negativo	Ausência
3°	9,3x10	1,0x10 ³	<10	10	Negativo	Ausência
4°	9	3x10	1x10	1x10	Negativo	Ausência
Média	3,1x10 ²	3,3x10 ²	1,7x10 ³	4,5x10	-	-

a. NMP = Número Mais Provável

b. UFC = Unidade Formadora de Colônia

Com base nos parâmetros estabelecidos pela Legislação Federal (BRASIL, 2001), foram observadas no presente estudo contagens acima do permitido para coliformes a 45°C e Estafilococos Coagulase Positiva em 33,33% (8) e 20,83% (5), respectivamente, das 24 amostras analisadas. Sendo ainda constatada a presença de *Escherichia coli* em 29,16% (7) dessas amostras. Nas médias das contaminações expostas na tabela acima, pode-se observar que somente os lanches obtidos do trailer “C” apresentaram-se dentro dos limites estabelecidos pela legislação vigente para coliformes a 45°C, estando os demais, considerados insatisfatórios quanto as condições higiênico-sanitárias e, portanto, inadequados para o consumo humano.

Com relação à contagem de Estafilococos Coagulase Positiva, apenas os lanches provenientes dos estabelecimentos “A” e “E”, em média, apresentaram-se fora dos limites estabelecidos (BRASIL, 2001).

Os resultados obtidos, para Estafilococos Coagulase Positiva, no presente estudo, adquirem um papel e preocupações relevantes, pois, além de ser um grupo de bactérias que indica manipulação não higiênica com presença de secreções das vias respiratórias, pêlos e cabelos de humanos, ainda trata-se de um grupo de bactérias potencialmente patogênicas. Inúmeras destas espécies podem contaminar os alimentos e, em algumas situações, encontrar neles um substrato adequado para a sua proliferação. Enquadram-se nesse grupo de bactérias, cepas que podem produzir toxinas no alimento, ocasionando uma série de manifestações, dentre as quais, náuseas, dores abdominais e vômitos intensos em poucas horas após a ingestão do alimento, caso as cepas sejam toxigênicas e estejam, segundo a literatura, em níveis superiores a 10⁵ UFCg⁻¹ (ROITMAM, TRAVASSOS; AZEVEDO, 1988; RIEDEL, 1992; FRANCO, LANDGRAF 2006).

Com relação à contaminação por Clostridio Sulfito Redutor verificou-se que as contagens obtidas apresentaram-se, em médias, fora dos limites estabelecidos pela legislação vigente nos locais “A”, “E” e “F” (BRASIL, 2001).

Em média todos os estabelecimentos estudados mantiveram-se dentro dos padrões exigidos pela legislação em vigor para *Bacillus cereus*. Foram constatadas apenas 8,3% (2) das amostras excedendo o limite previsto, sendo ambas do local “E”.

Observou-se nesta pesquisa a presença da bactéria pertencente ao gênero da *Salmonella* spp em 4,2% (1) das 24 amostras de lanches analisadas. O resultado obtido no presente estudo, para essa bactéria, é de grande relevância, devido ao grau de patogenicidade desta bactéria, a qual levou a legislação em vigência a exigir sua ausência em 25 gramas de amostra analisada para que o alimento seja considerado próprio para o consumo (Brasil, 2001).

4 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos demonstraram que os lanches analisados apresentaram qualidade microbiológica insatisfatória. A detecção de microrganismos indicadores de qualidade higiênico-sanitária, em números elevados nos alimentos avaliados sugere, segundo a Resolução RDC n.12-ANVISA, que o consumo destes produtos pode provocar riscos potenciais à saúde pública.

5 REFERÊNCIAS

BRASIL-MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução – RDC nº 12**, de 02 de janeiro de 2001. Dispõe sobre regulamento técnico sobre padrões microbiológicos em alimentos. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/12_01rdc.htm>. Acesso: 07 jan. 2009.

CATANOZI, M. P. L. M.; MORELHÃO, G. G.; IURCIC, K. M. Avaliação microbiológica de lanches vendidos em carrinhos de ambulantes na cidade de Araraquara, SP. **Higiene Alimentar**, Araraquara, SP, v. 13, n. 66/67, p. 116-120, nov./dez. 1999.

DALLARI, S. G.; BRAVO, E. S.; RIBEIRO, I. A.; OLIVEIRA, J. C.; FERREIRA, J. A. Vigilância sanitária de alimentos de consumo imediato no município de São Paulo: a importância da informação para o planejamento. **Higiene Alimentar**, v. 14, n. 76, p. 24-26, set. 2000.

FURLANETO, L.; KATAOKA, A. F. A. **Análise microbiológica de lanches comercializados em carrinhos de ambulantes**. Disponível em <[HTTP://www.sãofrancisco.educ.br/edusf/revistas/lecta/lecta-2004/lecta-7.pdf](http://www.sãofrancisco.educ.br/edusf/revistas/lecta/lecta-2004/lecta-7.pdf)>. Acesso em: 3 ago. 2010.

FDA- FOOD AND DRUG ADMINISTRATION. **Bacteriological Analytical Manual**. 8ª ed., 1995.

FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2006, 182p.

FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2006, 182p.

GERMANO, M. I. S.; GERMANO P. M. L. Comida de rua: prós e contras. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 11, n. 77, p. 27-32, out. 2000. RIEDEL, G. **Controle sanitário dos alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1992.

RIEDEL, G. **Controle sanitário dos alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1992

ROITMAM, I.; TRAVASSOS, L. R.; AZEVEDO, J. L.; **Tratado de microbiologia**. São Paulo: Manole, 1988.