

CONIC SEMESP

15º Congresso Nacional de Iniciação Científica

TÍTULO: ANÁLISE MICROBIOLÓGICA PARA DETERMINAR A CONTAMINAÇÃO EM LATAS DE BEBIDAS

CATEGORIA: EM ANDAMENTO

ÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

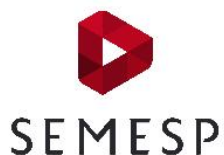
SUBÁREA: BIOMEDICINA

INSTITUIÇÃO: CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS

AUTOR(ES): ALEX SANDRO PEREIRA SILVERIO, DEBORA DA SILVA

ORIENTADOR(ES): CHARLOTTE CESTY BORDA DE SAENZ, ERIK CENDEL SAENZ TEJADA

Realização:



Apoio:



1. RESUMO

O estudo objetiva verificar a condição microbiológica em latas de alimentos industrializados e mudanças de hábito, como refeições fora de casa, favorecendo assim a disseminação de alguns patógenos oportunistas. O fato de o consumidor ingerir bebidas diretamente em seu recipiente, expõe este, a uma das doenças mais alarmantes em saúde pública, intoxicação alimentar. Este é um estudo qualitativo e quantitativo, no qual latas de refrigerantes e cervejas adquiridas em diferentes postos de vendas serão submetidas há uma análise microbiológica, avaliando a espécie fúngica, condições de higiene, e o melhor método de assepsia para minimizar o problema existente.

2. INTRODUÇÃO

As modernas formas de apresentação e comercialização de alimentos têm estimulado o hábito do consumo nas próprias embalagens que, embora visualmente atrativas e protetoras do conteúdo interno, ficam expostas à contaminações superficiais ou de seu conteúdo decorrentes da exposição ambiental e da manipulação. A segurança dessas embalagens, no que concerne ao contato direto com as mãos e, principalmente, com a boca, não tem sido avaliada, embora represente importante área de investigação, dada a sua importância como ferramenta persuasiva para a adoção de cuidados preventivos da ocorrência de doenças dessa natureza (Pascoal & Silveria 2007).

Os pontos de vendas, nas ruas, em geral, não conseguem estabelecer condições sanitárias adequadas, são precárias, não dispo de sanitários, nem de higienização das mãos e utensílios utilizados e a manutenção da temperatura de armazenamento. (Moreira, Marcelo 2008)

Algumas empresas produtoras de bebidas buscaram meios alternativos para tentar minimizar este problema, utilizando selo de alumínio que envolva a parte superior da lata, mas ainda há muita polêmica sobre o selo protetor, se ele realmente resolve o problema em questão. (Moreira, Marcelo 2008)

3. OBJETIVOS

O objetivo é avaliar a presença de microrganismos na superfície de latas de refrigerantes e cervejas com selo ou sem selo, determinando o grau de contaminação, condições de higiene, a espécie de microrganismo encontrado, e apontar os riscos desses patógenos a saúde.

4. METODOLOGIA

Serão coletadas as amostras das latas, de ambulantes, supermercado, bares, barracas de cachorro quente, com selo e sem selo de proteção, estádio de futebol. Durante a coleta não haverá contato com a região superior das latas, que seria analisada posteriormente, todas as amostras serão acondicionadas individualmente em bolsas plásticas estéreis, as bolsas foram fechadas e identificadas, e imediatamente colocadas em caixa térmica, de forma a minimizar o aumento de temperatura durante o transporte. Após coleta, será utilizado swabs que friccionados na parte superior das latas, e que posteriormente serão inoculados em meios de culturas específicos, e identificados as colônias.

5. DESENVOLVIMENTO

As modernas formas de apresentação e comercialização de alimentos têm estimulado o hábito do consumo nas próprias embalagens que, embora visualmente atrativas e protetoras do conteúdo interno, ficam expostas à contaminações superficiais ou de seu conteúdo decorrentes da exposição ambiental e da manipulação. A segurança dessas embalagens, no que concerne ao contato direto com as mãos e, principalmente, com a boca, não tem sido avaliada, embora represente importante área de investigação, dada a sua importância com a saúde pública. No trabalho foram realizados 4 tratamentos (T) , com latas obtidas no mesmo local, sendo: T1 (Lata solta, exposta no ambiente), T2 (Lata flambada), T3 (Lata embalada em pacote), T4 (Lata com selo de proteção) . Para a realização das análises utilizou-se “swabs” que friccionados na parte superior das latas, que posteriormente foram inoculados em meios de culturas Cled (meio não seletivo) e Sabouraud (meio seletivo para fungos) e incubadas por 24 e 48 horas respectivamente. Após este período, as placas foram colhidas para análise, sendo avaliado o número e a morfologia das colônias microbianas.

6. RESULTADOS PRELIMINARES

Os resultados denotaram crescimento bacteriano e fúngica nas placas com meio Cled e Sabouraud no tratamento T1 (93,5% fungos e 6,5% bactéria), T2 (50,0% fungos e 50,0% bactéria), e T3 (93,1% fungos e 6,9% bactéria), T4 (0% de fungos e bactéria). No T2 apresentou colônias fúngicas, do tipo amorfo e do tipo filamentoso, no T3 foi determinada a presença dos fungos *Aspegillus* e *Penicillium*. O tratamento T4 que é comercializado com selo de proteção, não apresentou nenhum tipo de crescimento microbiológico. Na média da comparação da quantidade de colônias microbianas, foi observado que no T1 (18 ufc) no T2 (2 ufc) e T3 (42 ufc), o que denota que o flambar as latas não elimina por completo todos os microorganismos. Assim, o alto número de colônias no T3 indica que as latas embaladas em pacote plástico, dão condições favoráveis para o crescimento microbiano. Podemos concluir que as latas expostas ao meio ambiente, estão suscetíveis para contaminação, e a prática de flambar com isqueiro no bocal da lata, não é suficiente para isentar o meio de microorganismos. Finalmente podemos concluir que o selo de proteção realmente mantém a superfície das latas isenta de contaminação.

7. FONTES CONSULTADAS

PRADO, F.L.; BASTOS, T.M.C.; CANETTIERI, A.C.V. KHOURI, S. Análise microbiológica da superfície de latas e bebidas seladas ou não In: XIII Encontro Latino americano de Iniciação Científica e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 2008 Vale do Paraíba – SP

BITTENCOURT; MELLO, BLEY; FONSECA. Análise ergonômica microbiológica da latinha de alumínio. In: 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Desing 1999, São Paulo - SP

SOARES; PINHEIRO. Análise microbiológica análise latas, Silo –Controle de Qualidade em Alimentos e Produtos. v. 1, n. 1, p. 03-10, 2006

RITTER; TONDO. Avaliação microbiológica de água mineral natural e de tampas plásticas , Alim. Nutr., Araraquara.v.20, n.2, p.203-208, abr./jun. 2009