

JÚNIOR; Júlio Cesar Pereira da Silva<sup>1</sup>, SILVA; Tulio Santos da <sup>2</sup>, NASCIMENTO; Janilene Oliveira do <sup>3</sup>, ANDRADE; Wagner Wesley Araújo <sup>4</sup>, MESQUITA; Amanda Rafaela Carneiro de<sup>5</sup>

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A manipulação e venda informal de alimentos têm sido observadas em diversas culturas. Todavia, uma maior necessidade de atenção acerca da segurança desses produtos ganha relevância em Saúde Pública, sobretudo ao ponderar sobre riscos à saúde de consumidores, atentando à ocorrência de doenças transmitidas por alimentos (DTA). Estas estão relacionadas à ingestão de alimentos contaminados, seja por microrganismos ou toxinas, resultando em processos de adoecimento em quem consome. Dentre os agentes contaminantes, os coliformes são o grupo de bactéria – ainda que a maioria deles não tenha associação direta com a ocorrência de doenças – que serve como indicador da qualidade de água e alimentos. Quando presentes, caracterizam problemas de ordem higiênico-sanitários pois, em geral, os casos e surtos relacionam-se a debilidade de hábitos de higiene no processo de produção e armazenagem. As condições de desenvolvimento dos agentes patogênicos associam-se aos fatores extrínsecos e intrínsecos do alimento e procedimentos de análise auxiliam na identificação desses microrganismos e produtos de seu metabolismo. Recentemente, foi observada uma crescente comercialização de pizzas nas vias públicas de algumas cidades do Brasil. Esse produto destaca-se na abordagem de atenção sanitária pois pode ter no processo de fabricação processos críticos que favorecem a contaminação, assim como, seus ingredientes podem estar relacionados a problemas em decorrência de falhas sobretudo de armazenagem que propiciem o desenvolvimento de microrganismos deteriorantes e patogênicos. No país, mesmo havendo empenho de órgãos oficiais nas orientações, não há legislação específica que regulamenta a comercialização e inocuidade de alimentos oriundos do mercado informal, sendo necessário adaptar o preconizado em material oficial vigente. **OBJETIVOS:** Objetivou-se estimar o grau de contaminação por coliformes totais em pizzas vendidas em comércio ambulante de um recorte geográfico da cidade do Recife para avaliar a inocuidade desse tipo de produto. **MÉTODO:** Tratou-se de um estudo quantitativo, realizado com nove amostras adquiridas em diferentes pontos de comercialização da zona oeste da cidade do Recife. Após a aquisição, a temperatura média das amostras foi aferida com um termômetro do tipo *laser sensor* (medidor de temperatura digital), respeitando a higienização com álcool 70%, prévia e posteriormente ao uso. Em seguida, foram encaminhadas em suas respectivas embalagens comerciais ao Laboratório de Processamento e Análise de Alimentos Professor Adolfo Krutman, do Departamento de Tecnologia Rural, da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) para realização do ensaio geral da quantificação. Diluições das amostras foram preparadas a partir da pesagem de 25g do alimento que foram transferidas assepticamente para recipientes estéreis contendo 225mL de água peptonada a 0,1% (diluição  $10^{-1}$ ) e posterior homogeneizadas. Seguiram-se diluições seriadas até  $10^{-3}$  com o mesmo diluente. Para a pesquisa de coliformes totais foi utilizada a técnica do Número Mais Provável (NMP) com diluições seriadas (até  $10^{-3}$ ), na qual alíquotas de 1mL de cada diluição foram inoculadas em três séries de três tubos contendo 10mL de caldo Lauril Sulfato Tryptose (LST), com tubo de Duhran invertido (teste presuntivo). Os tubos foram incubados a  $35\pm 2^{\circ}\text{C}$  por 24-48 horas. A partir dos tubos com leitura positiva (turvação e formação de gás), foram transferidas alíquotas de 0,01mL, com o auxílio de alça para outro tubo contendo

<sup>1</sup> Médico Veterinário – Residente em Saúde Coletiva, mvjuliocearpereira@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto Aggeu Magalhães, tuliosantos230@gmail.com

<sup>3</sup> Fundação Oswaldo Cruz – PE (IAM, janileneoliveira@outlook.com

<sup>4</sup> FIOCRUZ-PE, wagnerwsley08@gmail.com

<sup>5</sup> Discente do curso de graduação em Medicina Veterinária, arcmesquita@hotmail.com

caldo Verde Brilhante (VB). Em seguida, essas amostras foram incubadas a  $35\pm 2^{\circ}\text{C}$  por 24 horas. **RESULTADOS:** Acerca da temperatura média aferida no momento da aquisição, a faixa registrada foi de  $26,5^{\circ}\text{C}$  –  $51,3^{\circ}\text{C}$ , podendo ser considerado como um ponto crítico na comercialização e armazenamento, visto que se trata de uma faixa térmica ideal para crescimento de microrganismos (psicrotróficos, mesófilos e termófilos), incluindo coliformes e outros potencialmente patogênicos. Desse modo, há propensão do desenvolvimento desses agentes, caso tenha havido contaminação no processo de fabricação do produto. Já a análise presuntiva resultou em tubos com turvação e produção de gás, o que indica o crescimento bacteriano, em 78% das amostras, com o NMP médio de  $1,9\times 10^1$ . Na normativa RDC nº12 de 2001 não faz referência à detecção de coliformes totais, apenas os termotolerantes, cuja quantidade aceitável é de 50 NMP/g. Porém, esse resultado permite ponderar acerca da presença de microrganismos nessas amostras e que, em associação com demais fatores intrínsecos e extrínsecos podem se multiplicar e deteriorar o alimento, tornando-o um potencial risco à saúde de quem consome. **CONCLUSÃO:** Pode-se concluir que os resultados encontrados impulsionam outras pesquisas relacionadas ao tema abordado, embasando o contexto de problemas no preparo, armazenamento e na venda ao consumidor podem gerar contaminações com chances reais de causar doenças em decorrência do consumo. Assim, faz-se considerável a adoção de medidas que contribuam para realização de trabalhos educacionais, junto aos manipuladores, comerciantes e consumidores, afim de minimizar os erros e riscos higiênicos-sanitários.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças Transmitidas por Alimentos, Microbiologia de alimentos, Saúde Pública, Segurança Alimentar

<sup>1</sup> Médico Veterinário – Residente em Saúde Coletiva, mvjulioesarpereira@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto Aggeu Magalhães, tuliosantos230@gmail.com

<sup>3</sup> Fundação Oswaldo Cruz – PE (IAM, janileneoliveira@outlook.com

<sup>4</sup> FIOCRUZ-PE), wagnerwsley08@gmail.com

<sup>5</sup> Discente do curso de graduação em Medicina Veterinária, arcmesquita@hotmail.com