



CONTAMINAÇÃO POR ESCHERICHIA COLI E O CONTROLE HIGIÊNICO SANITÁRIO

BRUNO GOMES MONTEIRO DIAS; GABRIEL CABRAL FADUL; VANESSA ONOFRE DE ANDRADE QUEIROZ

RESUMO

Destaca-se a importância do conhecimento prévio da bactéria *Escherichia coli*, conhecida como um tipo de coliforme fecal causador de infecções alimentares, cujos sintomas são dependentes da cepa e de como elas representam uma falha no saneamento básico. O objetivo dessa revisão de literatura foi mostrar a importância da implementação das regulamentações da Vigilância Sanitária na indústria e em todos os serviços relacionados ao fornecimento e preparo de alimentos. Salientando que as regulamentações determinam que todos os responsáveis são obrigados, desde a aquisição da matéria prima até a entrega do produto final, a cumprir com os requisitos sanitários necessários para evitar as não conformidades. Dando ênfase à necessidade da integração de diversas áreas da saúde por meio da vigilância sanitária, através da vigilância epidemiológica, da vigilância ambiental, da saúde dos trabalhadores e dos demais setores da saúde pública, facilitando assim a definição das atribuições de cada esfera na mitigação da disseminação da *Escherichia coli*. Possibilitando a garantia da promoção, da prevenção e da recuperação da saúde da população conforme a Política Nacional de Promoção da Saúde, além de ensejar respostas rápidas aos riscos detectados. Este estudo constitui-se de uma pesquisa baseada em artigos dos anos de 2004 a 2024. De acordo com a revisão bibliográfica, conclui-se que a presença da *Escherichia coli* pode ser um fator de risco na manipulação dos alimentos, devendo ser adotadas práticas de higiene adequadas visando a diminuição dos possíveis riscos do contato desse patógeno. Por fim, conclui-se que é necessário o planejamento integrado entre os responsáveis da produção alimentícia, para que haja o controle da disseminação de doenças e possíveis agravos à saúde pública.

Palavra-chave: *E. coli*; boas práticas de fabricação de alimentos; manipulador de alimentos; Saúde Pública; Vigilância sanitária.

1 INTRODUÇÃO

A *Escherichia coli* (*E.coli*) é uma bactéria gram-negativa geralmente encontrada no intestino humano e nos animais. Ainda que a maioria das cepas seja inofensiva, a cepa produtora da toxina Shiga pode causar doenças graves como colite hemorrágica, gastroenterite, entre outras. A infecção acontece devido ao consumo de água e alimentos contaminados, principalmente o consumo de carnes cruas ou mal cozidas, de leite não pasteurizado e de vegetais contaminados e/ou mal higienizados (OMS, 2019).

Outras cepas da bactéria podem ser relacionadas a outros fatores de virulência, que trarão sintomas diferentes no indivíduo afetado, tais como as enterotoxigênicas (ETEC) que geram a diarreia do viajante- uma diarreia aquosa que acomete mais a esse público, as enteroadesivas (EAEC) que geram diarreias inflamatórias, ou a uropatogênica (UPEC), que acomete o trato urinário causando cerca de 75-95% das infecções urinárias sendo que a sua maioria acomete a uretra e bexiga, e uma minoria pode cursar com a pielonefrite (SILVA, 2017).

No Brasil, a maioria dos surtos de doenças transmitidas por alimentos se deve à *E.Coli*. (POMBO et al., 2018). A presença dessa bactéria nos alimentos é um indicativo de

contaminação fecal, possivelmente devido ao uso de água contaminada e a falhas na higiene durante a manipulação. (SILVA J.N. et al., 2021).

Portanto, a adoção de procedimentos de boas práticas de fabricação por parte da indústria, dos prestadores de serviço de alimentação e de qualquer pessoa que venha a manipular alimentos é essencial para que seja possível diminuir os riscos de contaminação, evitando agravos à saúde da população (BRASIL, 2024).

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo constitui-se de uma revisão bibliográfica entre o período de 2004 a 2024 na qual utilizou-se os descritores: *Escherichia coli* (E. coli), boas práticas de fabricação de alimentos, manipulador de alimentos, vigilância sanitária e Saúde Pública.

A pesquisa dos artigos foi realizada nas seguintes bases de dados: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Ministério da Saúde, Biblioteca de Saúde Pública da Fiocruz, Scielo e World Health Organization Library Information System (WHOLIS).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 1048 artigos relacionados às palavras chave, sendo selecionados 73 que abordavam de maneira mais específica sobre a discussão do estudo.

Os resultados demonstraram como as condições laborais e dos trabalhadores em um ambiente insalubre impactam a qualidade do produto final, favorecendo novas infecções (ANDRADE, 2018).

O regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação determina que o responsável pelas atividades de manipulação de alimentos seja comprovadamente submetido a curso de capacitação. O conteúdo abordado deve ser obrigatoriamente sobre: contaminantes alimentares, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiênica dos alimentos e boas práticas (ANVISA, 2004).

Para que haja êxito na regulação sanitária é importante estabelecer a troca de informações entre a Vigilância Sanitária com as demais áreas de saúde, inclusive com a população, a fim de facilitar respostas rápidas aos riscos detectados (ANVISA, 2014).

É de competência da VISA realizar as intervenções em relação aos serviços de alimentação, comercialização de alimentos e prestação dos serviços relacionados à saúde (WHO, 2008). Lembrando que algumas ações são compartilhadas entre as áreas de saúde: vigilância epidemiológica, vigilância ambiental, saúde do trabalhador e os demais setores envolvidos, facilitando assim a definição das atribuições de cada um (STEDEFELDT et al., 2016).

4 CONCLUSÃO

A presença de *Escherichia coli* nos alimentos representa um risco direto para os consumidores e pode indicar o manuseio inadequado deste alimento, ressaltando a necessidade de adotar práticas de higiene mais rigorosas, tanto na obtenção da matéria prima quanto na manipulação dos alimentos, para reduzir a ocorrência de contaminação do produto final.

É fundamental que as normas vigentes da Vigilância Sanitária sejam respeitadas no que tange a área de produção de alimentos, visto a necessidade constante de aperfeiçoamento das ações de controle sanitário visando a proteção à saúde da população. Ademais, a promoção dos programas de educação sanitária já existentes para a população, necessitam de maior divulgação por parte dos órgãos competentes.

De acordo com a revisão bibliográfica, conclui-se que existem muitas falhas em todo o processo de fabricação dos alimentos. Faz-se necessário um planejamento de longo prazo em que a comunicação entre todos os responsáveis seja eficaz e que a tomada de decisões seja feita em conjunto para evitar qualquer tipo de não conformidade e risco à saúde pública.

REFERÊNCIAS

AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Guia para Vigilância Sanitária e eventos de massa: Orientação para Regulação para Prestação dos Serviços de Alimentação e de Saúde. Brasília, 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 de setembro de 2004

ANDRADE, Anderson et al; Ocorrência de enteroparasitos e coliformes termotolerantes nas mãos de manipuladores de alimentos de um hospital de ensino. Cadernos saúde coletiva, [S. l.], v. 26, n. 2, p. 211–215, 2018. DOI: 10.1590/1414-462x201800020283. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/htrFxxmSpx5b9Bhj3sWM7dF/>. Acesso em: 6 out. 2024.

BRASIL, Secretaria de Estado de Saúde do Rio Grande do Sul. Cuidados com água e alimentos para a prevenção da contaminação por E. coli. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <http://www1.saude.rs.gov.br/dados/1310068634728ESCHERICHIA%20COLI%20NOTA%20TECNICA.pdf>. Acesso: 05/08/2024

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. E. coli. [s.d.]. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/e-coli>. Acesso em: 6 out. 2024.

POMBO, J.C.P., RIBEIRO, E.R., PINTO, R.L. and SILVA, B.J.M., 2018. Efeito antimicrobiano e sinérgico de óleos essenciais sobre bactérias contaminantes de alimentos. *Segurança Alimentar e Nutricional*, vol. 25, no. 2, pp. 108- 117. <http://dx.doi.org/10.20396/san.v25i2.8651785>

STEDEFELDT et al., Guia para a atuação da Vigilância Sanitária em eventos de massa: Orientações para o gerenciamento de risco. Brasília, 2016

SILVA, J. N et al., Genotypical characterization of thermotolerant coliforms isolated from food produced by a Solidarity Economic Venture of Bahia (Brazil) <https://doi.org/10.1590/1519-6984.226833> Biol. 81 (1), Bahia, Jan-Feb 2021

SILVA, Lorena Cristina Fernandes Messias. Estudo de fatores de virulência de Escherichia coli uropatogênica (UPEC) envolvidos na formação de biofilmes. 2017. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, [S. l.], 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Epidemic and pandemic alert and response. Communicable