

## INVESTIGAÇÃO DE OCORRÊNCIA DE CASOS DE BOTULISMO ALIMENTAR NO ESTADO DE MINAS GERAIS: A INFLUÊNCIA DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO NA PREVENÇÃO DE SURTOS ALIMENTARES

Vanuza Reis Pereira<sup>1</sup>  
Ananda Nunes Pereira<sup>2</sup>

[anandanunespereira@gmail.com](mailto:anandanunespereira@gmail.com)

**ÁREA DO CONHECIMENTO:** Ciências da Saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** botulismo alimentar; boas práticas, surtos alimentares, doenças transmitidas por alimentos.

### 1 INTRODUÇÃO

Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) são estabelecimentos cujo objetivo é a produção de refeições para coletividades sadias ou enfermas, podendo ser institucionais, comerciais ou empresariais, realizando atividades como manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição e venda de alimentos preparados para consumo tais como cantinas, bufês, lanchonetes, padarias, restaurantes, confeitarias e também cozinhas industriais (Brasil, 2004). Nas UANs o processo de produção pode ser comprometido quando há falhas na manipulação e nos demais procedimentos envolvidos. Estas falhas, deixam o alimento mais susceptível a contaminação por microrganismos causadores das doenças transmitidas por alimentos (DTAs) (Araújo; Souza, 2024). As DTAs são frequentes em todo o mundo e uma grande preocupação para a saúde pública. Surtos de DTAs podem causar danos à saúde do indivíduo, sobrecarga aos serviços de saúde, como também prejuízos financeiros aos estabelecimentos alimentícios. Dentre as DTAs, o Botulismo Alimentar se destaca devido à sua alta letalidade sendo considerada uma emergência em saúde pública por provocar riscos à população em geral. O Botulismo é uma doença neurológica grave, não contagiosa e resulta da ação de uma toxina produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*. Apresenta ampla distribuição mundial havendo relatos de surtos em todos os continentes sendo uma doença de notificação obrigatória (Gonçalves, 2020). Inicialmente apresenta sintomas gastrointestinais, distúrbios neurológicos como dores de cabeça e tontura podendo evoluir para sintomas como paralisia motora (Prata *et al.*, 2024). Implementar ações de controle de qualidade e segurança alimentar na produção de alimentos garante alimentos seguros para o consumo humano. As boas práticas de manipulação devem ser inseridas em todo o processo de produção, desde a aquisição da matéria prima, até a entrega da refeição preparada (Fortes, 2002). O objetivo deste trabalho é coletar informações relacionadas a casos de Botulismo Alimentar notificados no estado de

---

<sup>1</sup> Acadêmica do PIVIC - UNIVÉRTIX

<sup>2</sup> Nutricionista, Mestre em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente. Responsável Técnica do Programa de Alimentação Escolar da Prefeitura Municipal de Sericita e Prefeitura Municipal de Rio Casca, professora do curso de Nutrição do Centro Universitário Vértice – Univértix, Matipó.

Minas Gerais nos últimos 10 anos junto a discussão sobre a influência das boas práticas de manipulação na prevenção e controle de surtos alimentares.

## **2 METODOLOGIA**

Estudo de caráter descritivo, utilizando informações existentes em bases de dados e posteriormente a análise quantitativa dos dados coletados. Essa pesquisa foi aprovada pelo Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica – PIVIC – Univértix. Para a coleta de dados será utilizado o DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde). O SINAN (Sistema de Informação de Agravos e Notificação) disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/botumg.def> é alimentado por notificações de casos de doenças e agravos de notificação compulsória e em tal plataforma são encontradas as informações sobre o Botulismo Alimentar no estado de Minas Gerais, sendo distribuídos por município de origem. O período selecionado foi entre 2015 e 2024. Os dados serão tabulados em Microsoft Excel e analisados por meio de estatística descritiva e posteriormente expostos em tabela. Após análise dos dados, a mesma será correlacionada com dados existentes na literatura sobre estudos que exploram as boas práticas de manipulação na produção de alimentos, sistemas de prevenção de proliferação bacteriana como o sistema de análise pontos críticos de controle (APPCC) e demais ações importantes na garantia da produção de um alimento seguro, afim de identificar em quais etapas a contaminação pelo *C. botulinum* está propícia a ocorrer e quais ações podem ser feitas para prevenção da ocorrência dessa DTA.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A presente pesquisa encontra-se em fase de desenvolvimento, com a coleta e análise de dados ainda em andamento. Neste momento, os resultados apresentados são parciais e incluem a conclusão do levantamento bibliográfico inicial. Esse estágio permitiu a identificação das principais referências teóricas e metodológicas que irão fundamentar as próximas etapas do estudo como coleta e análise de dados por meio do banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Com base em estudos anteriores, estima-se que os casos de botulismo alimentar registrados no estado de Minas Gerais estejam majoritariamente associados a falhas nas boas práticas de manipulação de alimentos, especialmente na produção e comercialização de conservas caseiras e produtos de origem artesanal. A literatura destaca que a ausência de medidas adequadas de higienização, controle de temperatura e conservação favorece a multiplicação de *Clostridium botulinum*, microrganismo responsável pela toxina botulínica. A análise prevista será conduzida por meio de abordagem quantitativa, utilizando dados epidemiológicos do DATASUS referentes aos casos notificados de botulismo alimentar na última década. Pretende-se cruzar essas informações com registros de ações de vigilância sanitária e dados regionais sobre capacitação em boas práticas de fabricação (BPF), com o objetivo de identificar padrões e possíveis correlações. Ressalta – se que o caráter contínuo do trabalho será atualizado conforme novos avanços forem alcançados.

## **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Espera-se que os dados confirmem a hipótese de que a ausência ou ineficiência na aplicação das BPF esteja diretamente relacionada à incidência de surtos de botulismo. Com isso, os achados desta pesquisa poderão reforçar a importância da educação sanitária e da fiscalização em estabelecimentos que manipulam alimentos, contribuindo para a promoção da segurança alimentar e nutricional no contexto da saúde pública.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. F. M.; SOUZA, T. M. S. Boas práticas de fabricação e doenças transmitidas por alimentos em unidades de alimentação e nutrição: Uma revisão de literatura. **Conexões Interdisciplinares**, Juazeiro do Norte, v. 1, n. 1, p. 22-268, Jan. 2024.

BRASIL. 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 setembro de 2004.

FORTES, M. B. **Sistema análise de perigos e pontos críticos de controle – APPCC, em uma indústria de embutidos de frango e suas implicações para a competitividade**. 2002. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Passo Fundo, 2002.

GONÇALVES, M. S. **Análise descritiva do botulismo no Brasil de 2008 a 2018**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Epidemiologia Aplicada aos serviços do SUS) – Escola de Governo Fiocruz, Brasília, 2020.

PRATA, T. H.; DINIZ, M. F. G.; BARBOSA, F. A. C.; AGUIAR, T. P. Rastreamento de casos de Botulismo nos últimos 5 anos no estado de Minas Gerais/Brasil. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 01 – 12, may/jun, 2024.