



## COVID-19 E DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS: influência da higiene pessoal adotada durante a pandemia nos casos de contaminações alimentares

Giovanni A. BATISTA<sup>1</sup>; Ana Cristina F. M. da SILVA<sup>2</sup>

### RESUMO

As Doenças Transmitidas por Alimentos são caracterizadas pelo desenvolvimento de sintomas entéricos resultantes do consumo de alimentos contaminados por patógenos ou seus metabólitos tóxicos, e uma das estratégias para diminuir a contaminação dos alimentos é garantir a higiene pessoal adequada dos manipuladores. Durante a pandemia de COVID-19, foram adotadas medidas de higiene pessoal para controle da transmissão do vírus SARS-CoV-2, indo de encontro com as Boas Práticas de Fabricação. O objetivo deste relato de pesquisa foi estudar a correlação entre a prevenção contra o Coronavírus e o número de casos de contaminações alimentares. Para isto, realizou-se uma pesquisa exploratória de natureza quali-quantitativa com a aplicação de um questionário *on-line* contendo questões relacionadas aos hábitos de higiene adquiridos durante a pandemia de COVID-19. Foram entrevistados 273 participantes entre 18 e 60 anos e residentes em Minas Gerais. Conclui-se que os casos de Doenças Transmitidas por Alimentos reduziram com o aumento da higiene pessoal, reforçando a importância da higiene dos manipuladores para a segurança do alimento.

**Palavras-chave:** Coronavírus; SARS-CoV-2; Boas Práticas de Fabricação.

### 1. INTRODUÇÃO

As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) são causadas pela ingestão de água ou alimentos contaminados por bactérias, toxinas, vírus, parasitas, agrotóxicos, metais pesados e produtos químicos. As DTA podem se manifestar de três diferentes formas: toxinfecções, infecções e intoxicações alimentares (CARMO et al., 2005; BERTIN e MENDES, 2019).

As toxinfecções alimentares são causadas quando há ingestão de alimentos contaminados com microrganismos patogênicos que produzem ou liberam toxinas após ingeridos. As infecções alimentares ocorrem quando os microrganismos patogênicos se encontram vivos no alimento ingerido e as intoxicações alimentares resultam da ingestão de toxinas microbianas produzidas durante sua proliferação nos alimentos (GERMANO e GERMANO, 2015; MALACRIDA et al., 2017).

A COVID-19 é uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, pertencente à família dos coronavírus, e apresenta um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves. O grupo coronavírus podem causar doenças respiratórias, neurológicas gastrointestinais e hepáticas (WU et al., 2020; WHO, 2020). A transmissão do vírus SARS-CoV-2 pode ocorrer através de gotículas de saliva expelidas, especificamente, ao tossir, falar ou espirrar, sendo transmitido de indivíduo para indivíduo e por objetos ou superfícies contaminadas. Dentre as estratégias de controle da doença, a principal foi o distanciamento social e adoção/intensificação de

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC FAPEMIG, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: giovannialeixob@gmail.com.

<sup>2</sup>Docente EBTT, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: ana.ferreira@ifsuldeminas.edu.br.

práticas de higiene pessoal, tais como: higienização frequente das mãos com água e sabão e uso de álcool em gel 70 %, além do uso de máscaras (GORMLEY, MORAWSKA e MILTON, 2020; WHO, 2020).

As práticas de higiene adotadas na pandemia de COVID-19 estão relacionadas com a higiene pessoal requerida dos manipuladores de alimentos de acordo com as Boas Práticas de Fabricação (BPF). Vários fatores contribuem para a ocorrência das Doenças Transmitidas por Alimentos, destacando-se as práticas inadequadas de higiene pessoal. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi estudar a influência das práticas de higiene pessoal adotadas durante a pandemia de COVID-19 sobre os casos de Doenças Transmitidas por Alimentos, em Minas Gerais.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O delineamento de estudo caracterizou-se como uma pesquisa exploratória de natureza quali-quantitativa. Para isto, elaborou-se um formulário eletrônico sendo hospedado na plataforma Google Formulários, contendo cinco perguntas relacionadas aos dados demográficos do participante, sete perguntas relacionadas aos hábitos de higiene pessoal adotados durante a pandemia do COVID-19, quatro perguntas sobre os hábitos relacionados à higiene de alimentos, cinco perguntas sobre Doenças Transmitidas por Alimentos e duas sobre informações da vacinação. O questionário foi desenvolvido de acordo com as normas das resoluções CNS/MS 466/12 e 510/16 (Ministério da Saúde, 2012 e Ministério da Saúde, 2016) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Federal do Sul de Minas (IFSULDEMINAS), com CAAE nº 56274822.8.0000.8158.

A coleta dos dados foi realizada a partir da divulgação do endereço eletrônico do questionário em meios de comunicação e nas redes sociais. O tamanho da amostra (273 participantes) foi calculado de acordo com a Equação 1, considerando-se um grau de confiança de 90 %, margem de erro de 5 % e a população estimada de Minas Gerais para 2021 (AGRANONIK, et al. 2011; IBGE, 2021).

$$n = \frac{p(1-p)Z^2N}{\varepsilon^2(N-1) + Z^2p(1-p)} \quad (1)$$

Sendo  $n$  o tamanho da amostra;  $p$  é a proporção esperada;  $Z$  é o valor da distribuição normal para determinado nível de confiança;  $N$  o tamanho da população e  $\varepsilon$  o tamanho do intervalo de confiança (margem de erro).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 273 voluntários residentes em Minas Gerais, sendo 54,4 % do sexo feminino e 45,6 % do sexo masculino, com idade de 18 a 60 anos e escolaridade do ensino fundamental à pós-graduação.

De acordo com os resultados obtidos, observou-se que com o início da pandemia as práticas

de higiene pessoal foram intensificadas, uma vez que quando perguntados sobre a higienização das mãos, 80,7 % dos participantes aumentaram a frequência com o início da pandemia, 76,7 % aumentaram a eficácia da higienização das mãos e 91,2 % começaram a utilizar o álcool em gel visando o controle da transmissão do vírus SARS-CoV-2. Além disso, 85,5 % dos participantes declararam ter utilizado máscara corretamente com o início da pandemia. As práticas de higiene também foram intensificadas nos estabelecimentos de venda de alimentos, uma vez que 98,2 % dos voluntários responderam que os estabelecimentos em que realizam a compra de alimentos seguiram os protocolos de segurança contra a COVID-19, sendo que 66,3 % seguiu apenas no início da pandemia e 31,9 % continuaram seguindo por tempo prolongado, e ainda, 39,1 % declararam que os manipuladores sempre utilizavam e 56,6 % quase sempre utilizavam a máscara corretamente.

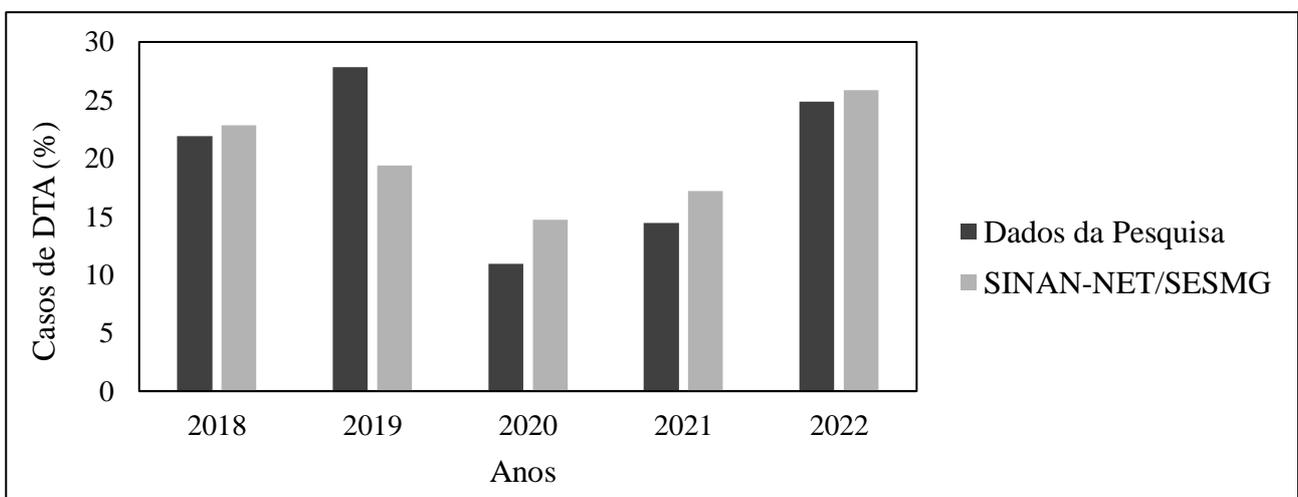


Figura 1 - Casos Notificados de Intoxicação por Alimentos e Bebidas nos últimos 5 anos, em porcentagem. Fontes: SINAN e SESMG.

Dos participantes, 78 % informaram ter adoecido pelo consumo de algum alimento contaminado, sendo que destes, 62,5 % adoeceram nos últimos 5 anos (2018 - 2022) e 37,5 % em anos anteriores. De acordo com a Figura 1, observa-se que em 2020, ano em que ocorreu o início da pandemia e aumento dos hábitos de higiene, obteve um menor número de casos de contaminações por alimentos (22 casos), e no ano de 2021 ocorreu 29 casos. Já em 2022, houve um aumento no número de ocorrências (50 casos), superando os números ocorridos nos anos anteriores da pandemia e, ao mesmo tempo, houve um aumento na quantidade de pessoas vacinadas no país. Sendo que após a vacinação, 64,1 % dos participantes declararam que passaram a realizar as práticas de higiene com frequência reduzida e 17,9 % deixaram de realizar as práticas de higiene recomendadas.

Os registros divulgados pelo Ministério da Saúde e pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais seguem comportamento semelhante ao observado na pesquisa, sendo notificados no estado de Minas Gerais, menores ocorrências também em 2020 (701 casos) e 2021 (821 casos), seguidos dos anos de 2019 (925 casos), 2018 (1088 casos) e 2022 (1233 casos).

#### 4. CONCLUSÃO

Conclui-se que as práticas de higiene adotadas na pandemia contribuíram na redução dos casos de doenças transmitidas por alimentos e que, com diminuição destas práticas ao longo da vacinação contra a COVID-19, os casos voltaram a aumentar, reforçando assim a importância das BPF para os manipuladores de alimentos e para os consumidores durante o preparo e consumo das refeições.

#### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à FAPEMIG (Edital nº 189/2021 - PIBIC) e ao IFSULDEMINAS.

#### REFERÊNCIAS

- AGRANONIK, M.; HIRAKATA, V. N. Cálculo de tamanho de amostra: proporções. **Clinical and Biomedical Research**, v. 31, n. 3, p. 382-388, 2011.
- BERTIN, B.; MENDES, F. **Segurança de alimentos no comércio: atacado e varejo**. 1 ed. São Paulo: Senac, 2019, 474p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União. Brasília, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Diário Oficial da União. Brasília, 2016.
- CARMO, G. D.; OLIVEIRA, A. A.; DIMECH, C. P.; SANTOS, D. D.; ALMEIDA, M. D.; BERTO, L. H.; CARMO, E. H. Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos no Brasil, 1999-2004. **Boletim Eletrônico Epidemiológico**, v. 6, p. 1-7, 2005.
- GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Higiene e vigilância epidemiológica de alimentos. Manole, Barueri, 2015.
- GORMLEY, M.; MORAWSKA, L.; MILTON, D. K. It Is Time to Address Airborne Transmission of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **Clinical infectious diseases**, v. 71, n. 9, p. 11-13, 2020.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama da População de Minas Gerais 2021. Brasil, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em 15 de julho de 2023.
- MALACRIDA, A. M.; DIAS, V. H. C. E; LIMA, C. L. Perfil epidemiológico das doenças bacterianas transmitidas por alimentos no Brasil. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, v. 4, n. 1, p. 158-162, 2017.
- Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Portal da Vigilância em Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/CPDE/DIE/SVE/SubVS/SESMG). Disponível em: <http://vigilancia.saude.mg.gov.br>. Acesso em 25 de julho de 2023.
- WHO. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted? Q&A Detail. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic, 2020.
- WU, D.; WU, T.; LIU, Q.; YANG, Z. The SARS-CoV-2 outbreak: what we know. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 94, p. 44-48, 2020.