

AVALIAÇÃO DOS DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS NA REGIÃO NORDESTE EM 2018

Kelly Lima Teixeira¹
Michelle Santana de Almeida²
Rosiane da Conceição Gomes Meneses³
Isabela Silva Santos⁴
Mayara Cordeiro Oliveira Fernandes⁵

INTRODUÇÃO

Com a globalização e mudanças nos hábitos alimentares, as pessoas estão ficando mais predispostas a ocorrências de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), gerando um grande problema de saúde pública que vem se tornando mais frequente no mundo contemporâneo. Essas doenças são uma importante causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo e segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima-se que a cada ano, causem o adoecimento de uma a cada 10 pessoas (MURLIKI, 2018; BRASIL, 2019).

De acordo com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é um direito de todos a uma alimentação acessível, em qualidade e quantidade suficiente, de modo regular e permanente, baseada em práticas alimentares promotoras da saúde, sem comprometer o acesso a outras necessidades básicas. Essas condições são indispensáveis para a promoção e a manutenção da saúde, já que o consumo de alimentos de qualidade duvidosa e a ingestão de alimentos dentro dos padrões higiênico-sanitários insatisfatórios são fontes potenciais de contaminação (DRAEGER, 2018; BRASIL, 2018).

DTA são aquelas causadas pela ingestão de alimentos e/ou água contaminados e a maioria delas são infecções causadas por bactérias e suas toxinas, vírus e outros parasitas. Além dos sintomas digestivos, também podem ocorrer distúrbios extraintestinais, em diferentes órgãos e sistemas como: meninges, rins, fígado, sistema nervoso central, terminações nervosas periféricas e outros, de acordo com o agente etiológico envolvido (BRASIL, 2010; BRASIL, 2019).

A incidência de doenças relacionadas ao consumo de alimentos cresce anualmente. A maioria dos casos de Doenças transmitidas por alimentos ou DTA, como comumente são conhecidas, não são notificados por se confundir com outras doenças. As DTA são causadas pela ingestão de alimentos ou água contaminados com microrganismos ou toxinas indesejáveis, e os sinais gastrointestinais, na maioria das vezes, são sua primeira manifestação (DRAEGER, 2018; MURLIKI, 2018).

As DTA podem dar origem a surtos, e estes são designados quando dois ou mais casos de uma determinada doença ocorrem, em um mesmo período de tempo, apresentando sinais e sintomas similares posterior ao consumo de um determinado alimento de mesma origem considerado contaminado por evidência clínica, epidemiológica e/ou laboratorial (BRASIL, 2015; MURLIKI, 2018).

¹ Graduanda do Curso de Nutrição da Faculdade Anísio Teixeira - BA, rosianelicquimica@gmail.com

² Graduanda do Curso de Nutrição da Faculdade Anísio Teixeira - BA, kelylima007@hotmail.com;

³ Graduanda do Curso de Nutrição da Faculdade Anísio Teixeira - BA, michelle.fsa00@gmail.com;

⁴ Graduanda do Curso de Nutrição da Faculdade Anísio Teixeira - BA, isa.silvasantos@yahoo.com.br;

⁵ Professor orientador: Msc. Faculdade Anísio Teixeira - BA, cordeiro_may@hotmail.com.

Os agentes etiológicos envolvidos nos casos de DTA, de modo geral, podem ser divididos em três grandes categorias: infecção; toxinfecção e intoxicação. Ao que se refere a primeira categoria, infecção, é provocada pela ingestão de alimentos contaminados com microrganismos patogênicos, ocorrendo assim, a multiplicação do agente no hospedeiro. Já a categoria subsequente, toxinfecção, é provocada por microrganismos chamados toxigênicos, que liberam toxinas quando se multiplicam, esporulam ou sofrem lise. Por fim, a terceira categoria, refere-se a intoxicação, que é causada pelo consumo de alimentos contaminados por toxinas produzidas fora do hospedeiro, resultantes do desenvolvimento de microrganismos nos alimentos (HAUSCHILDT, 2014; DRAEGER, 2018).

Entretanto as DTA podem ser evitadas a partir do momento da preparação dos alimentos utilizando as Boas Práticas de Fabricação (BPF), prevenindo as contaminações cruzadas, realizando a higienização correta para cada tipo de alimento e esperando o tempo certo de cocção para evitar alimentos mal cozidos. Após o preparo o alimento deve ser armazenado em local adequado e em temperaturas que não possibilitem o crescimento de microrganismos. Também é importante que os manipuladores sejam treinados com as BPF para evitar contaminações (SILVA, 2017).

A alimentação dentro do padrão higiênico-sanitário é um dos fatores essenciais para a manutenção e promoção da saúde, sendo que o déficit nesse controle pode ocorrer surtos de DTA, diante desse problema de saúde o presente estudo busca discutir sobre a incidência desses surtos na região Nordeste no ano de 2018, buscando compreender sobre os agentes etiológicos e alimentos envolvidos, bem como os locais de maior ocorrência das DTA, a fim fomentar medidas de prevenção e controle, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população e colaborar com a Ciência da Saúde e Nutrição.

O objetivo desse trabalho é avaliar os dados epidemiológicos de um estudo feito pelo Ministério da Saúde sobre Doenças Transmitidas por Alimentos na região Nordeste no ano de 2018.

Os dados da pesquisa foram fornecidos pelo Ministério da Saúde, e foi realizada uma análise estatística para obter os resultados. Nos resultados e discussão observou-se que mais da metade dos agentes etiológicos causadores de surtos de DTA foram identificados, e quanto ao local de ocorrência dos surtos verificou-se que outros locais tem a maior incidência, entretanto, não foi especificado mais detalhes pelo Ministério da Saúde, e, quase metade dos alimentos implicados nos surtos de DTA também não foram identificados.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo documental, de abordagem quantitativa, com caráter descritivo. De acordo com Gil (2004) na pesquisa documental o pesquisador tem de selecionar, tratar e interpretar a informação, a fim de compreender um fenômeno, baseando-se em materiais que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que podem ser reelaborados de acordo com a finalidade da pesquisa.

Para Marconi e Lakatos (2003) a pesquisa de abordagem quantitativa se centra na objetividade e busca mensurar os resultados através de números, tanto nas categorias de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas.

Segundo Gil (2004) as pesquisas de caráter descritivo tem como objetivo descrever as características do problema, mostrando uma nova visão de análise sobre uma realidade já conhecida, através das técnicas padronizadas de coleta de dados, como a observação sistemática.

A amostra do estudo foi composta por dados do Ministério da Saúde sobre Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil dos anos 2000 a 2018, onde foi feito um recorte e utilizou-se apenas os dados do ano de 2018 na região Nordeste.

Inicialmente o estudo foi qualificado pela coleta de dados sobre Doenças Transmitidas por Alimentos disponíveis no portal do Ministério da Saúde. Na fase seguinte, foi realizado um levantamento bibliográfico de dissertações e artigos científicos nas seguintes bases de dados: *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica* (MEDLINE), *Google Scholar* (Google Acadêmico), Portal de Periódicos CAPES, e *Scientific Electronic Library OnLine* (SCIELO), com resumos acessíveis, texto disponível na íntegra em periódicos e revistas indexadas ou que pode ser disponibilizado pela fonte original, limitados a humanos, escritos em português e publicados durante os anos de 2014 a 2018. A justificativa da escolha dessas bases se deu pela relação do tema com o conteúdo indexado. E na fase final do estudo foi realizada a análise dos dados do Ministério da Saúde sobre a região Nordeste, relacionado-os com os achados na literatura.

O descritor utilizado foi: Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil. A busca nas bases de dados apresentou 45 publicações, das quais 03 foram na base de dados LILACS, 0 no MEDLINE, 07 no Google Acadêmico, 31 no Portal de Periódicos CAPES, e 04 no SCIELO. Após a leitura crítica na íntegra dos estudos foram eliminados 39, sendo assim, 06 estudos foram selecionados para fazer parte da pesquisa.

Os dados foram tabulados em planilhas do Microsoft Office Excel 2007 para Windows e analisados estatisticamente por meio de gráficos e tabelas.

O estudo foi desenvolvido em conformidade com as normas vigentes expressas nas Resoluções 9610/1998 e 466/2012 do Ministério da Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2018, na região Nordeste, a frequência com que os agentes etiológicos estiveram associados aos surtos de DTA notificados foi a seguinte: 1995 agentes etiológicos associados às DTA neste período, 51% (n=1024) foram identificados, sendo o restante deles ignorados 48% (n=958), inconclusivos 0,5% (n=10) e inconsistente 0,2% (n=3). Com relação aos agentes etiológicos identificados, *Escherichia coli* foi o mais frequente, representando 21% dos surtos (n=418), seguido de *Enterovírus* com 8,7% (n=174), *Streptococcus spp.* com 3,6% (n=71), Coliformes com 3,4% (n=67), *Bacillus Cereus* com 3,1% (n=62), Norovírus com 2,9% (n=58), *Salmonella spp.* com 2,6% (n=51), *Staphylococcus aureus* com 2,2% (n=43), *Escherichia coli enteropatogênica* (EPEC) com 1,7% (n=34), Histamina com 0,9% (n=17), *Citrobacter freundii* com 0,7% (n=13), Rotavírus com 0,5% (n=10), *Shigella spp.* com 0,2% (n=3) e *Klebsiella spp.* com 0,2% (n=3).

A *Escherichia coli* foi o microrganismo mais frequentemente envolvido em surtos de doenças transmitidas por alimentos, sendo conhecida como um indicador de contaminação fecal. É um tipo de bactéria que está presente no intestino humano e de animais saudáveis, assim como outros tipos de bactérias, porém, não provocam diarreias nem nenhum outro sintoma desagradável, entretanto, se um indivíduo consumir algum alimento contaminado por outro tipo de *E. Coli*, seu organismo irá reagir, por não reconhecer este tipo de bactéria, resultando então em uma DTA. Dessa forma, são responsáveis por gastroenterites e tem como principal sintoma diarreia que inicialmente é líquida, mas que se torna hemorrágica na maioria dos pacientes, cólica abdominal intensa e eventualmente vômitos e febre (HAUSCHILDT, 2014; MURLIKI, 2018).

Os vírus também são agentes etiológicos que se destacam, devido a alta taxa de infecção, como é o caso do *Enterovírus*, que apresenta sintomas como febre, diarreia, faringite e vômitos. Está associado a águas contaminadas por poluição fecal, e são resistentes aos tratamentos que são habitualmente utilizados para a água (COMERLATO; OLIVEIRA; SPILKI, 2011).

A prevalência dos locais de ocorrência dos surtos de DTA no período do estudo na região Nordeste apresentou os seguintes resultados: 24,1% (n=485) em outros locais, não havendo, entretanto, identificação nos registros do Ministério da Saúde indicando se foi na área urbana ou na área rural. Os demais surtos ocorreram em creche/escola com 20,7% (n=416), seguidos por residência com 19,6% (n=394), outras Instituições (alojamento, trabalho) com 7,5% (n=151), casos dispersos pelo município com 7,4% (n=148), eventos com 7,1% (n=143), hospital/unidade de saúde com 6,5% (n=131), restaurantes/padarias (similares) com 6,5% (n=131) e asilo com 0,6% (n=12).

Em um estudo onde se analisou o perfil da qualidade de hortaliças fornecidas em creches públicas, urbanas, no município de Patos na Paraíba detectou-se que 80% das creches apresentavam resultados sugestivos para presença de *Salmonella* spp. de acordo com a Resolução nº 12/2001. O uso de água contaminada no processo produtivo desses alimentos com dejetos de animais podem ser um dos fatores mais impactantes no processo de contaminação inicial, pois alguns patógenos intestinais como *Salmonella*, *Shigella*, *E. coli*, esporos de *Bacillus cereus* *Clostridium botulinum*, podem estar presentes nesses meios (PEREIRA, 2018).

Outro estudo analisou a incidência de doenças transmitidas por alimentos no estado de Pernambuco, realizando um acompanhamento dos dados epidemiológicos dos últimos anos, e demonstrou que a ocorrência de surtos de DTA nas residências é elevada, possivelmente devido a falta de conhecimento das boas práticas de preparação dos alimentos pelo manipulador, tanto higiênica como de cocção e temperatura, além dos microrganismos naturalmente existentes nos alimentos, modo de estocagem, transporte e falta de monitoramento adequado, que podem contribuir para a contaminação dos alimentos nas residências (SILVA, et al., 2017).

Também foram avaliados os alimentos implicados nos surtos de DTA no Nordeste em 2018. Cerca de 42,1% (n=841) dos alimentos não foram identificados, mas a água foi o alimento mais frequentemente envolvido, o veículo do agente etiológico em 29,9% (n=597) dos surtos, seguido de alimentos mistos em 15,0% (n=299), leite e derivados em 5,2% (n=103), múltiplos alimentos em 3,5% (n=70), pescados, frutos do mar e processados em 1,5% (n=29), ovos e produtos à base de ovos em 1,0% (n=20), carne de ave in natura, processados e miúdos em 0,7% (n=14), carne bovina in natura, processados e miúdos em 0,5% (n=10), frutas, produtos de frutas e similares em 0,4% (n=7), produtos cárneos embutidos, adicionados de ingredientes em 0,3% (n=6), e hortaliças em 0,2% (n=4).

Os resultados obtidos das análises dos parâmetros de Coliformes Totais e *E. coli* mostraram que todas as amostras de água para consumo humano em uma cidade na Paraíba estavam em desacordo com a legislação. Na investigação das possíveis causas constatou-se que a contaminação da água vem de reservatórios com vedação inadequada e poços infectados, além da falta de higiene pessoal que podem dar origem as DTA (BEZERRA, 2015).

A maior parte do Nordeste é caracterizada como região semiárida e é comum problemas com falta de abastecimento de água em consequência da seca. A população faz escavação de muitos poços com exploração inadequada de águas profundas e superficiais, onde é garantido o fornecimento hídrico durante períodos de seca, porém muitos deles são afetados por salinização e contaminação (LONDE et al., 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É necessário informar a população sobre os riscos de ingerir alimentos com procedência inadequada. O alto índice de DTA em creches/escolas desperta para uma análise mais específica desse quadro, enfatizando a fiscalização higiênico-sanitária e investimentos em práticas de educação em saúde, influenciando assim na mudança de hábitos de higiene, além da consciência da importância de tratar adequadamente a água antes do consumo, tendo em vista que a ingestão de água imprópria acarreta em problemas de saúde, devido à propagação de patógenos.

Torna-se de extrema relevância a divulgação de estudos como este, a fim de conscientizar a população sobre os riscos das DTA, informado sobre os principais agentes etiológicos, locais de ocorrência dos surtos e os alimentos incriminados na maioria dos casos na região Nordeste, durante o ano de 2018.

Palavras-chave: Doenças Transmitidas por Alimentos, Agentes etiológicos, Segurança Alimentar, Saúde Pública, Região Nordeste.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, E. B. N. Avaliação da qualidade da água para consumo humano na cidade de Lagoa Seca – PB. 2015. 35f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química industrial)- **Universidade Estadual da Paraíba**, Campina Grande, 2015. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/9309/1/PDF%20-%20Ewerton%20Br%20a%20Nascimento%20Bezerra.pdf>>. Acesso em: 06/08/2019.
- BRASIL. Doenças transmitidas por alimentos: causas, sintomas, tratamento e prevenção. **Ministério da Saúde**, 2019. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/doencas-transmitidas-por-alimentos>>. Acesso em: 25/07/2019.
- BRASIL. Conheça o Consea. **Conselho nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA)**. 2018. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/noticias-internas/conheca-o-consea>>. Acesso em: 25/07/2019.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Doenças Transmitidas por Alimentos**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília – DF, Julho, 2015. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/julho/01/arquivo-1-dta.pdf>>. Acesso em: 27/07/2019.
- COMERLATO, J.; OLIVEIRA, L. K.; SPILKI, F. R. Enterovírus como indicadores de qualidade da água. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 9, n. 1, p. 114-125. Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/viewFile/1593/1008>>. Acesso em: 09/08/2019.
- DRAEGER, C. L. Incidência das doenças transmitidas por alimentos no Brasil: uma análise de 2007 a 2017. Tese (Doutorado em Nutrição Humana) - **Universidade de Brasília** - Brasília-DF, 2018. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/34532/1/2018_CainaraLinsDraeger.pdf> Acesso em: 27/07/2019.

GARCIA, D. P.; DUARTE, D. A. Perfil epidemiológico de surtos de doenças transmitidas por alimentos ocorridos no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2014. v.6(1), 545-554. Minas Gerais, 2013. Disponível

em:<https://www.acervosaude.com.br/doc/artigo_040.pdf>. Acesso em: 27/07/2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HAUSCHILDT, C. Perfil epidemiológico das doenças transmitidas por alimentos no Brasil : uma análise crítica de dados secundários publicados entre 1983 e 2014. 57 f. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Saúde Coletiva) - **Universidade Federal do Rio Grande do Sul** - Porto Alegre, 2014. Disponível em:

<<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/130467>>. Acesso em: 27/07/2019.

LONDE, L. R.; COUTINHO, M. P.; GREGÓRIO, L. T. D.; SANTOS, L. B. L.; SORIANO, E. Desastres relacionados à água no Brasil: perspectivas e recomendações. **Ambiente & Sociedade**, vol. XVII, n. 4, outubro-dezembro, 2014, pp. 133-152. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade Campinas, Brasil. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/317/31735766008.pdf>>. Acesso em: 06/08/2019.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo : Atlas, 2003.

MURLIKI, B. Um panorama crítico sobre doenças transmitidas por alimentos no Brasil entre 2000 e 2016. 53 f. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Saúde Coletiva) - **Universidade Federal do Rio Grande do Sul** - Porto Alegre, 2018. Disponível em:

<<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/178250>>. Acesso em: 27/07/2019.

NUNES, S. M. et al. Surto de doença transmitida por alimentos nos municípios de Mauá e Ribeirão Pires – SP. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v.31, n. 264/265, Janeiro/Fevereiro de 2017. Disponível em: <<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/04/833113/264-265-sitecompressed-97-102.pdf>>. Acesso em: 27/07/2019.

PEREIRA, J. L. Perfil da qualidade de hortaliças fornecidas em creches públicas urbanas no município de Patos-PB. **Universidade Federal de Campina Grande**. Patos- Paraíba. Fevereiro de 2018. Disponível em:

<<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/riufcg/622/J%20LIA%20LAURINDO%20PEREIRA%20DISSERTA%2087%20830%20ZOOTECNIA%202018.pdf?sequence=1&isAllowey>>. Acesso em: 06/08/2019.

SILVA, V. B. Análise microbiológica de alimentos envolvidos em surtos de doenças transmitidas por alimentos ocorridos na macro-região de Sorocaba de 2011 a 2015. Secretaria de estado da saúde, Coordenadoria de controle de doenças, **Instituto Adolfo Lutz**, Sorocaba, 2017. Disponível em: <https://ses.sp.bvs.br/wp-content/uploads/2017/08/PAP_SilvaVB_2017.pdf>. Acesso em: 25/07/2019.

SILVA, J. C. G. et al. Incidência de doenças transmitidas por alimentos (DTA) no estado de Pernambuco, um acompanhamento dos dados epidemiológicos nos últimos anos. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**. v. 3. n. 1. p. 23-34, Pernambuco, 2017. Disponível em:

<<https://periodicos.set.edu.br/index.php/facipesaude/article/download/4180/2377>>. Acesso em: 09/08/2019.