

**CONSEQUENCIAS DA INGESTÃO DE ALIMENTOS CONTAMINADOS:  
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**CONSEQUENCES OF CONTAMINATED FOOD INGESTION: AN  
INTEGRATING REVIEW**

**Rian de oliveira Ribeiro**

Acadêmicos do Curso de Enfermagem Bacharelado do Centro de Estudos Superiores de Grajaú-CESGRA/UEMA.

**Antonio Richard Silva de Queiroz**

Acadêmicos do Curso de Enfermagem Bacharelado do Centro de Estudos Superiores de Grajaú-CESGRA/UEMA.

**Laurrane Héllen do Carmo Silva**

Acadêmicos do Curso de Enfermagem Bacharelado do Centro de Estudos Superiores de Grajaú-CESGRA/UEMA.

**Marcelo Henrique Silva de Queiroz**

Acadêmicos do Curso de Enfermagem Bacharelado do Centro de Estudos Superiores de Grajaú-CESGRA/UEMA.

**Sandreane Alves dos Santos**

Acadêmicos do Curso de Enfermagem Bacharelado do Centro de Estudos Superiores de Grajaú-CESGRA/UEMA.

**Tailana Santana Alves Leite.**

Docente do Curso de Enfermagem CESGRA/UEMA

## **RESUMO**

Os Direitos Humanos são amplamente valorizados na contemporaneidade, visto que os mesmos são contemplados pela perspectiva de oferecimento das condições básicas de vida a todos os seres humanos, com base no princípio da dignidade da pessoa humana. A alimentação é uma atividade indispensável para a sobrevivência do ser humano, sendo responsável pelo desenvolvimento do indivíduo. Todavia, não basta que os indivíduos tenham acesso aos alimentos, mas também que os alimentos sejam adequados para a manutenção da vida humana. A busca dos artigos foi realizada através de acesso online, sendo utilizadas as seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e Base de Dados de Enfermagem (BDEnf). Os descritores para realização da pesquisa foram: Alimentos, contaminação, bons hábitos. Utilizou-se o operador booleano AND com o intuito de encontrar estudos que continham os descritores escolhidos. Conclui-se que, a alimentação sempre foi um assunto muito discutido, qualidade na alimentação teria que ser prioridade máxima para todos, mas não é isso que ocorre, os milhões de brasileiros estão atarefados, lembrar de se alimentar só mesmos nos finais de semana, acabando em consumir alimentos contaminados a fim de se nutrirem, dessa forma adquirem doenças, muitas vezes graves e podendo levar a óbito.

**Palavras-chave:** Alimentação, Contaminação, Bons hábitos.

## ABSTRACT

Human Rights are widely valued in the contemporary world, since they are contemplated by the perspective of offering basic living conditions to all human beings, based on the principle of the dignity of the human person. Food is an indispensable activity for the survival of the human being, being responsible for the development of the individual. However, it is not enough that individuals have access to food, but also that food is adequate for the maintenance of human life. The search for the articles was made through online access, using the following databases: Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Nursing Database (BDEnf). The descriptors for conducting the research were: Food, contamination, good habits. The Boolean operator AND was used to find studies that contained the chosen descriptors. It is concluded that, food has always been a subject much discussed, quality in food would have to be top priority for all, but that is not what happens, millions of Brazilians are busy, remember to feed themselves on weekends, ending up consuming contaminated food in order to nourish themselves, thereby acquiring diseases, often severe and leading to death.

**Keywords:** Food, Contamination, Good habits.

## INTRODUÇÃO

Os Direitos Humanos são amplamente valorizados na contemporaneidade, visto que os mesmos são contemplados pela perspectiva de oferecimento das condições básicas de vida a todos os seres humanos, com base no princípio da dignidade da pessoa humana. Dentro dos Direitos Humanos, encontram-se o direito à vida, liberdade, saúde, educação, moradia e, evidentemente, um direito amplamente relacionado à qualidade de vida e ao bem-estar, bem como à própria saúde e segurança do indivíduo humano: O direito à alimentação. (DE SOUZA; NUNES, 2019).

A alimentação é uma atividade indispensável para a sobrevivência do ser humano, sendo responsável pelo desenvolvimento do indivíduo. Dentro desse contexto, além de ser considerado um direito humano, a alimentação é considerada um direito fundamental social. Todavia, não basta que os indivíduos tenham acesso aos alimentos, mas também que os alimentos sejam adequados para a manutenção da vida humana. (DE SOUZA; NUNES, 2019).

Quando há falta da segurança alimentar, a população consome alimentos contaminados a fim de se nutrirem, dessa forma adquirem doenças, muitas vezes graves que eleva a taxa de mortalidade nesses países. Sendo assim é de extrema importância cuidar para que uma população tenha sempre uma alimentação saudável e segura (SILVA et al, 2015).

Doenças transmitidas por alimentos (DTAs) são doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados geralmente por microorganismos ou substâncias tóxicas presentes nos alimentos (COELHO et al, 2015).

Microorganismos são organismos vivos e pequenos o bastante para se tornarem invisíveis aos nossos olhos, no entanto alguns deles são causadores de doenças graves e se multiplica nos alimentos quando encontra condições ideais do binômio tempo e temperatura (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012).

Estatísticas da Organização Mundial de Saúde (OMS) e estudos realizados no Brasil, relatando que nos últimos 17 anos os principais agentes envolvidos em surtos de DTA(as síndromes, resultantes da ingestão de alimentos contaminados são conhecidas como Doenças Transmitidas por Alimentos) no Brasil foram *Salmonella* spp., *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* (BRASIL, 2018) comprovam que as doenças de origem alimentar são consideradas o maior problema de saúde pública em todo o mundo, sendo os manipuladores referenciados como um dos principais veículos de contaminação.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, realizada nas seguintes etapas: identificação da situação-problema, pesquisa na literatura, análise dos dados obtidos e apresentação da revisão integrativa. A questão direcionadora foi à seguinte: “Quais as possíveis conseqüências da ingestão de alimentos contaminados?”.

A Revisão Integrativa apresentou notável penetração na área da enfermagem na última década. Essa condição parece estar associada à tendência de compreender o cuidado em saúde, nos âmbitos individual ou coletivo, como um trabalho complexo que requer colaboração e integração de conhecimentos de diversas disciplinas. Essa tendência também é observada na área de cuidado à saúde baseado em evidência ou prática baseada em evidência, que vem reconhecendo que a combinação de métodos de pesquisa, ainda que sob diferentes matrizes epistemológicas, pode fornecer resultados que beneficiem o cuidado de enfermagem (LACERDA et al., 2012).

Considerando-se a questão norteadora, foi definida a seguinte variável: conseqüências da ingestão de alimentos contaminados.

A busca dos artigos foi realizada através de acesso online, sendo utilizadas as seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, Base de Dados de Enfermagem (BDEnf) e Literatura Latino- americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Os descritores para realização da pesquisa foram: Alimentos, contaminação, bons

hábitos. Utilizou-se o operador booleano AND com o intuito de encontrar estudos que continham os descritores escolhidos.

A busca na literatura ocorreu no período de fevereiro de 2019. Os critérios para inclusão dos artigos foi, relevância e contexto com o tema diretamente, publicados de 2012 a 2019. Foram excluídos artigos que abordavam o tema de forma superficial, e os publicados em anos não correspondentes aos pesquisados.

Inicialmente foram selecionados 15 artigos, que foram avaliados de acordo com informações relevantes: ano de publicação, objetivo, procedimento metodológico, resultados e leitura, no fim restaram 07 artigos, de acordo com a tabela 1. Realizou-se a leitura dos artigos, após a categorização por conteúdo temático.

**Tabela 1.** Seleção e exclusão dos artigos na revisão integrativa

<b>Artigos pré-selecionados nas bases de dados</b>	<b>Artigos selecionados</b>
SCIELO (07 artigos)	SCIELO (03 artigos)
BDEnf (04 artigos)	BDEnf (02 artigos)
LILACS (04 artigos)	LILACS (02 artigos)
<b>TOTAL</b> <b>(15 artigos)</b>	<b>TOTAL</b> <b>(07 artigos)</b>

**Fonte:** Elaborado pelos autores

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos estudos foi possível traçar um panorama sobre as conseqüências da ingestão de alimentos contaminados. Foram selecionados 07 artigos completos com a busca pelos termos escolhidos, como apresentado no quadro 1.

Dentro do recorte temporal selecionado, o ano de 2015 foi o que mais teve ocorrências de artigos escolhidos sobre o objetivos de estudo, sendo um total de 03 artigos, o ano de 2012 obteve 02 artigos, e os anos de 2009 e 2011 com 01 artigo publicado, cada um.

Quanto à abordagem metodológica, a maioria dos estudos foi de caráter descritivo o que sugere que a maioria dos estudos sobre as conseqüências da ingestão de alimentos contaminados é feita para observar, registrar e descrever, seguida por estudos quantitativos, que visa dados numéricos sobre causa “x”.

**Quadro 1.** Distribuição das conseqüências da ingestão de alimentos contaminados, segundo autor, ano e tipo de estudos

Autor/Ano	Tipo de estudo	Conseqüências da ingestão de alimentos contaminados
Pereira et al., 2016.	Descritivo/ Quantitativo	A doença diarreica aguda (DDA) tem como modo de transmissão a via oral, porta de entrada de todos os patógenos diarreicos capazes de romper as barreiras de defesa do organismo humano.
BATT; TORTORELLO, 2014.	Transversal/Descritivo	Praticamente todas as bactérias do gênero <i>Bacillus</i> , são consideradas como agentes patogênicos em humanos. Como exemplos, têm-se as espécies de <i>Bacillus cereus</i> e <i>Bacillus anthracis</i> que são mais conhecidos por causarem surtos de enfermidades transmissíveis por alimentos (ETA).
LI et al., 2016.	Transversal/Descritivo	A última enterotoxina é a citotoxina K (hemolisina IV) que é altamente tóxica em direção as células epiteliais intestinais humanas, possui atividades necróticas e hemolíticas, e é capaz de formar poros em bicamadas lipídicas
Kumari; Sarkar, 2016.	Transversal/Descritivo	A fixação e o subsequente desenvolvimento de biofilmes durante o processo e o armazenamento do leite, vêm sendo uma fonte potencial de contaminação dos produtos acabados que podem encurtar a vida útil ou facilitar a transmissão de doenças.
Flores & Melo, 2015/ Marinho et al., 2015.	Descritivo	Os alimentos podem sofrer contaminações ao longo das etapas de elaboração, possibilitando assim o desenvolvimento de enfermidades de origem alimentar. Dentre os diferentes agentes causadores de DTA estão os microrganismos patogênicos e suas toxinas, agentes químicos, físicos ou biológicos.
		A segurança alimentar, enquanto área fundamental da saúde pública, tem como propósito a proteção dos consumidores dos riscos de

WHO, 2015.	Exploratório/Descritivo	intoxicação alimentar e de doenças transmissíveis através de Gêneros Alimentícios (GA). A ingestão de alimentos não seguros podem conduzir a uma diversidade de problemas de saúde: doenças gastrointestinais, incluindo doenças de origem viral (as primeiras ocorrências do vírus do Ébola foram associadas ao consumo de carne contaminada), problemas reprodutivos e de desenvolvimento e neoplasias.
COELHO et al., 2015/ TORTORA; FUNKE; CASE, 2012.	Quantitativa/Qualitativa	Doenças transmitidas por alimentos (DTAs) são doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados geralmente por microorganismos ou substâncias tóxicas presentes nos alimentos. Microorganismos são organismos vivos e pequenos o bastante para se tornarem invisíveis aos nossos olhos, no entanto alguns deles são causadores de doenças graves e se multiplica nos alimentos quando encontra condições ideais do binômio tempo e temperatura.

**Fonte:** Elaborado pelos autores

Os autores listados nesse estudo classificaram como ingestão de alimentos contaminados: A doença diarreica aguda, microrganismos patogênicos e suas toxinas, agentes químicos, físicos ou biológicos, as primeiras ocorrências do vírus do Ébola foram associadas ao consumo de carne contaminada, problemas reprodutivos e de desenvolvimento e neoplasias.

Segundo Pereira et al., (2016), a doença diarreica aguda (DDA) tem como modo de transmissão a via oral, porta de entrada de todos os patógenos diarreicos capazes de romper as barreiras de defesa do organismo humano.

Para Batt & Tortorello (2014), praticamente todas as bactérias do gênero *Bacillus*, são consideradas como agentes patogênicos em humanos. Como exemplos, têm-se as espécies de *Bacillus cereus* e *Bacillus anthracis* que são mais conhecidos por causarem surtos de enfermidades transmissíveis por alimentos (ETA).

Para WHO (2015), a segurança alimentar, enquanto área fundamental da saúde pública, tem como propósito a proteção dos consumidores dos riscos de intoxicação alimentar e de doenças transmissíveis através de Gêneros Alimentícios (GA). A ingestão de alimentos

não seguros podem conduzir a uma diversidade de problemas de saúde: doenças gastrointestinais, incluindo doenças de origem viral (as primeiras ocorrências do vírus do Ébola foram associadas ao consumo de carne contaminada), problemas reprodutivos e de desenvolvimento e neoplasias.

Doenças transmitidas por alimentos (DTAs) são doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados geralmente por microorganismos ou substâncias tóxicas presentes nos alimentos. Microorganismos são organismos vivos e pequenos o bastante para se tornarem invisíveis aos nossos olhos, no entanto alguns deles são causadores de doenças graves e se multiplicam nos alimentos quando encontra condições ideais do binômio tempo e temperatura (COELHO et al., 2015/ TORTORA; FUNKE; CASE, 2012).

## **CONCLUSÃO**

Conclui-se que, a alimentação sempre foi um assunto muito discutido, qualidade na alimentação teria que ser prioridade máxima para todos, mas não é isso que ocorre, os milhões de brasileiros estão atarefados, lembrar de se alimentar só mesmos nos finais de semana, acabando em consumir alimentos contaminados a fim de se nutrirem, dessa forma adquirem doenças, muitas vezes graves e podendo levar a óbito.

Com base no desenvolvimento do trabalho observamos que as bactérias patogênicas se alojam aos alimentos, assim contaminando-os, liberando seus subprodutos provocando doenças, como o caso da diarreia aguda, que tem como modo de transmissão a via oral, porta de entrada de todos os patógenos diarreicos capazes de romper as barreiras de defesa do organismo humano.

## **REFERÊNCIAS**

Batt, C. Bacillus Cereus. In: Batt, C. A.; Tortorello, M. L. Encyclopedia of food microbiology. London: Elsevier, v. 1, ed. 2, p. 125-128, 2014.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil. Brasília., 2018. Acesso em 13 fev 2019

Coelho, M. B.; Cruz, L. F.; Soares, L. A.; Souza, R. O.; Oliveira, L. F.; Gomes, A. A.; Soares, J. O.; Magalhães, J. T. Avaliação das boas práticas através de check- list aplicado em

restaurantes self-service. In: JORNADA ACADÊMICA INTERNACIONAL DE BIOQUÍMICA, 5, São Paulo: Blucher, Anais eletrônicos...São Paulo: Blucher, 2015.

Coelho, M. B.; Cruz, L. F.; Soares, L. A.; Souza, R. O.; Oliveira, L. F.; De Souza Leheld, Lucas; Nunes, Danilo Henrique. A SEGURANÇA ALIMENTAR NAS RELAÇÕES DE CONSUMO: POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A CONCRETIZAÇÃO DO DIREITO FUNDAMENTAL SOCIAL À ALIMENTAÇÃO. PRENSAS DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, p. 32. 2019

Flores, A. M. P. C. & Melo, C. B. 2015. Principais bactérias causadoras de doenças de origem alimentar. Revista Brasileira de Medicina Veterinária, 37, 65-72.

Gomes, A. A.; Soares, J. O.; Magalhães, J. T. Avaliação das boas práticas através de checklist aplicado em restaurantes self-service. In: JORNADA ACADÊMICA INTERNACIONAL DE BIOQUÍMICA, 5, São Paulo: Blucher, Anais eletrônicos... São Paulo: Blucher, 2015.

Kumari, S.; Sarkar, P. K. Bacillus cereus hazard and control in industrial dairy processing environment. Food Control, v. 69, p. 20-29, 2016.

Lacerda Ra, Egry Ey, Fonseca Rmgs, Lopes Na, Nunes Bk, Batista Ao, et al. Evidence-based practices published in Brazil: identification and analysis studies about human health prevention. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2012 [cited 2018 set 25];46 (5):1237-47. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n5/en\\_28.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n5/en_28.pdf)

Li, F. Zuo, S.; Yu, P.; Zhou, B.; Wang, L.; Liu, C.; Wei, H.; Xu, H. Distribution and expression of the enterotoxin genes of Bacillus cereus in food products from Jiangxi Province, China. **Food Control**, v. 67, p. 155-162, 2016.

Pereira FCDS, Abreu RDS, Ferreira EG. Pesquisa de Escherichia coli no churrasquinho de carne comercializado no centro de Macapá. Revista Eletrônica Estácio Saúde. 2016; 5(2): 11-25.

Silva, C. O; Souza, D. A; Pascoal, G. B; Soares, L. P. Segurança alimentar e nutricional. Rio de Janeiro: Rubio. 2015

Tortora, G. J; Funke, B. R; Case C. L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed. 10. Ed. 2012.