

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E PESQUISA EM SAÚDE –**  
**ESCOLA GHC**

**CURSO TÉCNICO EM NUTRIÇÃO E DIETÉTICA**

**CONTAMINAÇÃO POR BACTÉRIA SALMONELLA SPP**

**CLARICE COUTO DA SILVA**

**ORIENTADOR: BIANCA DA SILVA ALVES**

**PORTO ALEGRE**

**2022**

CLARICE COUTO DA SILVA

CONTAMINAÇÃO POR BACTÉRIA SALMONELLA SPP

Trabalho de conclusão de curso como requisito parcial para conclusão do curso técnico de Nutrição e Dietética da Escola GHC.

Orientador: Bianca da Silva Alves

PORTO ALEGRE

2022

## RESUMO

Não é só o valor nutritivo de um alimento que conta na hora de comprá-lo e consumi-lo, também devemos observar as condições de higiênico sanitárias em que este alimento foi preparado, armazenado e distribuído, e os cuidados em relação ao consumo da água em locais com precário saneamento básico também podem evitar esta contaminação e suas consequências a saúde. Ao ano, o Brasil tem mais de 600 surtos de doenças transmitidas por alimentos e por água (DTAs, DTHAs), entre elas, a Salmonelose, que provoca a febre tifoide e não tifoide. Alimentos contaminados por salmonelas podem causar infecções com os seguintes sintomas: diarreia, vômitos, febre alta e dor de cabeça, desidratação. A febre tifoide é a mais grave e tem uma taxa de mortalidade maior que a Salmonelose não tifoide. Essas infecções podem ser evitadas se o alimento for cozido completamente para ser consumido. Também contém os sintomas, formas de prevenção, tratamento e a indicação de notificação em caso de sintomas para que possa ser feito o registro correto dos casos e identificação de outros possíveis pacientes para que sejam possíveis a coleta de amostras e a identificação correta do alimento e seu sorotipo causador.

Informando assim, a população que circula dentro de um hospital de porto alegre e suas unidades de pronto atendimento estes cuidados, prevenções e necessidade de notificação dos casos com a confecção de um cartaz, fixado em área de grande circulação para que possam sanar dúvidas, e assim, ficarem mais atentos na hora de consumir e/ou manipular seus alimentos.

Palavras-chave: Salmonella; salmonelose; infecção alimentar; doenças transmitidas por alimentos.

### **AGRADECIMENTOS (Opcional)**

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A Instituição pela oportunidade de fazer o curso, juntamente ao seu ambiente criativo e amigável.

A minha orientadora Bianca da Silva Alves pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

As demais professoras e professores que ajudaram e sempre incentivaram a nossa turma.

A minha família de sangue e a de coração pela ajuda, incentivo, paciência e dedicação nestes 2 anos de curso.

Agradeço aos meus colegas de trabalho pelo incentivo e paciência no decorrer desta jornada.

Dedico este TCC e os dois anos de curso á duas estrelas que já se encontram no céu, primeiramente a minha mãe Ana Júlia Couto da Silva, meu exemplo de pessoa para a vida toda e segundo a Janice Camargo Borges, um exemplo de profissional (TND no GHC) e um ser humano iluminado.

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS (opcional)**

**DTA** - Doença de transmissão alimentar

**DTHA**- Doença de transmissão hídrica alimentar

**AFSCA**- Agence Federale Pour La Securite De La Chaine Alimentaire

**APPCC**- Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle

**CEVS**- Centro Estadual de Vigilância em Saúde

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>07</b>
<b>2 OBJETIVO.....</b>	<b>08</b>
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>08</b>
3.1 DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS.....	08
3.2 SALMONELA.....	10
3.2.1. CONCEITO.....	11
3.2.2. CONTAMINAÇÃO.....	11
3.2.3. SINTOMAS.....	12
3.2.4. DIAGNÓSTICO.....	14
3.2.5. TRATAMENTO.....	14
3.2.6. PREVENÇÃO.....	16
<b>4 MÉTODO.....</b>	<b>16</b>
4.1 PROPOSTA DE PRODUTO.....	16
4.2 ELABORAÇÃO DO CARTAZ.....	16
4.3 POPULAÇÃO ALVO.....	17
4.4 LOCAIS DE FIXAÇÃO DO CARTAZ.....	17
4.5 ESTRUTURA DO CARTAZ.....	17
4.6 PRODUTO.....	18
<b>5 RECURSOS/ORÇAMENTO.....</b>	<b>19</b>
<b>6 CRONOGRAMA.....</b>	<b>20</b>
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>22</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Não é só o valor nutritivo de um alimento que conta na hora de comprá-lo e consumi-lo, também devemos observar as condições de higiênico sanitárias em que este alimento foi preparado, armazenado e distribuído.

Ao ano, o Brasil tem mais de 600 surtos de doenças transmitidas por alimentos e por água (DTAs), entre elas, a Salmonelose, que provoca a febre tifoide e não tifoide. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2020c).

No País, entre janeiro de 2016 e dezembro de 2019, foram 626 surtos de DTAs por ano, acometendo 37.247 pessoas. Foram registrados, nesse período, 38 óbitos em 26 destes surtos. Nestes surtos, 23% dos agentes etiológicos identificados foram: *Escherichia coli*, EHEC (*E.coli enterohemorrágica*), *Stafilococcus aureus*, *Trypanosoma cruzi* e *Salmonella*. A contaminação por *Samonella* correspondeu a 14,9% dos casos, sendo superada somente pela *Escherichia coli* (35,7%) dos casos. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2020c).

Bactérias patogênicas como *Salmonella* e *Stafilococcus aureus* são as maiores causadoras de surtos gastrointestinais, podendo provocar graves infecções caso não sejam tomadas medidas preventivas por quem manipula os alimentos. (BRASIL. Ministério da Saúde 2022a)

A transmissão da *Salmonella* ocorre através da ingestão da água e/ou alimentos contaminados com fezes de animais ou humanos. A bactéria é encontrada normalmente em animais como galinhas, porcos, répteis, anfíbios, vacas e até mesmo em animais domésticos, como cachorros e gatos, sendo mais frequente disseminada no verão ou em regiões de clima quente. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2022a)

Geralmente a *Salmonella* está associada apenas ao consumo de ovos crus ou de maionese contaminada, sendo ignoradas, as demais possíveis formas de contaminações que podem ser reduzidas com controles de higiene mais cuidadosos. Podemos deduzir que não somente pela condição precária de infraestrutura, saneamento básico e empobrecimento socioeconômico de uma população pode ocorrer a contaminação por bactérias como a *Salmonella*, mas também pela ausência de boas práticas na manipulação e fabricação de alimentos. A falta destes cuidados pode propagar a contaminação a várias pessoas em uma casa, local, comunidade ou

região, e que, se não tratada rapidamente, pode ter maiores consequências ou sequelas à saúde.

Também devemos ficar atentos à conservação dos produtos embalados, temperatura ideal de conservação e prazo de validade dos alimentos, lembrando que, após abertos e não consumidos totalmente, esse prazo de validade diminui, sendo importante observar o local onde são comprados estes alimentos. Além disso, é importante que os locais de comercialização destes alimentos possuam licenciamento pela vigilância sanitária municipal.

As infecções mais graves provocadas pela *Salmonella* acontecem em pessoas idosas e em crianças, devido à sensibilidade do seu sistema imunológico. Pessoas com o sistema imunológico comprometido, como transplantados ou portadores da Aids/HIV, também podem apresentar quadros mais graves da infecção por *Salmonella* (Salmonelose).

Como estudante do curso de Técnica em Nutrição e dietética do Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde - Escola GHC, do Grupo Hospitalar Conceição em Porto Alegre/RS, fica em evidência a necessidade de alertar sobre os riscos da contaminação dos alimentos por essa bactéria e a forma mais simples de combatê-la, que é através de cuidados higiênicos básicos.

## **2 OBJETIVO**

Informar à população que circula pelos corredores de um hospital geral de Porto Alegre os riscos de consumir alimentos propensos a contaminação por *Salmonella SPP* e as maneiras de prevenção desta contaminação.

## **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **3.1 DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS**

Conforme o Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde de 2022, a *Salmonella* é uma das principais causadoras de doenças transmitidas por alimentos. Tendo diversas formas de transmissão e podendo causar infecções graves e até levar a óbito, os casos em que há informações dos alimentos contaminados, a prevalência foi pela água envolvida na transmissão,

seguida de alimentos mistos, também como o leite e derivados, ovos e derivados, carnes bovinas in natura, frutas, frutos do mar. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2021b)

Foi verificado, que a própria residência dos indivíduos é o local de contaminação mais frequente (37,3%), seguido por restaurantes, padarias ou locais similares (16%). Os demais surtos ocorreram em: outros lugares (11,7%), creche/escola (10%), alojamento/trabalho (8,4%), hospital/unidade de saúde (5,8%) e eventos (5,3%). (BRASIL, Ministério da Saúde, 2022c)

A doença está principalmente associada aos baixos níveis socioeconômicos, geralmente em regiões com precárias condições de saneamento básico, higiene pessoal e ambiental, mas também com a mudança de estilo de vida das pessoas atualmente, que consomem mais alimentos preparadas por outros, já prontos e ou embalados, comprados em estabelecimentos comerciais nem sempre com o devido cuidado de conservação ou sem seguir as mínimas regras da vigilância sanitária e pode contribuir para o aumento de casos da Salmonelose. (BJHR, 2020)

Ainda que a maior incidência de casos tenha vindo da região norte do País e com grande sugestão ao vínculo do consumo de água não tratada, temos grande número de casos não registrados a tempo de efetuar as coletas corretas, com uso de antibióticos antes, ou com informações ignoradas e incompletas podendo estes números serem muito maiores. (BJHR, 2020, CARDOSO, Thatiane Gonçalves, 2006)

Um caso recente que virou notícia na mídia mundial, foi a contaminação de Ovos de chocolates da marca Kinder, fabricados pela Ferrero Ardennes S.A., ocorrida em uma de suas fábricas na Bélgica. Esse local deveria ser livre de contaminações, com saneamento básico, água devidamente tratada, mas 21 casos foram relatados e associados ao consumo do chocolate da marca na Bélgica e 15 casos na França e também foram relatados casos no Reino Unido e Irlanda. (CARDIM, Maria Eduarda, 2022)

Em função destes casos, a Anvisa determinou que fossem recolhidos alguns lotes dos chocolates no Brasil, estes lotes foram importados e trazidos pela mesma empresa que transportava na Europa os chocolates da fábrica Belga para outros países. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2022d)

A grande maioria dos chocolates vendidos no Brasil são de fabricação nacional da filial Brasileira, mas devido a estes lotes importados, a agência achou melhor efetuar o recolhimento por segurança. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2022d)

Segundo a Agência Federal para Segurança Alimentar na Bélgica AFSCA “decidiu dar autorização condicional à Ferrero para sua fábrica de produção em Arlon”, no sul do país. Essa autorização teve duração de três meses, durante os quais cada ingrediente será analisado antes da distribuição e venda dos chocolates. (IstoÉ Dinheiro, 2022)

Esta reabertura ocorre após uma limpeza em profundidade e de controles de segurança alimentar realizadas em estreita colaboração com a Agência. (IstoÉ Dinheiro, 2022).

Com a proximidade das festas de final de ano e ceias, deve-se reforçar a importância de se ter cuidado com a higiene e conservação adequadas dos alimentos como forma de combater a contaminação e os cuidados em relação ao consumo da água em locais com precário saneamento básico também podem evitar esta contaminação e suas consequências a saúde. (RIO GRANDE DO SUL, Secretaria da Saúde, 2021a)

Sendo primavera e verão as estações do ano em que ocorre maior número de surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) sendo as bactérias patogênicas Salmonelas e Stafilococcus aureus as maiores causadoras de surtos gastrointestinais, caso não sejam tomadas medidas preventivas por quem manipula os alimentos.

### 3.2 SALMONELLA

A salmonela é uma bactéria patogênica que pode causar alguns tipos de doenças, sendo a salmonelose não tifoide e febre tifoide as mais frequentes, causadas pelos sorotipos Enteritidis e Typhimurium, que geralmente são encontrados em alimentos que contêm carnes de aves, suína e bovina, em preparados com ovos crus, como nas maioneses, e na água contaminada pelas fezes de animais e humanos portadores destes sorotipos. Alimentos contaminados por salmonelas podem causar infecções com os seguintes sintomas: diarreia, vômitos, febre alta e dor de cabeça, desidratação. A febre tifoide é a mais grave e tem uma taxa de mortalidade maior que a salmonelose não tifoide. Essas infecções podem ser evitadas se o alimento for cozido completamente para ser consumido. Por isso, as maioneses não devem ser preparadas com ovos crus e sim com gemas cozidas.

### 3.2.1 CONCEITO

*Salmonella SPP* é uma bactéria da família das Enterobacteriaceae que causa intoxicação alimentar e em casos raros, pode provocar graves infecções e até mesmo a morte. A Salmonelose ocorre principalmente quando ingerimos alimentos ou O por esses microrganismos. A *Salmonella* é um gênero de bactérias que apresentam forma de bastonete. São bactérias gram-negativas, ou seja, possuem parede celular complexa que se cora quando usada a coloração de Gram, e apresentam a forma de bastonete. A grande maioria das bactérias do gênero *Salmonella* locomove-se por meio de flagelos. Essas se destacam também por serem organismos anaeróbios facultativos multiplicam-se crescem tanto na presença como na ausência de oxigênio) e não formarem esporos. (BRASIL, Ministério da Saúde 2020c, Mundo educação, 2022)

A *Salmonella* é uma bactéria que possui duas principais espécies causadoras de doenças em humanos: *S. entérica* e *S. bongori*. (BRASIL, Ministério da Saúde 2020c)

A *Salmonella entérica*, de maior relevância para a saúde pública, é composta por seis subespécies (*S. entérica* subsp. *entérica*, *S. entérica* subsp. *salamae*, *S. entérica* subsp. *arizonae*, *S. entérica* subsp. *diarizonae*, *S. entérica* subsp. *houtenae*, *S. entérica* subsp. *indica*) entre elas, podemos chamar atenção para a *S. entérica* subespécie *entérica*, responsável por cerca de 99% das doenças e infecções causadas por este microrganismo. Já em relação aos sorotipos de *Salmonella*, existem hoje mais de 2.600 já descritos, sendo os mesmos classificados de acordo com os seus antígenos somáticos (O) e flagelares (H). (BRASIL, Ministério da Saúde 2020c, Blog Neoprospecta 2020)

As infecções causadas por elas podem ser divididas em três grupos: febre tifoide, febres entéricas, e enterocolites ou salmoneloses. (Mundo Educação, 2022)

### 3.2.2 CONTAMINAÇÃO

A origem da contaminação dos alimentos pode ocorrer por duas vias. Os alimentos de origem animal podem conter esses microrganismos já na sua origem como animais com infecções subclínicas ou portadores assintomáticos de *Salmonella* podem carrear este agente para os alimentos a que dão origem. Ou os alimentos podem ser contaminados através de equipamentos, manipuladores, roedores, insetos ou até mesmo pode ocorrer contaminação cruzada com outros alimentos, o que é

muito frequente. A ingestão de água e alimentos, principalmente os de origem animal é, entretanto, a mais importante via de transmissão. Produtos de origem vegetal podem representar via de transmissão quando submetidos à irrigação com águas contaminadas por esgotos ou adubados com matéria fecal. (CARDOSO, Thatiane Gonçalves, 2006)

As *Salmonellas* estão amplamente distribuídas na natureza, sendo o trato intestinal do homem e de animais o principal reservatório natural. Entre os animais as aves (galinhas, perus, patos e gansos) são o reservatório mais importante, mas suínos, bovinos, equinos, outros mamíferos domésticos e silvestres, bem como répteis, também apresentam salmonelas<sup>14-15,18</sup>. O homem é o único reservatório natural de *S. typhi* e *S. paratyphi A, B e C*. (CARDOSO, Thatiane Gonçalves, 2006)

Locais comumente relacionados à ocorrência de doenças de origem alimentar são estabelecimentos fornecedores de refeições, como por exemplo, restaurantes, lanchonetes e refeitórios industriais. Um fator que pode influenciar consideravelmente a epidemiologia das salmoneloses são os hábitos alimentares e ainda aqueles que habitam áreas com precárias condições de saneamento ambiental e que consomem água não tratada. Como exemplo, pode-se citar o consumo de vísceras de animais, hábito comum em determinados países (China, África do Sul, Israel, Brasil), que tem causado vários surtos de salmonelose. (CARDOSO, Thatiane Gonçalves, 2006)

### 3.2.3 SINTOMAS

A *Salmonella* pode causar alguns tipos de doença, dependendo do sorotipo as mais graves aos humanos são: salmonelose não tifoide, febre entérica e febre tifoide. Os sintomas da salmonelose não tifoide podem ser bastante desagradáveis, mas a doença geralmente é autolimitada entre pessoas saudáveis (embora possa levar à morte em alguns casos). A febre tifoide é mais grave e tem uma taxa de mortalidade maior que a salmonelose não tifoide. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2022a)

Definição de Surto: Episódio em que duas ou mais pessoas apresentam os mesmos sinais ou sintomas após ingerir alimentos e ou água da mesma origem. Qualquer pessoa pode notificar um surto de DTHA, através de qualquer cidadão, por telefone, e-mail, disque vigilância...; por meio de rumor da mídia; notificação de profissional de saúde (Ex: aumento expressivo do número de casos atendidos da unidade de saúde); situação em que há aumento acima do esperado na ocorrência de

casos sintomáticos de doença, em uma área ou entre um grupo específico de pessoas, em determinado período. (Rio Grande do Sul, Secretaria da Saúde, 2017b)

**Febre tifoide:** causada por *S. typhi*, que só acomete o homem e não possui reservatórios em animais. Normalmente, a forma de disseminação da infecção é interpessoal e através da água e alimentos contaminados com material fecal humano. Os sintomas são muito graves: septicemia, febre alta, diarreia e vômitos, prisão de ventre, alterações no ritmo cardíaco, manchas no corpo e aumento do volume do baço. Complicações podem ser observadas, sendo a hemorragia intestinal a principal delas. Após a infecção, os indivíduos podem se tornar portadores por meses ou anos, constituindo então uma fonte contínua de infecção e podendo evoluir para óbito, caracterizada por septicemia, febre contínua, cefaleia e diarreia. O período de incubação usualmente varia de 7 a 21 dias e a duração da doença pode chegar a oito semanas. (SciELOsp, 2007, Mundo Educação, 2022)

**Febre entérica (não tifoide):** o agente etiológico é a *S. paratyphi* A, B e C, os sintomas clínicos são mais brandos que em relação à febre tifoide, podendo evoluir para septicemia e frequentemente desenvolver um quadro de gastroenterite, febre e vômitos. O período de incubação é usualmente de 6 a 48 horas após o contágio e a duração média da doença é de três semanas. Essa doença pode ser causada pelo consumo de água e alimentos, especialmente leite e vegetais crus, mariscos e ovos. (SciELOsp, 2007)

**Infecções entéricas (Salmonelose):** em decorrência de outras *Salmonellas*, também chamadas de salmoneloses, desenvolvem um quadro de infecção gastrointestinal, tendo como sintomas dores abdominais, diarreia, febre baixa e vômito, sendo raro os casos clínicos fatais. Os sintomas aparecem de 12 a 36 horas após o contágio, podendo durar até 72 horas. Trata-se da manifestação mais comum de infecção por *Salmonella* e o episódio geralmente sofre resolução em dois a três dias, não necessitando de tratamento com antibióticos. Os alimentos mais envolvidos na infecção entérica por *Salmonella* são carne bovina, de aves, de suíno e ovos crus. (SciELOsp, 2007)

### 3.2.4 DIAGNÓSTICO

A detecção da *Salmonella* ocorre a partir do isolamento do agente nas fezes ou vômito ou ainda em amostras dos alimentos suspeitos consumidos. As fezes devem ser coletadas durante a fase aguda, antes do tratamento com antibióticos. Em pacientes com infecção ativa, do mesmo modo que para crianças ou indivíduos com dificuldade de obtenção de amostras, deve ser priorizada a utilização de swabs retais. Em pacientes com suspeita de febre tifoide, a pesquisa de *Salmonella Typhi* nas fezes é indicada a partir da segunda semana da doença, assim como na fase de convalescença e na detecção de portadores. Após a confirmação do diagnóstico, o médico pode indicar o tratamento mais adequado, conforme cada caso. O exame de fezes é fundamental porque ajuda o médico a identificar a bactéria que está causando a gastroenterite, permitindo selecionar o melhor antibiótico para eliminá-la. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2022a)

### 3.2.5 TRATAMENTO

Em geral, a infecção causada pela *Salmonella* (salmonelose não tifoide) não precisa de internação ou de outras intervenções médicas. O tratamento é feito em casa, por meio de repouso, ingestão de bastante água para manter hidratação e controlar os sintomas. Nos casos graves, a reposição eletrolítica (para fornecer eletrólitos perdidos pelo vômito e diarreia) e reidratação são indicados. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2022a)

Grupos de maior risco à saúde, como bebês, idosos e pessoas imunocomprometidas, podem precisar receber antibióticos, os quais também podem ser administrados se a infecção se disseminar do intestino para outras partes do corpo. A duração do tratamento depende dos órgãos atingidos, da idade e condição de saúde das pessoas, além da ocorrência de outros sintomas, como dor nas articulações, dificuldade em urinar, inflamação nos olhos e artrite. No entanto, se os sintomas persistirem por mais de três dias, é necessário procurar novamente o médico para outra avaliação, pois pode ser que a contaminação tenha sido maior e esteja evoluindo para formas mais graves. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2022a)

**IMPORTANTE:** Mulheres grávidas, crianças e idosos são mais sensíveis às infecções intestinais, incluindo a *Salmonella* e devem ser levados ao médico logo que

os primeiros sintomas forem identificados para evitar maiores complicações. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2022a)

Em casos de febre tifoide, a pessoa deve ser tratada em nível ambulatorial, basicamente com antibióticos e reidratação. Em casos excepcionais, é preciso internação para hidratação e administração venosa de antibióticos. Sem tratamento antibiótico adequado, a doença pode ser fatal em até 15% dos casos. (GOAIS, Secretaria do Estado de Saúde, 2019)

No caso de adoecimento por consumo de alimentos, informe imediatamente à Secretaria Municipal de Saúde do seu município para que a vigilância epidemiológica e sanitária possa iniciar as investigações para identificar a causa do surto e prevenir novas ocorrências. (RIO GRANDE DO SUL, Secretaria da Saúde, 2021a)

O Centro Estadual de Vigilância em Saúde também pode dar orientações, através do Disque Vigilância. Basta ligar para o número 150, de segunda a sexta-feira, das 6h30min às 22h30min, e sábados, domingos e feriados, das 8h às 20h. (RIO GRANDE DO SUL, Secretaria da Saúde, 2021a)

### 3.2.6 PREVENÇÃO

Para evitarmos a disseminação da *Salmonella*, recomenda-se ações de educação em saúde, destacando os hábitos de higiene pessoal, principalmente a lavagem correta das mãos entre as pessoas que manipulam alimentos, o cuidado de boas práticas na preparação, manipulação, armazenamento e distribuição de alimentos. As principais estratégias de prevenção devem ser: seleção da matéria-prima, utensílios e equipamento cuidadosamente higienizados; fornecimento de água potável e adequado sistema de tratamento de lixo e esgoto; adoção de boas práticas de fabricação e implantação do sistema APPCC (Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle); afastamento dos portadores assintomáticos da área de produção e métodos de preservação e de transporte adequados. Todas essas ações estão em conformidade com as recomendações das autoridades de saúde pública em nível mundial. (SciELOsp, 2007)

No Brasil, temos a RDC N° 216\_ ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária que regulamenta as boas práticas para os serviços de alimentação e a sua fiscalização sanitária a fim de proteger a saúde da população, harmonizando as ações de inspeção sanitária em serviços de alimentação; elaborando requisitos higiênico-sanitários gerais para serviços de alimentação aplicáveis em todo território nacional.

Com o objetivo de estabelecer procedimentos de Boas Práticas para serviços de alimentação a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado montando um Manual de Boas Práticas (documento que descreve as operações realizadas pelo estabelecimento, e requisitos mínimos para funcionamento como: os requisitos higiênico-sanitários dos edifícios, a manutenção e higienização das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, a capacitação profissional, o controle da higiene e saúde dos manipuladores, o manejo de resíduos e o controle e garantia de qualidade do alimento preparado). (ANVISA RDC216, 2004)

Temos no site do Brasil, Ministério da saúde um manual técnico de Diagnóstico Laboratorial da *Salmonella* spp. contendo informações como as características gerais da *Salmonella* spp., habitat, ecologia, diagnóstico laboratorial e meios de cultura, assim como, no site Secretaria Estadual de Saúde RS (CEVS- Centro Estadual de Vigilância em Saúde) um guia de investigação de surtos de DTHA e NOTA TÉCNICA Nº 01/2021 - Ferramenta destinada ao monitoramento de surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar e Guia de Investigação com os formulários utilizados para notificação destes surtos de DTHA .

## **4 MÉTODO**

### **4.1 PROPOSTA DE PRODUTO**

Cartaz informativo com texto e ilustrações sobre a *Salmonella* SPP.

### **4.2 ELABORAÇÃO DO CARTAZ**

O texto utilizado para confecção do cartaz foi o escrito a partir da revisão realizada para elaboração deste TCC, e as figuras foram pesquisadas no Google imagens. Foi utilizado a plataforma de design gráfico on line Canva para elaboração do cartaz.

### **4.3 POPULAÇÃO ALVO**

O cartaz é destinado a funcionários das diversas áreas, pacientes e acompanhantes que circulam nos corredores e utilizam os serviços do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), Hospital Cristo Redentor, Hospital Fêmea Unidade de Pronto Atendimento Moacyr Scliar (UPA) e nas diversas Unidades de Saúde Básica (UBS's) do Grupo Hospitalar Conceição.

#### 4.4 LOCAIS DE FIXAÇÃO DO CARTAZ

O cartaz será fixado nos murais localizados no corredor em frente e dentro do refeitório dos refeitórios, nas catracas de entrada e saída dos hospitais do GHC. Na UPA, assim como nas UBS's, o cartaz será fixado no mural da recepção na área de espera dos pacientes. Estes locais foram escolhidos por serem de grande circulação do público alvo. A intenção é que o cartaz seja mantido por um período de 60 dias.

#### 4.5 ESTRUTURA DO CARTAZ

O Cartaz será impresso em tamanho de folha A3 com acabamento do papel em laminação brilho com cor de fundo branca e da fonte branca e azul marinho.

Os tópicos abordados no cartaz serão:

- Breve conceito da Bactéria Salmonella
- Modo de transmissão
- Sintomas frequentes
- Forma de evitar a contaminação.
- Telefone do Centro estadual de vigilância em saúde

Link Cartaz no Canva. (Cartaz 2)

<https://www.canva.com/design/DAFQjFN0hDY/JFEGTLfWYbwBL1RKQEIKag/>

edit

## 4.6 PRODUTO

Produzido por Clarice Couto



# SALMONELA SPP



### O QUE É SALMONELA SPP?

Salmonella é uma bactéria da família das Enterobacteriaceae que causa intoxicação alimentar e em casos raros, pode provocar graves infecções e até mesmo a morte.

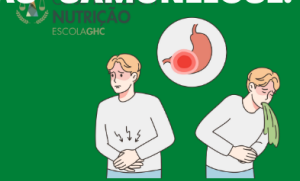
É um gênero de bactérias que apresentam forma de bastonete. Causadora da **Febre Tifóide**, **Febre Entérica** e **Salmonelose** entre outras intoxicações.

### COMO NOS CONTAMINAMOS COM A SALMONELA?

Principalmente, quando ingerimos alimentos ou águas contaminadas com materiais fecais de animais e ou humanos já contaminados por esses organismos e também por alimentos de origem animal mal cozidos ou crus.

#### PRINCIPAIS SINTOMAS - SAMONELOSE:

- infecção gastrointestinal
- dores abdominais
- diarréia
- febre baixa
- vômito



### COMO SE PREVENIR:

- Manter hábitos de higiene pessoal regular
- Lavagem correta das mãos entre as pessoas que manipulam alimentos (todos NOS)
- Cuidados na preparação, manipulação, armazenamento e distribuição de alimentos
- Cuidados na seleção da matéria-prima e sua higienização correta
- Utensílios e equipamento cuidadosamente higienizados(lavados após cada uso com água e sabão)
- Fornecimento de água potável
- Adequado sistema de tratamento de lixo e esgoto
- Adoção de boas práticas de fabricação

### COM O LAVAR AS MÃOS



Adaptado de: Higienização das Mãos em Serviços de Saúde. Brasília, Anvisa, 2007.

### PRINCIPAIS DICAS PARA MANIPULAR ALIMENTOS

- Limpar os pontos de contato(pias,bancadas,mesas). **Ex. com água e sabão neutros.**
- Armazenar e manusear os produtos levando em conta suas diferenças na composição e organização. **Ex. Misturar Crus e Cozidos, Carnes e Legumes**
- Lavar bem os alimentos. **Ex. Vegetais ,frutas,legumes em agua corrente ou solução de cloro 1col.sopa/1litro por 15min.**
- Manter os alimentos refrigerados adequadamente. **Ex. Alimentos frios devem ser mantidos a menos que 5°C e os congelados em temperaturas entre -12°C e -18°C.**
- Não utilizar os mesmos utensílios (facas, tábuas) sem lavá-los antes de manipular alimentos. **Ex. Nos alimentos Crus x Cozidos, Carnes X Legumes.**
- Manter os alimentos acondicionados em embalagens e recipientes apropriados e identificados. **Ex. Vidros com tampas e etiqueta com a data.**



### CASO OBSERVE ALGUNS SINTOMAS, PROCURE SERVIÇO DE SAÚDE.

Centro Estadual de Vigilância em Saúde também pode dar orientações, através do Disque Vigilância. Basta ligar para o número 150, de segunda a sexta-feira, das 6h30min às 22h30min, e sábados, domingos e feriados, das 8h às 20h.

Referencia: BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde de A a Z. Salmonella. Brasília, DF, 10 maio 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/salmonella-salmonelose>

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. Cuidados nas celas de final de ano. Porto Alegre, [2021]. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/cuidados-nas-celas-de-final-de-ano>

## 5 RECURSOS/ORÇAMENTO

Item	Quantidade (Unid.)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Notebook	1	1.299,00	1.299,00
Internet banda larga	1	129,00	129,00
Telefone celular	1	800,00	800,00
Programas utilizados:	1	-	-
Google, Google formulário, Google planilhas	1	-	-
Canva gratuito	1	-	-
Word	1	-	-
PDF	1	-	-
Librery office	1	-	-
Folhas de papel A4 Impressão do TCC	100	12,99	12,99
Caneta	1	2,99	2,99
Impressão Cartaz	19	8,00	152,00

Os recursos para a realização deste TCC e para impressão do produto (cartaz) serão do próprio autor.

Orçamentos Realizados para impressão do Cartaz.

### 1. **Gráfica Pandinha**

Rua Buttembender,476- Bairro Fátima/ Canoas.

Fone: 51 21603679/ Watts 51 991991873

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

Cartaz folha A3, laminação/brilho

1 unidade R\$25,00

### 2. **Gráfica Click Impresso (Zona Norte)**

Av. Assis Brasil,3205- Passo d'Areia/Porto Alegre.

Fone: 51 33810878/ Watts 51 995695501

[www.clickimpresso.com.br](http://www.clickimpresso.com.br)

Cartaz folha A3 Papel Couche 170g

1 unidade R\$8,00



## 7 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a salmonelose é um sério problema de Saúde Pública atualmente tanto em países em subdesenvolvidos, como em países desenvolvidos. Os surtos de toxinfecção alimentar causados por *Salmonella Spp* devem ocorrer com uma frequência bem maior do que são diagnosticados ou notificados, já que os mais diversos alimentos e água contaminada são veiculadores dessa bactéria e, tanto os manipuladores como os consumidores, não possuem o conhecimento sobre os riscos envolvidos no preparo destes. Torna-se fundamental ressaltar a importância dos procedimentos de produção e manipulação de alimentos corretos (Manual de boas práticas de fabricação RDC-216), pois estes feitos de maneira incorreta, favorecem a incidência das toxinfecções. Sendo assim, faz-se necessário o incentivo à programas de educação sanitária para informar, tanto manipuladores e proprietários de estabelecimentos que vendem os alimentos, como também a população em geral, sobre os cuidados que se deve adotar durante a manipulação e armazenamento dos alimentos e cuidados com a água consumida e utilizada em suas preparações, orientar que em casos de sintomas, procurar os estabelecimentos de saúde para tratamento e notificação correta do possível surto.

Com a distribuição e a visualização do cartaz produzido, espera-se que mais usuários e colaboradores perceberão a importância de cuidados básicos, como uma correta higiene de mãos, cuidados maiores na manipulação e fabricação de seus alimentos e a importância em procurar os órgãos competentes para tratamento caso seja necessário e sua correta notificação, com o propósito de evitar futuras contaminações e tomando-se as precauções necessárias.

## REFERÊNCIAS

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, **RDC N° 216 Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**, 15 de set. 2004.

Disponível em:

<https://www.saude.al.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/RDC-N%C2%B0-216-ANVISA-Ag%C3%Aancia-Nacional-de-Vigil%C3%A2ncia-Sanit%C3%A1ria.pdf>.

Acesso em: 22 out.2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde de A a Z, **Salmonella**. Brasília, DF, 10 maio 2022a. Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/salmonella-salmonelose>.

Acesso em: 2 jul.2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância das doenças de transmissão híbrida e alimentar. **Boletim Epidemiológico Doenças Tropicais Negligenciadas**, Brasília, DF, n. esp., p. 26-28, mar. 2021b. Disponível em:

em:

[https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/especiais/2021/boletim\\_especial\\_doencas\\_negligenciadas.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/especiais/2021/boletim_especial_doencas_negligenciadas.pdf).

Acesso em: 2 jul.2022.

BRASIL. Ministério da saúde, Secretaria de vigilância em saúde, **Boletim epidemiológico 32 vol. 51**, ago.2020c. Fonte: AGRJ. Disponível em:

<https://socgastro.org.br/novo/2020/08/ao-ano-brasil-tem-mais-de-600-surtos-de-doencas-transmitidas-por-agua-e-comida/>. Acesso em: 2 jul.2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) **Anvisa atualiza medidas sobre chocolates Kinder fabricados na Europa**.

Brasília, DF, 28 abr.2022d. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2022/anvisa-atualiza-medidas-sobre-chocolates-kinder-fabricados-na-europa>.

Acesso em: 26 jun.2022.

BRITO, Gabriel Pinheiro; OLIVA, Lídia Maria Costa; FERNANDES, Lucian Herlan da Costa Luz; BASSO, Rodrigo Lagares da Silva; LIMA, Sérgio Beltrão de Andrade; COSTA, Tayná Aryane de Moura, BJHR, **Febre Tifoide no Brasil: Fatores Determinantes**, Curitiba, PR, set.2020. Disponível em:

em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/16608/13562>.

Acesso em: 2 jul.2022

BLOG, Neoprosecta, **NEOSCIENCE: IDENTIFICAÇÃO DE SOROTIPOS DE SALMONELLA**, out.2 de 2020. Disponível em:

<https://blog.neoprosecta.com/identificacao-sorotipos-salmonella>. Acesso em 22 out.2022

CARDIM, Maria Eduarda. Anvisa determina recolhimento de chocolate da Kinder fabricado na Bélgica. **Correio Braziliense**, Brasília, DF, 20 abr.2022. Disponível em:

<https://www.correiobraziliense.com.br/brasil/2022/04/5002108-anvisa-determina-recolhimento-de-chocolate-da-kinder-fabricado-na-belgica.html>. Acesso em: 2 jul.2022

CARDOSO, Thatiane Gonçalves; CARVALHO Vania Maria de. **Toxinfecção alimentar por Salmonella spp.** Rev Inst Ciência Saúde, 2006; 24(2):95-101.

Disponível em:

[http://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V24\\_N2\\_2006\\_p95-102.pdf](http://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V24_N2_2006_p95-102.pdf).

Acesso em 22 out.2022

GOIAS, Secretaria do Estado de Saúde, **Febre Tifoide**, 21 de nov. 2019. Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/biblioteca/7614-febre-tif%C3%B3ide>. Acesso em: 20 de nov.2022

Mundo Educação. SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **Salmonella (Salmonelose)**. São Paulo, 2022. Disponível em:

<https://mundoeducacao.uol.com.br/doencas/salmonelose.htm>. Acesso em: 22 out. 2022

Revista IstoÉ Dinheiro. **Bélgica permite reabertura de fábrica da Kinder afetada por salmonela**, São Paulo, n. 1281, 8 jul. 2022. Disponível em:

<https://www.istoedinheiro.com.br/belgica-permite-reabertura-de-fabrica-da-kinder-afetada-por-salmonela/>. Acesso em: 2 jul.2022

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Cuidados nas ceias de final de ano**. Porto Alegre, 2021a. Disponível em:

<https://saude.rs.gov.br/cuidados-nas-ceias-de-final-de-ano>. Acesso em: 26 jun.2022.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. CEVS Centro estadual de vigilância em saúde RS, Epidemiológica/ DTHA/ Vigilância Epidemiológica, **Guia de investigação de surtos DTHA**, RS 2017b. Disponível em:

<https://cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/202110/27110043-guia-de-investigacao-de-surto-dtha.pdf> Acesso em 20 nov.2022

Scielo Saúde Pública, SHINOHARA, Neide Kazue Sakugawa; BARROS, Viviane Bezerra de; JIMENEZ, Stella Maris Castro; MACHADO, Erilane de Castro Lima; DUTRA, Rosa Amália Fireman; FILHO, José Luiz de Lima; **Salmonella spp., importante agente patogênico veiculado em alimentos**, Rio de Janeiro/RJ, ago. 2007. Disponível em:

<https://www.scielosp.org/article/csc/2008.v13n5/1675-1683/pt/> Acesso em 22 out. 2022