



MANUAL DEL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Dirección General de Salubridad, Higiene y Medio Ambiente
División Salubridad
Departamento de Regulación Alimenticia

Compromiso de redes

RIVERA
Sin Fronteras
Intendencia Municipal de Rivera



O.P.S.

Organización Panamericana de la Salud



O.M.S.

Prefectura Municipal de
San't Ana de Livramento

MANUAL DE MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Elaborado por:

Fernando Viera Fernández
Director División Salubridad

Q.F. Alejandro Bertón
Director Laboratorio Bromatológico.

Tradução:

Serviço de Vigilância Sanitária
Sant'Ana do Livramento

Diseño gráfico: Enrique Souza
Ilustraciones: Roger Flores

MENSAGEM

A Prefeitura Municipal de Sant'Ana do Livramento, Governo de Reconstrução, através da Secretaria Municipal da Saúde, com o Serviço de Vigilância Sanitária (SEVISA), vem realizando um trabalho educacional na área de fabricação e manipulação de alimentos, visando a defesa e a proteção da saúde individual e coletiva da comunidade.

O Governo de Reconstrução tem procurado programar e implementar estratégias que envolvam todos os seguimentos, desde a matéria-prima até o alimento acabado que chega na mesa do consumidor final.

A Secretaria da Saúde através do SEVISA, que é o órgão sanitário competente para aplicar as normas reguladoras do setor de alimentos, vem desenvolvendo com prioridade o serviço de fiscalização, visando a promoção, a proteção e a recuperação da saúde. Atualmente, a metodologia aplicada visa não a punição, mas a orientação como forma de enriquecer o conhecimento de todos os envolvidos na elaboração de alimentos.

Com o objetivo de informar os cuidados que devem ser tomados na produção e manipulação dos alimentos, foi elaborado o presente manual, sendo este um conjunto de orientação nas ações e procedimentos que devem ser colocados em prática. Estes cuidados são de grande importância na qualidade dos alimentos que serão consumidos e também na prevenção da saúde pública, pois estão diretamente relacionados com a prevenção das DTAs (Doenças Transmitidas por Alimentos).

Ressaltamos o apoio da OPS (Organização Panamericana de Saúde) para a concretização deste manual que será de grande importância pelo seu conteúdo informativo e esclarecedor, contribuindo para uma melhor qualidade de vida dos habitantes dos municípios.

Prof. Wainer Machado

Prefeito Municipal

Econ. Valmir Silveira

Secretário da Saúde

Índice general

QUE É UM ALIMENTO?	53
A CONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS	56
ALIMENTO SEM PROCEDÊNCIA:	56
AS DOENÇAS TRANSMITIDAS PELOS ALIMENTOS	59
QUE PRECISAM AS BACTÉRIAS E OS FUNGOS PARA CRESCER?	63
EXIGÊNCIAS E RECOMENDAÇÕES PARA AS EMPRESAS ELABORADORAS DE ALIMENTOS	72
MANIPULADOR DE ALIMENTOS	75

INTRODUÇÃO

O objetivo deste manual é oferecer um guia que sirva de referência para a manipulação higiênica dos alimentos.

Este guia não busca oferecer informação específica para cada tipo de empresa, nem ser um resumo das normas e demandas efetivas para cada empresa ou alimento. Tampouco substituir a formação que cada empresário deve assegurar e oferecer aos seus empregados sobre os alimentos que são elaborados e os procedimentos a serem cumpridos em cada empresa.

As doenças transmitidas pelos alimentos têm uma incidência importante, afetando pessoas de todas as classes e níveis sociais, causando despesas anuais importantes na área da saúde. Se a pessoa não tiver nenhum cuidado na preparação, conservação, armazenamento e consumo de alimentos, as conseqüências podem ser sérias para todos, especialmente para crianças, idosos, mulheres grávidas e pessoas com o sistema imunológico debilitado. Uma população informada terá ferramentas para ser personagem principal no cuidado da sua saúde. É importante salientar que não está dentro dos objetivos do presente manual ser uma fonte de informação sobre nutrição ou de como levar a cabo uma alimentação balanceada; o que se quer é dar as informações necessárias para evitar ou prevenir as doenças transmitidas pelos alimentos.

Naqueles casos em que seja necessária maior informação ou surjam dúvidas sobre um alimento ou um procedimento em particular não hesite em consultar o Serviço de Vigilância Sanitária. As consultas podem ser feitas pessoalmente nos escritórios localizados Rua Daltr Filho, 824; pelo telefone (55) 32442570; ou ainda pelo email sevisalvto@hotmail.com

MISSÃO:

O Serviço de Vigilância Sanitária pretende ativar os mecanismos legais, técnicos e administrativos necessários e ao alcance do Executivo Municipal com a finalidade de garantir para a população de Sant'Ana do Livramento a inocuidade dos alimentos consumidos no Município.

VISÃO:

Ser um centro de referência de informação técnica, oferecendo a empresas e à população em geral, informação adequada, de forma a que elaborem, comercializem e consumam alimentos inócuos, melhorando, assim, o nível de saúde da população.

Que é um alimento?

É qualquer substância que, diretamente ou através de modificação prévia, é capaz de ser assimilado pelo organismo e usado para a manutenção das funções vitais.

Não são incluídos nesta definição cosméticos, tabaco ou substâncias usadas apenas como medicamentos.

Alimento natural

É o que se apresenta da mesma maneira que está na natureza, com todos seus constituintes originários, sem ter sido submetido a procedimentos de elaboração que modificam os caracteres sensoriais ou sua composição. Um exemplo são as frutas.



Alimento semi-elaborado

É o que constitui a matéria-prima ou alguns dos componentes necessários para obter um alimento elaborado. É um produto intermediário entre o alimento natural e o elaborado.

Alimento elaborado

É o alimento ou a preparação culinária que foi submetida a procedimentos de elaboração que modifiquem seus caracteres sensoriais ou sua composição.



Alimentos inócuos e saudáveis

São aqueles aptos para o consumo humano, agradáveis, nutritivos e que não causam dano ao consumidor.



Alimentação:

E o processo pelo qual nós tomamos ou ingerimos os alimentos que compõem a dieta.

Nutrição:

Conjunto de processos por meio dos quais nosso organismo digere, absorve e usa as substâncias (nutrientes) contidos nos alimentos, com três finalidades:

- Prover os materiais necessários para a formação das estruturas corporais
- Fornecer energia para manter a integridade e o funcionamento perfeito dessas estruturas
- Ministras as substâncias necessárias para regular o metabolismo.



Os nutrientes encontram-se de forma desigual em alimentos diferentes, por isso é importante levar a cabo uma alimentação equilibrada a fim de cobrir as necessidades do organismo.

Podemos classifica-los em:

Proteínas

Intervêm decisivamente na formação e desenvolvimento do organismo. Fundamentalmente podem ser encontrados no leite, carnes, ovos e peixes.

Lipídios

Substâncias energéticas que proporcionam grande parte da energia necessária para a vida. Podem ser de origem vegetal ou animal. Os óleos vegetais e os



lipídios de peixe devem estar presentes na dieta normal e em proporções adequadas.

Hidratos de carbono

São a fonte de energia e fibras. Eles representam a energia mais facilmente utilizáveis pelo nosso organismo. Uma fonte importante de carboidratos são os cereais e seus derivados.



Água

Substância indispensável para nosso organismo. O ser humano deveria ingerir dois litros de água pelo menos diariamente. É importante que a água que nós bebemos seja POTÁVEL.

Vitaminas

São substâncias que nosso corpo não pode fabricar e são indispensáveis em quantidades pequenas. Atuam como substâncias reguladoras do metabolismo. Alimentos que proporcionam uma contribuição vitamínica considerável: frutas, legumes e hortaliças, leite e derivados, cereais, etc.



Minerais

Cálcio, ferro, fósforo, magnésio, etc. Podem estar em grande variedade de alimentos de origem vegetal ou animal.

A CONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS

CONTAMINANTE:

É qualquer substância ou microorganismo indesejável que esteja presente no alimento no momento do consumo, vindo das operações que se fizeram no cultivo, filhote de animais, tratamentos usados em medicina veterinária, fitosanitários, ou como resultado da contaminação do ambiente ou das equipes de elaboração ou conservação.

ALIMENTO SEM PROCEDÊNCIA:

É o alimento sem procedência, que não possui registro no órgão competente.

ALIMENTO ADULTERADO:

É o que sofreu alguma adulteração para disfarçar alterações ou defeitos da elaboração. Também é considerado alimento adulterado o qual foi adicionado água ou qualquer outro produto de recheio.

ALIMENTO CONTAMINADO:

É o que contem contaminação físicos, químicos, radioquímicos, microbiológicos ou biológicos em quantidades superiores as aceitáveis, segundo as normas e regulamentos vigentes.

ALIMENTO ALTERADO:

É o que sofreu alteração, deterioração, envelhecimento ou modificações na composição intrínseca pela ação da umidade, temperatura, ar, radiações, enzimas, microorganismos ou parasitas; ainda quando este se mantém inócuo.

A contaminação pode acontecer em qualquer etapa dos processos que sofrem os alimentos.

- ◆ Cultivo
- ◆ Transporte e Distribuição
- ◆ Armazenamento
- ◆ Elaboração
- ◆ Conservação
- ◆ Venda
- ◆ Consumo
- ◆ Armazenamento domiciliário

Os contaminantes podem ser classificados em:

1. biológico

- ◆ Bactérias
- ◆ Vírus
- ◆ Fungos e leveduras
- ◆ Parasitas

2. químico

- ◆ Pesticidas
- ◆ Detergentes
- ◆ Colorantes
- ◆ Conservantes não autorizados

3. físico

- ◆ Madeira
- ◆ Pedras
- ◆ Vidros
- ◆ Metais

A contaminação dos alimentos ocorre com mais frequência por:

- Conservar alimentos a temperatura ambiente
- Refrigeração inadequada
- Interrupção da cadeia de frio
- Manipulação incorreta
- Condições higiênicas ruins dos utensílios e local
- Preparação de quantidades grandes de alimentos sem observar os cuidados necessários
- Elaborar alimentos com grande antecipação ao consumo
- Cozimento insuficiente
- Alimentos de fontes e origens duvidosas

Estas condições podem acontecer só ou combinadas

AS DOENÇAS TRANSMITIDAS PELOS ALIMENTOS

Como nós vimos os alimentos saudáveis é essencial para poder levar uma vida saudável, mas ao mesmo tempo eles podem ser causadores de doenças, ou para o uso errado do mesmo (dieta inadequada para o estado da saúde da pessoa) para o consumo de alimentos poluídas.

As doenças transmitidas pelos alimentos (DTA) são as provocadas por alimentos contaminados. Estes podem ser associados à presença de substâncias tóxicas ou de patógenos de microorganismos nos alimentos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, foi definido a DTA “uma doença de caráter infeccioso ou tóxico causou para, ou que se acredita que é causado pelo consumo de alimentos ou de água poluída.”

Patógenos de microorganismos são esses que se as condições apropriadas são determinadas para o crescimento deles/delas ou proliferação que eles podem produzir uma doença, ou para a capacidade deles/delas invadir e proliferar no corpo humano ou para a capacidade deles de produção de toxinas.

A contaminação microbiana pode produzir efeitos nas propriedades organolépticas (sabor, cheiro, cor) das alimentos. Alguns microorganismos ao crescer em produtos nutritivos causam alteração perceptível do produto o que limita a vida útil delas deste modo. Mas é muito importante salientar que os patógenos de microorganismos na imensa maioria dos casos, não cause mudanças no aspecto, sabor, cor ou cheiro do alimento para que a contaminação seja reconhecida à primeira vista e inadvertida.

A DTA constitui uma patologia cuja morbidade alcança a todos os extratos populacionais, quer dizer que todos nós somos suscetíveis às doenças causadas por alimentos contaminados. Eles são uma causa muito comum de doença que o ser humano sofre. A maioria destes vão desapercibidas por falta de notificação dos serviços de emergências ou para que a população não consulta em geral quando eles sofrem alguma patologia gástrica (Vômitos, Diarréias), nós não deveríamos esquecer que muitas destas doenças você auto-limita (isto significa que nós somos tratados sem necessidade de medicamento em alguns poucos dias). Em geral a população descobre estas intoxicações quando brotos de intoxicação acontecem e quando muitos adoecem e você os veja em jantares e festas.

Como foi mencionado dentro de contaminação dos alimentos muitos podem ser contaminados nas origens ou na produção agrícola ou pecuário. Como exemplo podemos mostrar os metais pesados, substâncias químicas usados em agricultura (herbicidas, pesticidas), resíduos de medicamentos de veterinário de uso, tóxico naturalmente presente nas alimentos como, alcalóides, aminoácidos tóxicos, etc., produtos dados pelo recipiente impróprio ao alimento, resíduos perigosos na água de consumo.

QUAL É A ORIGEM DAS DOENÇAS TRANSMITIDAS PELOS ALIMENTOS?

O Comitê de Peritos da OMS resume dizendo que a maioria das doenças transmitidas por alimentos é de origem microbiana (acontecido através de microorganismos) que talvez seja o problema mais entendido no mundo contemporâneo e uma causa importante da produtividade econômica reduzida.

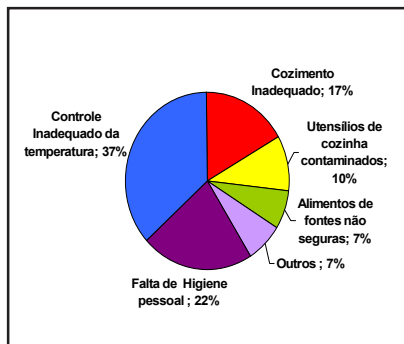
Os microorganismos ou micróbios são os seres “vivos” que só podem ser observados por meio do uso de microscópio ótico ou eletrônico.

Os micróbios encontram-se no ar, no solo, nos alimentos, na pele, no cabelo, na boca e dentro de nossos animais de estimação e ainda em nosso próprio interior. Nem todos os microorganismos são “ruins” ou perigosos, contudo sem eles nem nós, nem os animais poderíamos digerir alguns alimentos.

Fatores que contribuem para surgimentos de doenças transmitidas por alimentos:

Doenças transmitidas por esses alimentos:

- . Cozimento Inadequado 17%
- . Utensílios de cozinha contaminados 10%
- . Alimentos de fontes não seguras 7%
- . Outros 7%
- . Falta de Higiene pessoal 22%
- . Controle Inadequado da temperatura. 37%



Os patógenos são microorganismos que se as condições apropriadas são determinadas para o crescimento deles ou proliferação que eles podem produzir uma doença, ou para a capacidade deles invadir e proliferar no corpo humano ou para a capacidade deles de produção de toxinas.

O termo micróbio inclui uma grande variedade de seres, de característica muito diversa, dentre eles: vírus, bactérias, cogumelos, fermentos, protozoários, algas, etc

COMO OS ALIMENTOS SÃO CONTAMINADOS PELOS MICROORGANISMOS?

Os microorganismos que causam as DTAs normalmente vivem em animais de sangue quente ou então na água, eles são veículos de transporte e de contaminação. As carnes cruas ou mal cozidas (inclusive o peixe), legumes contaminados pelo uso de adubos orgânicos inadequados (o uso de esterco animal ou até mesmo de humano como prática habitual de adubos em hortas), os animais domésticos nas cozinhas, o leite cru (não pasteurizado, ou não tratado com tecnologia UHT), a água não potável (poços poluídos ou de cursos de água contaminados), os resíduos fecais de animais (doméstico, animais de fazenda, roedores, moscas, baratas, etc).

Mas além destas fontes tradicionais de contaminação são somados outros como o ovo, antes disto foi considerado como um alimento seguro para consumir cru (muitas pessoas comem cru para obter o máximo de poder nutritivo e na realidade isto não é assim), hoje em dia nós sabemos que não só a casca pode ser contaminada, como também pode ser seu interior (Salmonela Enteritidis).

Variiedades de patógenos novos também surgiram por exemplo Esherichia Coli EO157:H7 que causou uma grande variedade de focos de intoxicação (em alguns casos chegou à morte das pessoas) com alimentos de tipos diversos: não bem cozidos: carnes (principalmente veado), sucos de frutas, um caso de sidra de maçã que suporta os pHs inferiores a 4, destes últimos 2 produtos. (devido à contaminação das frutas com feses de animais).

Bactérias de origem animal (por exemplo Campylobacter) com uma resistência de grau alta para os antibióticos de uso humano, resistência adquirida pelo tratamento com antibióticos (semelhante a esses de uso em humano) em animais durante a procriação deles até uso terapêutico ou como uso preventivo.

Com o avanço nas determinações e isolamentos de vírus pôde se estabelecer em alguns casos o alimento como veículo de transporte de doenças viróticas como hepatite (alimentos e água poluída), entéricos de vírus (diarréias) do tipo vírus de Norwalk.

Resumindo

Os microorganismos podem chegar ao alimento por:

- Flora normal ou estar presente no animal, no alimento cru ou não bem cozido, carnes e leite cru;
- Contaminação de alimentos cozidos e prontos para consumo com alimentos crus (carnes, ovos);
- Contaminação de alimentos desperdiçados crus, como legumes e frutas no cultivo, no processo de agrupamento ou durante o transporte e armazenamento;
- As mãos sujas dos manipuladores em todas as fases de elaboração;
- O uso de água potável para o consumo e para a roupa suja e preparação de alimentos;
- A presença de roedores e insetos nas áreas de armazenamento e elaboração;
- A presença de animais domésticos em áreas de depósito e elaboração;
- O uso de utensílios de cozinha suja, roupas sujas ou não bem guardadas;
- O uso útil de tabuas, facas e outros utensílios para carnes cruas e prontas para o consumo;
- A presença de resíduos nas áreas de elaboração;

QUE PRECISAM AS BACTÉRIAS E OS FUNGOS PARA CRESCER?

Estes microorganismos tem necessidades de qualquer ser vivo:

- Nutrientes para suprir as necessidades fisiológicas deles e assim qualquer alimento é apropriado;
- Água e umidade ajudam na sobrevivência;
- Sal e açúcar nos alimentos podem inibir o crescimento dos microorganismos;
- Temperatura apropriada entre 5 e 60 °C (as temperaturas ideais de crescimento estão entre o 25-40 °C para a maioria das bactérias sendo uma exceção às bactérias Sicrofílas que são capazes de multiplicarem-se a temperaturas de refrigeração);
- pH apropriado (concentração de [H+] livre no alimento), em geral as bactérias não podem crescer ou igualar-se para sobreviver em pH 4-4,5 inferior (embora eles foram descobertos mais patógenos resistente para pH inferior às 4,5, este fato motivou a diminuir o pH recomendado para maioneses industriais de 4,5 para inferior às 4,0)

Os Fungos e as leveduras são capazes de crescer e multiplicarem-se em condições mais drásticas como pH mais ácidos e menor quantidade de água disponível.

**PARA
REPRODUZIR-SE
OS
MICROORGANISMOS
NECESSITAM:**

1. Alimentos (Carnes, leite, derivados e mariscos) em geral é adaptada qualquer alimento;
2. Umidade ou água (o alimento mais seco tem menor possibilidade dos micróbios sobreviverem);
3. Temperatura (uma temperatura entre 5 e 60 °C os micróbios estão mais ativos e se reproduzem mais rapidamente. Os alimentos não devem permanecer nessa zona para mais de duas horas).
4. Tempo



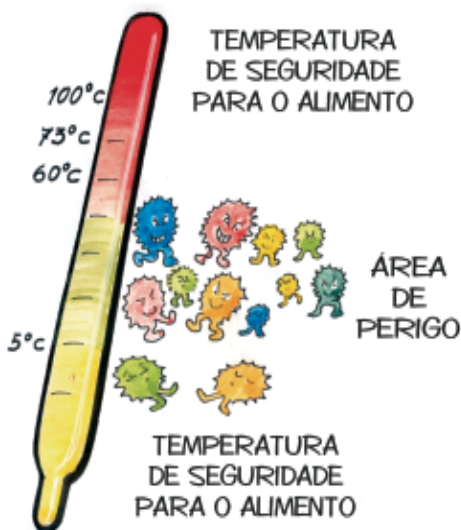
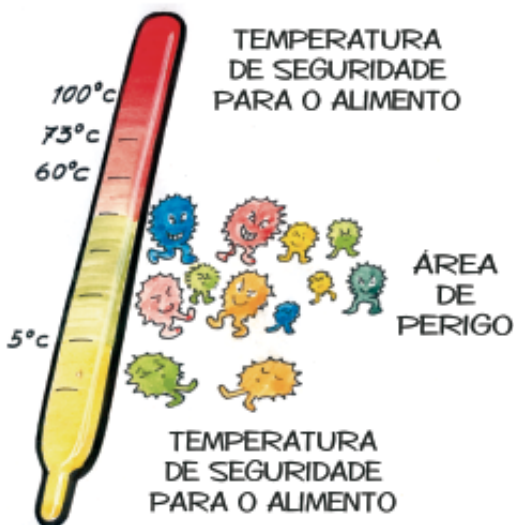
Fator de extrema importância que deve ser sempre considerado. Um único micróbio em condições ideais pode formar uma colônia microbiana de 281 milhões em só 24 horas. Isto ocorre porque os microorganismos são capazes de dividir-se em dois e esses dois, por sua vez em outros dois e assim sucessivamente.

Zona quente: É uma zona de segurança. Nos 60 graus centígrados morrem os micróbios (os alimentos que são servidos quente, devem permanecer nessa temperatura).

Zona fria: É uma segurança. Os alimentos que se mantém congelados: a – 18 °C, os microorganismos não estão ativos e não podem reproduzir-se, mesmo assim continuam viáveis e presentes no alimento. Os alimentos que ficam em temperaturas entre –10 e –4 °C o desenvolvimento dos microorganismos se encontram inibidos, mas as reações enzimáticas dos mesmo não se conservam adequadamente por muitos dias. Os alimentos mantidos no refrigerador as temperaturas oscilam entre os 1 e 8 graus centígrados dependendo do posicionamento no mesmo.

ÁREA DE PERIGO

Os micróbios que causam doenças transmitidas por alimentos crescem a temperaturas entre 5 e 60°C. As temperaturas entre 25 e 40°C aumentam sua atividade e multiplicam-se rapidamente, por outro lado se os alimentos caem a uma temperatura entre 5 e 60°C não devem permanecer assim por mais de duas horas.



Doenças e Organismos que os Causam	Origem da Doença	Sintomas
Bactérias		
<p>Botulismo Toxina Botulínica (pela bactéria <i>Clostridium botulinum</i>)</p>	<p>São distribuídos os esporos desta bactéria amplamente. Mas as mesmas só produzem a toxina em um anaeróbico ambiente (sem oxigênio) de baixa acidez. Encontra-se em uma grande variedade de conservas alimentícias, como milho, vagens, sopas, betarraba, aspargos, cogumelos, atum, e patê. Também em carnes preparadas, presunto, lingüiças, berinjelas, lagosta, e peixe salgado.</p>	<p>Início: Geralmente de 4 a 36 horas depois de ingerir. Sintomas: Neurotóxicos de sintomas que inclui visão dupla, dificuldade para andar, e paralisia progressiva do sistema respiratório. Procure cuidado médico imediato. O botulismo pode ser fatal.</p>
<p>Campylobacteriosis <i>Campylobacter jejuni</i></p>	<p>Bactérias em aves, gados e ovelhas, eles podem contaminar a carne e o leite dos mesmos. Fontes principais de alimentos crus: aves, carne e leite não pasteurizado</p>	<p>Início: Geralmente de 2 a 5 dias depois de comer. Sintomas: Diarréia, dores abdominais, febre, e às vezes fezes com sangue. Entre 7 e 10 dias.</p>

Doenças e Organismos que os Causam	Origem da Doença	Sintomas
<p>Listeriose <i>Listeria monocytogenes</i></p>	<p>Está em queijos macios, leite não pasteurizado, produtos do mar, camarões cozidos. O <i>Listeria</i>, ao contrário de muitos outros microorganismos, é resistente ao calor, sal, salitres e acidez. Eles sobrevivem e crescem a baixas temperaturas.</p>	<p>Início: De 7 a 30 dias depois de comer, mas a maioria dos sintomas foi informado depois de 48-72 horas do consumo dos alimentos contaminados. Sintomas: Febre, dor de cabeça, náuseas, e vômitos. Afeta principalmente às mulheres grávidas e os fetos delas, recém nascido, pessoas de idade avançada, pessoas com câncer, e para esses com um sistema imunológico frágil. Pode causar morte do feto e da mãe.</p>
<p>Envenenamento de alimentos por <i>Perfringens Clostridium perfringens</i></p>	<p>Alguns organismos estão presentes após o cozimento e se multiplicam a níveis tóxicos durante o armazenamento e resfriamento dos alimentos preparados. As carnes e seus derivados são alimentos frequentemente afetados. Estes organismos crescem melhores que outras bactérias a 45-60° C. Portanto os molhos e os recheios deverem ser mantidos a 60° C.</p>	<p>Início: Geralmente de 8 a 12 horas depois de comer. Sintomas: Dor abdominal e diarreia, e às vezes náuseas e vômitos. Os sintomas duram um dia ou menos e eles são normalmente moderados. Eles podem ser mais sérios em pessoas de idade avançadas ou fracas.</p>

Doenças e Organismos que os Causam	Origem da Doença	Sintomas
<p>Salmonelosis Bacteria <i>Salmonella</i></p>	<p>Os alimentos frequentemente envolvidos são as carnes cruas, aves, leite e outros produtos lácteos, camarões, coxas de rã, fermentos, côco, chocolate e ovos.</p>	<p>Início: Geralmente de 8 a 12 horas depois de comer. Sintomas: Dor abdominal e diarréia, e às vezes náuseas e vômitos. Os sintomas duram um dia ou menos e eles são normalmente moderados. Eles podem ser mais sérios em pessoas de idade avançadas ou debilitadas.</p>
<p>Shigelosis (disenteria bacilar) Bacteria <i>Shigella</i></p>	<p>Está presente no leite, produtos lácteos, frangos e salada de batatas. Os alimentos se contaminam quando um humano portador não lava as mãos e tem contato com líquidos ou alimentos que não serão cozidos. Os organismos se multiplicam em alimentos que foram deixados a temperatura ambiente.</p>	<p>Início: de 1 a 7 dias depois de comer. Sintomas: Espasmos abdominais, diarréia, febre, às vezes vômitos, e sangramento, pus, ou mucosidade nos resíduos fecais.</p>

Doenças e Organismos que os Causam	Origem da Doença	Sintomas
<p>Envenenamento de alimentos por Staphylococos</p> <p>Enterotoxina de Staphylococos (acontecido pelas bactérias <i>Staphylococcus aureus</i>)</p>	<p>A toxina é produzida quando os alimentos contaminados com as bactérias forem deixados à temperatura ambiente. As carnes, de frango, atum, salada de batatas e macarrões, massas recheadas com creme, natas ou produtos lácteos são ambientes favoráveis de forma que estas bactérias produzam a toxina.</p>	<p>Início: Geralmente de 30 minutos a 8 horas depois de comer.</p> <p>Sintomas: Diarréia, vômitos, náusea, dores abdominais, espasmos e fadiga. Durante 24 a 48 horas. É raramente mortal.</p>

Protozoários

<p>Amibiasis <i>Entamoeba histolytica</i></p>	<p>Eles existem no trato intestinal de humanos e eles são eliminados nos resíduos fecais. Águas contaminadas e vegetais cultivados em solos contaminados, disseminam a infecção.</p>	<p>Início: De 3 a 10 dias depois do contato.</p> <p>Sintomas: Dores de câimbras severas, hipersensibilidade para o cólon e o fígado, que resíduos fecais matutinos não compactam, diarréia periódica, perda de peso, e às vezes anemia</p>
--	--	--

Doenças e Organismos que os Causam	Origem da Doença	Sintomas
<p>Giardia <i>Giardia lamblia</i></p>	<p>Freqüentemente relacionado mais com o consumo de água poluída. Pode ser transmitido por alimentos mal cozidos, crus e sem higiene adequada.</p>	<p>Início: De 1 a 3 dias. Sintomas: Cólicas abdominais, náusea e vômito.</p>

Vírus		
<p>Vírus Vírus da Hepatitis</p>	<p>A Água contaminada com materiais fecais, ou alimentos contaminados por manipuladores portadores do vírus. Os moluscos (ostras, moluscos) chegam a ser portadores quando vivem em águas contaminadas. Os moluscos crus são portadores pois ao cozinhá-los nem sempre se destrói o vírus.</p>	<p>Sintomas e Início: Começa com declínio, perda do apetite, náusea, vômito e febre. Depois de 3 a 10 dias o paciente desenvolve icterícia com urina escura. Os casos severos podem causar dano ao fígado e morte.</p>

De acordo com as necessidades das bactérias para reproduzirem-se, na seguinte tabela apresenta uma divisão de alimentos segundo o risco de provocar uma DTA (doenças transmitidas por alimentos)

ALTO RISCO	BAIXO RISCO
É importante que sejam manipulados os alimentos de alto risco cuidadosamente. Lembrando que estes alimentos não deveriam estar na área de perigo para mais de 2 horas	
Carnes, peixe e mariscos crus	Sopas e caldos mantidos quente
Alimentos cozidos que são desperdiçados frios ou reaquecidos deveriam estar na área de perigo para mais de 2 horas	Carnes cozidas ou assadas que são consumidas de imediato
Carnes moída ou guisado	Alimentos fritos consumidos imediatamente
Leite e produtos lácteos sem pasteurizar	Alimentos secos, salgados, com acido natural ou acrescentado, ou ainda conservado com açúcar
Pudins e sobremesas com leite e ovos	Nozes, amêndoas, avelãs, etc.
Creme de Chantilly e outros molhos ou natas	Pães, bolacha, doces ou salgados
Ovos e alimentos com ovos	Margarina ou óleos comestíveis,
Cereais e legumes cozidos como por exemplo Arroz, lentilha, feijão	Cereais secos
Melões cortados e outras frutas pouco acidas mantidas a temperatura ambiente	Alimentos enlatados até que se abra a lata
Temperos para saladas com ovos	
Temperos com caldos de carne	
Massas cozidas	
Batatas douradas, cozidas ou fritas mantidas a temperatura de risco.	

EXIGÊNCIAS E RECOMENDAÇÕES PARA AS EMPRESAS ELABORADORAS DE ALIMENTOS

Todas as empresas que elaboram, importam, fracionam, distribuem ou comercializam alimentos devem ser registradas e habilitadas pela VISA.

Em geral é exigido:

- Pisos, paredes e tetos laváveis.
- Espaço suficiente na área de elaboração e depósito para acomodar equipamentos e materiais, assim permite a realização em forma cômoda e segura das atividades de elaboração, armazenamento e limpeza.
- Instalações elétricas apropriadas, assim eles permitem a manipulação segura e a limpeza apropriada do equipamento e do local.
- Banheiros devem ter instalações suficientes de forma que o pessoal possa realizar uma higiene apropriada.
- Vestuários apropriados para o número de pessoal.
- Estruturas que protegem o alimento de contaminações físicas (Ex - Proteção em lâmpadas, ou tubos de luz)
- Lugares de depósito apropriados para produtos tóxicos ou inflamáveis, de modo a evitar a contaminação de alimentos ou matéria-prima.
- Medidas para evitar a entrada de roedores e insetos para a empresa (especialmente para as áreas de elaboração, armazenamento e comercialização).
- Fonte de água potável
- Instalações sanitárias de modo que facilitem a higiene do ambiente, equipamentos e utensílios.
- Ventilação adequada aos processos de elaboração.

Em geral do ponto de vista das equipes e materiais aconselha-se para todas as empresas:

- Os equipamentos e máquinas devem estar aptas para os processos de elaboração e adequados as dimensões e capacidade produtiva da empresa.
- Devem ser isolados os motores das máquinas de elaboração, assim eles não liberam partículas ou lubrificante ao alimento e que eles permitem a higiene apropriada do equipamento.
- Deve ser de fácil limpeza já que a mesma deve realizar-se diariamente
- Devem ser seguros para o uso do manipulador.

Do ponto de vista das matérias primas.

É importante que a qualidade dos produtos nunca será superior à qualidade das matérias-primas que usa. Por tanto:

- O uso de matérias-primas de origem segura e confiável.
- A transferência das matérias-primas do distribuidor até a empresa deve respeitar as condições de armazenamento para essa matéria-prima. Deve-se respeitar a cadeia de frios, a proteção de luz solar, etc.
- Não se deve esquecer que a água é uma das matérias-primas mais usadas na elaboração de alimentos. Todas empresas elaboradoras de alimentos deveriam ter uma fonte de água potável.

Esta deve:

1. Ter um fluxograma de operações na empresa.
2. Quando a empresa possui reservatório de água, esta deve ser limpa e higienizada a cada seis meses.

O armazenamento das matérias-primas:

1. Deve respeitar as condições sugeridas pelo fabricante.
2. Não devem entrar em contato direto com o piso e paredes.
3. Deveria permitir a limpeza apropriada do depósito.

Do ponto de vista de higiene toda a empresa:

- Devem ter procedimentos conhecidos por todos funcionários da limpeza e sanitização
- Deve ter um plano de limpeza e sanitização
- Deve ter procedimento de eliminação e controle de insetos e roedores
- Os animais são fontes de contaminação, eles podem ser os transmissores de germes e parasitas, não podendo permanecer no local.
- Os objetos dentro da empresa devem ser selecionados entre necessário e desnecessário. Só eles deveriam estar na área de elaboração aqueles de uso constante, Os de uso ocasional devem ser armazenados corretamente dentro do depósito e os não necessários devem ser retirados.

Lembre-se que a limpeza não é uma vez por semana. É algo constante. Sendo necessário sempre ter presente que melhor que limpar é não sujar. Os utensílios e equipamentos devem ser limpos logo após seu uso. Da mesma forma tem que ocorrer com o local de trabalho.

Como base uma solução de Hipoclorito de sódio serão usados 40 g/l (Hipoclorito comercial), para desinfecção de:

- Água: Quando a pessoa duvida da qualidade da água para beber: uma gota para litro, esperar meia hora antes de beber (alternativo é ferver durante 15 minutos e então conservar em geladeira).
- Frutas e legumes: uma colher de chá para litro de água, submergir nesta solução durante meia hora e então enxaguar com água potável abundante.
- Superfícies da mesa, pias de cozinhas, recipientes de lixo, banheiros, azulejos, cerâmica, uma xícara em 2 litros de água, deixar em contato com a superfície, desinfetar cinco minutos e enxaguar.
- Chãos, interior ou exterior de refrigerador e artefatos, quatro colheres por litro de água, esperar cinco minutos.
- Deve-se lembrar que o Hipoclorito de Sódio possui uma alta dose de soda cáustica, para isso se usa pura, pode remover as pinturas dos equipamentos.

MANIPULADOR DE ALIMENTOS

As pessoas que manipulam os alimentos, desempenham um papel importante com suas atitudes para prevenir a contaminação, já que esta é causada principalmente por falta de higiene na manipulação.

É toda a pessoa que:

- Realiza atividades de elaboração, fracionamento ou acondicionamento de produtos alimentícios de qualquer natureza.

- Realiza preparação de alimentos para consumo direto sem embalar, qualquer que seja sua natureza e característica de atividade e de produtos.

- Realiza preparação de alimentos para consumo direto sem empacotar, seja em comércio ou em ambulante.



Sempre se deve evitar a contaminação dos alimentos pelo manipulador, tendo muito cuidado quando as operações se realizem de forma manual sobre alimentos prontos para o consumo, já que estes não receberão tratamento posterior que garante a eliminação de possíveis contaminações.

Cuidados higiênicos do Manipulador

Lavar corretamente as mãos é o hábito principal que deve praticar qualquer pessoa que manipule alimentos, pois este é o meio de eliminar a maior parte dos micróbios que as mãos podem transmitir aos mesmos.

O Manipulador de Alimentos deve lavar as mãos frequentemente e cuidadosamente com bastante sabão ou detergente enxaguando com água corrente e secando com toalhas de papel ou secadores de ar quente.

Deve-se lavar as mãos cada vez que:

- Sair do banheiro
- Entrar na área de elaboração e manipulação
- Manipular carnes cruas ou alimentos contaminados
- Manusear dinheiro
- Após fumar
- Limpar nariz ou espirrar
- Tocar o cabelo
- Trocar a fralda de um bebê.



Modo correto de lavar as mãos:

1. Enxaguar até o cotovelo
2. Ensaboar bem
3. Esfregar as unhas e as mãos
4. Enxaguar com água limpa até eliminar o sabão
5. Secar com toalhas descartáveis ou secador de ar quente



Práticas de higiene adequadas

1. Lavar as mãos
2. As unhas devem manter-se curtas e sem pintura

3. Retirar jóias relógios e bijuterias
4. Cobrir cabelo
5. Usar uniforme correto
6. Comer ou fumar fora do processo da manipulação.
7. Possuir higiene pessoal

Hábitos incorretos

Devem ser eliminados os pequenos gestos diários pouco aconselháveis e substituí-los por bons hábitos no preparo dos alimentos e com os utensílios usados proporcionando segurança higiênica e sanitária.



Gestos incorretos:

- Tocar o nariz
- Coçar a cabeça
- Molhar a ponta do dedo com saliva para passar uma folha
- Esfregar os olhos
- Fumar no local trabalho
- Tomar mate na área de manipulação de alimentos
- Comer, beber, mastigar chicletes.
- Provar os alimentos com os mesmos talheres usados para cozinhar
- Espirrar ou tossir sobre os alimentos.

O Manipulador deverá cuidar ao máximo todos os aspectos de sua saúde e não descartar nenhum, por menor que possa parecer. Deverá controlar especialmente doenças contagiosas, inflamações, ou



qualquer fonte de infecção onde exista possibilidade de contaminação dos alimentos.

UNIFORME

As roupas devem ser usadas exclusivamente para a atividade, sendo assim, somente no local.

Este uniforme deve ser o mais higiênico possível, não tendo contato com outros ambientes, para que não seja contaminado com agentes nocivos externos.

As roupas devem o ser de cor clara de um tecido que facilite ser lavado, deve estar confortável de forma que permita o trabalho.

Um aspecto importante e obrigatório relativo às roupas é a peça que cobre a cabeça. O cabelo deve manter-se impecavelmente limpo e ser segurado por meio de toca ou lenço de cabeça igualmente limpo.



Três razões para uso da toca ou lenço:

- Age como protetor de barreira entre o cabelo, ambiente e alimento evitando que o cabelo fique sujo com o pó, as gorduras, a fumaça etc.
- Previne que sujeiras do cabelo possam contaminar os alimentos.
- Facilita os movimentos e até a visão do manipulador sem necessidade de tocar o cabelo com as mãos ou por meio de movimentos da cabeça

Conselho para a correta manipulação

- Conservar os alimentos quentes ou frios, nunca mornos, a temperatura deve ser menor que -5°C ou maior de 60°C .
- Pense continuamente na existência de contaminação cruzada. Pode vir de alimentos crus ou cozidos, das roupas de trabalho aos alimentos,

etc. Use utensílios separados para produtos que devem ser levados para cozinhar dos que já estão prontos para ser consumido.

- Nunca deve-se descongelar um alimento fora do refrigerador. Se desejar mais rapidez coloque em um recipiente hermeticamente fechado em água quente. Em microondas deve ser cozido imediatamente.
- Nunca deixe alimentos perecíveis por mais de 1 hora em temperatura ambiente
- Esfrie os alimentos rapidamente. O refrigerador deveria ser usado para esfriar e conservar (não só conservar). Separa volumes grandes de alimentos em vários recipientes de tamanho menor.
- Lave frutas e legumes crus com uma solução de hipoclorito (uma colherinha de Hipoclorito para litro de água).
- Elimine os panos ou guardanapos das cozinhas. Uma vez que umedecido permitem o desenvolvimento de microorganismos. O guardanapo é um dos veículos principais de contaminação cruzada.
- Se o funcionário de cozinha possui feridas, arranhões, grãos ou abscessos em partes expostas do corpo ou importante em outras áreas, não deve manipular alimentos.
- Nunca apoie ou deposite alimentos no piso.
- Utilize utensílios não porosos e de fácil limpeza.
- As alimentos processadas estão mais seguras.
- Evite contaminar as alimentos ao provar, espirrar...

Lembre que a multiplicação de bactérias patógenas, não alteram apenas o sabor, mas também o cheiro, cor ou aspectos dos alimentos.





Intendencia Departamental

Agraciada 550

Tel.: 062 31900

www.rivera.gub.com.uy

**Dirección General de Salubridad,
Higiene y Medio Ambiente**

Tel.: 31900 Interno 107 - 110

E-mail: dgshma@adinet.com.uy

División Salubridad

Av. Italia s/n

Estadio Municipal (Tribuna Av.
Italia)

Tel.: 062 31900 Interno 173 - 062
35080

E-mail: laborimr@adinet.com.uy



**Prefeitura Municipal de
Sant'Ana do Livramento**

Rivadavia Correa, 858

Telefone: (55) 32425464

E-mail:

www.santanadolivramento.rs.gov.br

Secretaria Municipal de Saúde

Sete de Setembro, 479

Telefone: (55) 32424400

Serviço de Vigilância Sanitária

Daltro Filho, 824

Telefone: (55) 32442570

E-mail: www.sevisalvto.com