



# MANUAL PARA A VIGILÂNCIA INTEGRADA DE DOENÇAS DE ORIGEM ALIMENTAR NA REGIÃO AFRICANA DA OMS

# **MANUAL PARA A VIGILÂNCIA INTEGRADA DE DOENÇAS DE ORIGEM ALIMENTAR NA REGIÃO AFRICANA DA OMS**

Organização Mundial da Saúde  
Escritório Regional para a África  
Brazzaville • 2012

© Escritório Regional Africano da OMS, 2012

As publicações da Organização Mundial da Saúde beneficiam da protecção prevista pelas disposições do Protocolo nº 2 da Convenção Universal dos Direitos de Autor. Reservados todos os direitos. Cópias desta publicação podem ser obtidas na Biblioteca do Escritório Regional da OMS para a África, Caixa Postal 6, Brazzaville, República do Congo (Tel: +47 241 39425; fax: + 47 24139501 ou +47 241 39503; correio electrónico: [bibliotheque@afro.who.int](mailto:bibliotheque@afro.who.int)). Os pedidos de autorização para reproduzir ou traduzir esta publicação, quer seja para venda ou para distribuição não-comercial, devem ser enviados para o mesmo endereço.

As designações utilizadas e a apresentação dos dados nesta publicação não implicam, da parte do Secretariado da Organização Mundial da Saúde, qualquer tomada de posição quanto ao estatuto jurídico dos países, territórios, cidades ou zonas, ou das suas autoridades, nem quanto à demarcação das suas fronteiras ou limites. As linhas pontilhadas nos mapas representam fronteiras aproximadas, sobre as quais é possível que ainda não exista total acordo.

A menção de determinadas empresas e de certos produtos comerciais não implica que essas empresas e produtos sejam aprovados ou recomendados pela Organização Mundial da Saúde, preferencialmente a outros, de natureza semelhante, que não sejam mencionados. Salvo erro ou omissão, as marcas registadas são indicadas por uma letra maiúscula inicial.

A Organização Mundial da Saúde tomou as devidas precauções para verificar a informação contida nesta publicação. Todavia, o material publicado é distribuído sem qualquer tipo de garantia, nem explícita nem implícita. A responsabilidade pela interpretação e uso do referido material cabe exclusivamente ao leitor. Em caso algum, poderá a Organização Mundial da Saúde ser considerada responsável por prejuízos que decorram da sua utilização.

Impresso na República do Congo

## ÍNDICE

	Página
Agradecimentos.....	v
Prefácio.....	vii
Abreviaturas.....	viii
1. Introdução.....	1
1.1 Contexto.....	1
1.2 Finalidade do manual.....	2
1.2 A quem se dirige o manual.....	2
2. Reforço da vigilância de doenças de origem alimentar.....	3
2.1 Objectivos da vigilância.....	3
2.2 Capacidade fundamental da vigilância de doenças de origem alimentar.....	3
2.3 Categorias da vigilância de doenças de origem alimentar.....	3
3. Integração da vigilância de doenças de origem alimentar na VRID.....	9
3.1 Vigilância e Resposta Integrada às Doenças.....	9
3.2 Implementação da vigilância nacional de isolados de laboratório (vigilância de base laboratorial de doenças de origem alimentar).....	10
3.3 Metodologia para a recolha e transporte de amostras - amostras clínicas e alimentares.....	10
4. Condições necessárias para o desenvolvimento e sustentação de um sistema de vigilância de doenças de origem alimentar eficaz.....	12
5. Vigilância epidemiológica.....	12
5.1 Recolha de dados.....	12
5.2 Processamento de dados.....	13
5.3 Análise e interpretação de dados.....	13
5.4 Divulgação da informação.....	13
5.5 Notificação.....	14
6. Investigação de surtos.....	14
6.1 Equipas operacionais.....	16
7. Resposta a surtos.....	17
7.1 Convocação da comissão de gestão das emergências da saúde pública do distrito.....	18

7.2	Seleção de respostas apropriadas de saúde pública .....	18
7.3	Mobilização de equipas de resposta para uma acção imediata.....	19
7.4	Implementação das actividades de resposta .....	19
7.5	Relatórios regulares de situação sobre o surto .....	24
7.6	Documentar a resposta .....	24
8.	Controlo de surtos de doenças de origem alimentar.....	24
8.1	Melhorar o manuseamento e a preparação da alimentação .....	25
8.2	Medidas de controlo.....	31
9.	Monitorização e avaliação da vigilância e resposta.....	32
10.	Referências.....	33
11.	Anexos.....	34
	Anexo 1: Definição de caso, agentes etiológicos e características clínicas .....	34
	Anexo 2: Formulários utilizados para a investigação de surtos de doenças de origem alimentar.....	41
	Anexo 3: Formulários de relatório de investigação .....	63
	Anexo 4: Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura da OMS .....	66
	Lista de Quadros	
	<b>Quadro 1: Categorias de vigilância de doenças de origem alimentar.....</b>	<b>27</b>
	Lista de figuras	
	<b>Figura 1: Categorias da vigilância de doenças de origem alimentar.....</b>	<b>4</b>
	<b>Figura 2: Vigilância com base em laboratórios.....</b>	<b>6</b>
	<b>Figura 3: Esquema da vigilância de doenças de origem alimentar com base em laboratórios, Uganda.....</b>	<b>7</b>
	<b>Figura 4: Cinco Chaves para uma Alimentação mais Saudável da OMS.....</b>	<b>66</b>

## **Agradecimentos**

Agradecemos a todos os participantes que estiveram presentes na Rede Mundial de Infecções de Origem Alimentar (GFN), anteriormente a Vigilância Mundial de Salmonela (GSS), formação de nível III organizada em Nairobi, no Quênia, de 1 a 6 de Novembro de 2010, pelas suas valiosas contribuições. Eles são:

Sr. Bisrat Habtemariam Woledeyohannes;  
Instituto de Investigação da Saúde e Nutrição  
da Etiópia,  
Adis Abeba, Etiópia

Sr.<sup>a</sup> Firehiwot;  
Instituto de Investigação da Saúde e Nutrição da  
Etiópia,  
Adis Abeba, Etiópia

Sr Tekli Biza Gizaw;  
Instituto de Investigação da Saúde e Nutrição da  
Etiópia,  
Adis Abeba, Etiópia

Dr. Getenet Rebrie;  
Departamento de Microbiologia, Imunologia e  
Parasitologia Médicas,  
Universidade de Jima, Etiópia

Sr. Samuel Sahle;  
Laboratório Nacional de Saúde  
Asmara, Eritreia

Sr. Japheth Awuletey Opintan;  
Escola Médica da Universidade do Gana,  
Departamento de Microbiologia, Korle Bu,  
Acra, Gana

Sr. Anthony Dongdem;  
Laboratório Nacional de Saúde Pública e de  
Referência, Serviços de Saúde do Gana,  
Korle Bu, Acra, Gana

Sr. Emmanuel Dzotsi;  
Departamento de Vigilância,  
Serviços de Saúde do Gana,  
Acra, Gana

Sr. Abel Phiri;  
Laboratório de Referência de Saúde Pública  
Lilongwe, Malawi

Faculdade de Agricultura e Ciências  
Veterinárias da Universidade de  
Nairobi, Quênia

Dr. Isaac Albert Wamola;  
Faculdade de Ciências da Saúde,  
Nairobi, Quênia

Sr. Nelson Kuria ;  
Hospital Universitário Aga Khan,  
Nairobi, Quênia

Sr. James Ndungu;  
Laboratório do Hospital Gertrude's  
Children;  
Nairobi, Quênia

Sr. Festus Kyule;  
Hospital Nacional Kenyatta,  
Nairobi, Quênia

Ahmed Abade Mohammed;  
Interno no Programa de Formação em  
Epidemiologia de Campo (FELTP),  
Ministério da Saúde, Nairobi, Quênia

Sr.<sup>a</sup> Sahara S. Ali;  
Ministério de Saúde Pública e  
Saneamento,  
Nairobi, Quênia

Dan Owiti;  
Serviços de Laboratório da Saúde  
Pública Nacional, Nairobi, Kenya

Betty Olonyi;  
Estudante no FELTP, Quênia

Thani Suleiman Thani;  
Estudante no FELTP, Quênia

Cirurgião Veterinário,  
Laboratório Veterinário Central  
**Lilongwe, Malawi**  
Hospital Queen Elizabeth;  
Blantyre, Malawi

Sr.<sup>a</sup> Abiodun Adeola Falana;  
NAFDAC,  
Lagos, Nigéria

Dr. Raufu Adisa Ibrahim;  
Faculdade de Medicina Veterinária,  
Universidade de Maiduguri,  
Maiduguri, Nigéria

Dr. Kayode Fashae;  
Departamento de Microbiologia,  
Universidade de Ibadan, Nigéria

Sr. Ntagwabira Edouard;  
Laboratório de Referência Nacional,  
Ruanda

Thérèse Mukankwiro;  
Laboratório de Referência Nacional,  
Ruanda

Dr. Moses Kulabako;  
Ministério da Agricultura,  
Indústria Animal & Pecuária,  
Entebbe, Uganda

Shirley Karumbu Kailikia;  
FELTP,  
Quênia

FELTP , Quênia

Interno no FELTP, Quênia

Catherine Luanda;  
Autoridade Alimentar e da  
Administração de Drogas da Tanzânia  
(TFDA),  
Dar es Salaam, Tanzânia

Dr.<sup>a</sup> Janeth M Mghamba;  
Ministério da Saúde e do Sistema  
Social,  
Dar es Salaam, Tanzânia

Charles Mayenga Ngassa ;  
Laboratório Veterinário Central,  
Dar es Salaam, Tanzânia

Dr. O'Brian Kabunda;  
Instituto Central de Investigação  
Veterinária,  
Lusaca, Zâmbia

Dr. Francis Ejobi ;  
Faculdade de Medicina Veterinária,  
Universidade de Makerere,  
Kampala, Uganda

Dr. Joseph Francis Wamala  
Divisão de Epidemiologia e Vigilância  
Ministério da Saúde  
Kampala, Uganda  
Dr. Joseph Francis Wamala  
Ministério da Saúde,  
Kampala, Uganda

Agradecemos também aos membros da Comissão de Publicações da AFRO, a todo o pessoal do Grupo Orgânico de Promoção da Saúde pelos seus preciosos comentários, assim como à Dr.<sup>a</sup> Patience Mensah e a Lusubilo Mwamakamba que redigiram este manual.

## Prefácio

Acontecimentos recentes sublinharam a importância da segurança alimentar na Região Africana. Um número sem precedentes de surtos de doenças de origem alimentar foram recentemente notificados, incluindo salmonelose, *Escherichia coli* entero-hemorrágica (EHEC), hepatite A e aflatoxicose. Também ocorreram envenenamentos associados com o consumo de vegetais e feijões que continham resíduos de pesticidas. Surtos de cólera são comuns na Região e a informação disponível confirma uma tendência ascendente. Para além disso, existe uma elevada incidência de doenças diarreicas entre as crianças africanas, com uma estimativa anual de 3,3 a 4,1 episódios por criança. Também morrem todos os anos cerca de 700 000 crianças e adultos devido a diarreia e desidratação.

Garantir a segurança alimentar é um componente crítico e fundamental da saúde pública e da suficiência alimentar. Programas de qualidade e uma segurança alimentar eficaz reduzem as perdas de comida em cerca de 30 por cento, sendo importante para a suficiência alimentar. Reforçar a segurança alimentar dentro da Região irá ajudar a minimizar o fardo de doenças de origem alimentar, reduzir a pobreza e contribuir para a consecução dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio 1, 4 e 8.

Enquanto vários países e subsectores da Região Africana alcançaram um progresso notável na implementação de estratégias de melhoramento da segurança alimentar, muitos ainda lutam para moldar os seus sistemas de controlo tradicional aos desafios actuais da segurança alimentar. Intervalos de resposta fundamentais incluem uma falta de coerência política entre os vários sectores, capacidades de segurança alimentar inadequadas, investimentos financeiros inadequados, sistemas fragmentados de controlo de comida, fraca vigilância de doenças de origem alimentar, regulamentação alimentar obsoleta e uma fraca aplicação da lei, e a incapacidade de produtores de pequena e média escala em fornecer comida segura.

A vigilância de doenças de origem alimentar é essencial para estimar o fardo das doenças, monitorizar as tendências, detectar surtos e fornecer dados para a advocacia e distribuição de recursos. Por isso, os Estados-Membros devem reforçar os seus sistemas de vigilância de modo a fazer as doenças de origem alimentar parte do reforço do controlo da alimentação e dos sistemas de saúde. É obrigatório, ao abrigo do Regulamento Sanitário Internacional (2002), notificar incidentes de importância internacional que envolvam alimentos contaminados e surtos de doenças de origem alimentar. A Rede Mundial de Infecções de Origem Alimentar da OMS tem reforçado capacidades na vigilância de doenças de origem alimentar de base laboratorial desde 2003. Este Manual pretende complementar esses esforços e facilitar o reforço dos sistemas nos países, numa tentativa de abordar os requisitos do Regulamento Sanitário Internacional (2005).

## **ABREVIATURAS**

AFENET	Rede Africana de Epidemiologia de Campo
LCSP	Laboratório Central de Saúde Pública
EQAS	Sistema de Garantia de Qualidade Externa
DOA	Doença de Origem Alimentar
MAV	Microbiologia Alimentar e Veterinária
GFN	Rede Mundial de Infecções de Origem Alimentar da OMS
GSS	Vigilância Mundial de Salmonela da OMS
APPCC	Análise de Perigos e Pontos de Controlo Críticos
VRID	Vigilância e Resposta Integrada às Doenças
RSI	Regulamento Sanitário Internacional
MAAIF	Ministério da Agricultura, Indústria Animal & Pecuária
MTCI	Ministério do Turismo, Comércio e Indústria
MUK	Universidade de Makerere
ONG	Organização Não Governamental
PFGE	Electroforese em Gel de Campo Pulsado
UNBS	Gabinete Nacional de Normalização do Uganda
OMS	Organização Mundial da Saúde

# INTRODUÇÃO

## 1.1 Contexto

A comida pode ser um veículo silencioso para perigos microbiais, químicos e físicos. Existe uma preocupação sobre a transmissão de várias bactérias com resistência antimicrobiana na cadeia alimentar. Vários surtos devastadores de doenças de origem alimentar foram notificados na Região Africana. Por exemplo, aflatoxicose aguda no Quênia em 2004<sup>1</sup>, associada a envenenamento de milho, e brometo em Angola, em 2007, associada ao uso de brometo de sódio como sal<sup>2</sup>. O Escritório Regional também registou vários surtos associados a comida contaminada, incluindo: antraz no Zimbábwe, febre tifóide e botulismo no Uganda, intoxicação química devido ao consumo de grão e milho na Nigéria, resíduos de pesticidas de couves e outros vegetais no Senegal, konzo de mandioca amarga na República Democrática do Congo e intoxicação alimentar e doenças diarreicas em muitos outros países<sup>3</sup>.

O Escritório Regional estabeleceu, em 1998 e em colaboração com parceiros, a Vigilância e Resposta Integrada às Doenças (VRID) na Região Africana. Esta estabeleceu sistemas mais fortes ligados ao apoio laboratorial, o que resulta na eficaz partilha de recursos importantes para a vigilância e no apoio de funções. As doenças prioritárias analisadas pela VRID incluem a cólera, diarreia sanguinolenta e diarreia com desidratação entre crianças com idade inferior a cinco anos. A iniciativa da Rede Mundial de Infecções de Origem Alimentar da OMS (GFN), anteriormente designada Vigilância Mundial da Salmonela da OMS (GSS), tem vindo a desenvolver as capacidades com vista ao melhoramento da vigilância de doenças de origem alimentar de base laboratorial desde 2002 e tem fornecido formação sobre isolamento, identificação e tipagem de *Salmonella sp*, *Campylobacter sp.*, vibrião colérico, vibrião não-colérico e *Shigella* a partir de amostras humanas e de comida. Também tem sido reforçada a capacidade de detecção de contaminação química na comida através do programa de Estudos de Dieta Total (EDT).

Dado o grande número de emergências na Região Africana relacionadas com a alimentação e a globalização do comércio da alimentação, que tem aumentado a probabilidade de episódios internacionais envolvendo comida contaminada, é necessário reforçar os sistemas de forma a permitir uma detecção, gestão e prevenção antecipada da disseminação de doenças de origem alimentar. O Regulamento Sanitário Internacional (RSI) (2005)<sup>4</sup> abrange os incidentes de importância internacional que envolvem alimentos contaminados e surtos de doenças de origem alimentar. O RSI (2005), que entrou em vigor a 15 de Junho de 2007, é baseado numa abordagem de avaliação dos riscos. Requer que os Estados-Membros notifiquem a OMS sobre surtos de doenças de preocupação internacional, incluindo doenças de origem alimentar. No entanto, a notificação de dados produzidos pela Rede Mundial de Infecções de Origem Alimentar (GFN), anteriormente designada Vigilância Mundial de Salmonela, e os cursos de formação de EDT não estão suficientemente integrados na VRID. Para remediar esta situação e cumprir os requisitos do

---

<sup>1</sup> Nyikal, A Misore, C Nzioka, C Njuguna, E Muchiri, J Njau, S Maingi, J Njoroge, J Mutiso, J Onteri, A Langat, IK Kilei, J Nyamongo, G Ogana, B Muture, P Tukei, C Onyango, W Ochieng, C Tetteh, S Likimani, P Nguku, T Galgalo, S Kibet, A Many, A Dahiye, J Mwihi, I Mugoya, J Onsongo, A Ngindu, KM DeCock, K Lindblade, L Slutsker, P Amornkul, D Rosen, D Feiken, T Thomas, **P Mensah** et al., Outbreak of Aflatoxin Poisoning --- Eastern and Central Provinces, Kenya, January--July 2004, MMWR Weekly, September 3, 2004 / 53(34);790-793.

<sup>2</sup> WHO Outbreak of neurological illness of unknown aetiology in Cacuaco Municipality, Angola, WHO rapid assessment and cause finding mission 1 November-23 November 2007. Mission report prepared by Kerstein Gutschmidt, Pascal Haefliger and Thomas Zilker. World Health Organisation 2007.

<sup>3</sup> <http://www.afro.who.int/en/clusters-a-programmes/dpc/epidemic-a-pandemic-alert-and-response/epr-highlights/2248-weekly-bulletin-on-major-epidemic-prone-diseases-week-4-2010.html> (Acedido em Junho de 2010, Outubro 2011)

<sup>4</sup> Regulamento Sanitário Internacional da OMS (2005), Genebra, 2006

RSI, foi recomendado, num seminário em 2007, que se incorporasse a vigilância de doenças de origem alimentar na VRID. Os indicadores de vigilância de doenças de origem alimentar foram por isso incorporados nas orientações técnicas da VRID (2ª Edição, 2010)<sup>5</sup> de modo a facilitar a recolha de dados, a notificação e a detecção de surtos de doenças de origem alimentar. Este Manual tem como finalidade guiar a implementação de programas de vigilância de doenças de origem alimentar a nível dos países. A elaboração do Manual teve a ajuda de outros manuais e orientações já existentes<sup>6,7,8</sup>.

## **1.2 Finalidade do Manual**

Este manual procura fornecer orientações aos países acerca do reforço da vigilância de doenças de origem alimentar como parte da VRID. Não deve ser utilizado de forma isolada, mas sim acompanhado de outros materiais de recurso, incluindo as orientações técnicas da VRID. Contém uma introdução e cinco capítulos, entre eles o Capítulo 2, que se concentra nos diferentes tipos de sistemas de vigilância, o Capítulo 3 sobre a integração da vigilância de DOA na VRID, o Capítulo 4 sobre as condições necessárias para a vigilância de DOA, o Capítulo 5 sobre a organização de um sistema de vigilância de DOA a nível dos países e o Capítulo 6 sobre investigações de surtos, incluindo a gestão dos riscos.

## **1.3 A quem se dirige o Manual**

O Manual é dirigido a gestores, decisores, funcionários responsáveis pela implementação e à sociedade civil. Em particular:

- Funcionários de vigilância;
- Pontos focais do RSI;
- Pontos focais da Rede Internacional de Segurança Alimentar (INFOSAN);
- Pontos focais de emergência da INFOSAN;
- Coordenadores de surtos dos hospitais;
- Pessoal da unidade de epidemiologia nacional;
- Gestores do programa nacional de doenças transmissíveis;
- Equipas distritais de gestão da saúde;
- Funcionários médicos e de enfermagem;
- Funcionários de saúde ambiental;
- Inspectores alimentares;
- Gestores de unidades de saúde;
- Funcionários e administradores de saúde pública;
- Educadores de medicina, enfermagem, ciência alimentar e de nutrição;
- Instituições de ensino superior, incluindo politécnicos, universidades, escolas veterinárias e de medicina;
- Pessoal de laboratório; e
- Comunidades.

---

<sup>5</sup> OMS/AFRO (2010), Orientações Técnicas para a Vigilância e Resposta Integrada às Doenças na Região Africana

<sup>6</sup> WHO (2008) Foodborne Disease Outbreaks: guidelines for investigation and control. World Health Organisation, France, 2008.

<sup>7</sup> FAO/WHO (2006) Food Safety Risk Analysis: A guide for national food safety authorities. Food and Agriculture Organisation, FAO Food and Nutrition Paper

<sup>8</sup> Moren A. et al (1991), Practical field epidemiology to investigate a cholera outbreak in a Mozambican refugee camp in Malawi, 1988. Journal of Tropical Medicine and Hygiene 94:1-7.

## **2. REFORÇO DA VIGILÂNCIA DE DOENÇAS DE ORIGEM ALIMENTAR**

### **2.1. Objectivos da vigilância**

Vigilância é definida como a recolha, análise, interpretação e divulgação de dados sistemáticas e contínuas para a acção da saúde pública. Procura:

- i) estimar o fardo das doenças de modo a determinar a dimensão do problema;
- ii) monitorizar as tendências e perceber se a situação está a melhorar ou piorar;
- iii) detectar surtos para determinar uma acção urgente;
- iv) avaliar programas de controlo para obter informação sobre o desempenho; e
- v) produzir dados para serem usados na análise do risco e garantir a segurança do abastecimento alimentar.

### **2.2. Capacidade fundamental da vigilância de doenças de origem alimentar**

O aumento dos esforços nacionais de controlo para a contenção, eliminação ou erradicação de doenças com potencial epidémico é fundamental para a melhoria da segurança da saúde nacional. Do mesmo modo, os programas de controlo têm como objectivo a redução dos riscos de saúde pública associados a incidentes de origem química, tóxica e ambiental.

Os serviços laboratoriais são essenciais para a vigilância das doenças de origem alimentar no alerta e resposta a epidemias nacionais, incluindo detecção, investigação e resposta. Análises laboratoriais de amostras humanas, alimentares e animais são fundamentais e requerem a colaboração de todas as partes interessadas. Tudo isto com base em recolha e transporte fiáveis de amostras, capacidade de diagnóstico doméstico e utilização de capacidade externa necessária.

A identificação da origem de um surto e a sua contenção é um requisito fundamental do RSI (2005). Por isso, é importante desenvolver capacidades de gestão dos riscos, de modo a assegurar o controlo da alimentação através da cadeia alimentar. Se a análise epidemiológica identificar a alimentação como a origem de um surto, com base na avaliação de riscos, deve ser activada a opção de gestão dos riscos adoptada para a prevenção de uma propagação adicional.

O desenvolvimento global de capacidades humanas deve seguir o princípio de sustentabilidade a todos os níveis, especialmente médicos e enfermeiros suficientemente treinados e conscientes, que irão recolher amostras de pacientes para depois submetê-las a laboratórios com técnicos competentes, de modo a serem analisadas. As categorias dos funcionários devem abranger todas as disciplinas, incluindo médicos, microbiologistas, epidemiologistas, toxicologistas clínicos e analistas do ambiente. O reforço do conhecimento e das competências de todos os actores da saúde pública, particularmente os funcionários dos laboratórios, é fundamental para a implementação da agenda da vigilância de doenças de origem alimentar.

### **2.3. Categorias da vigilância de doenças de origem alimentar**

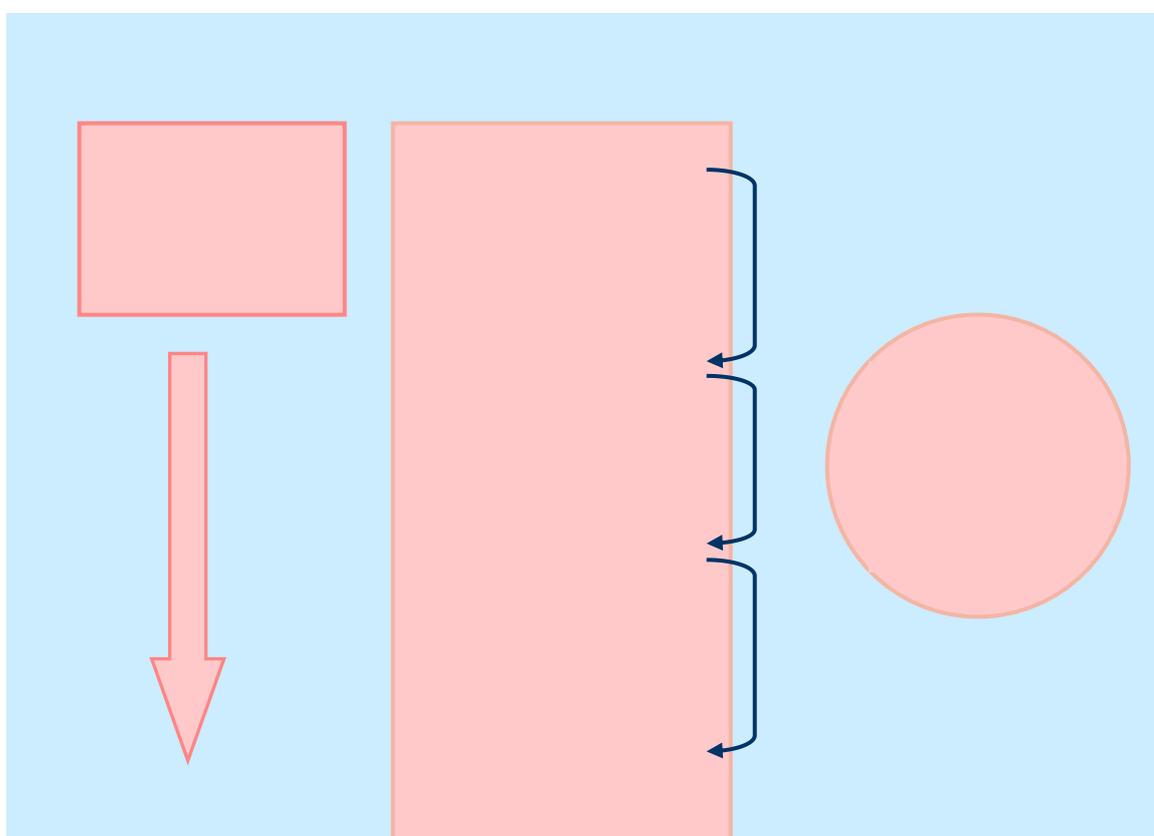
Existem quatro categorias de vigilância de doenças de origem alimentar, que são as seguintes: vigilância informal, vigilância sindrómica, vigilância de base laboratorial e vigilância integrada na

cadeia alimentar (Figura 1)<sup>9</sup>. A vigilância de base laboratorial é a preferida no sistema de vigilância de doenças de origem alimentar, pois permite uma rápida detecção de estirpes do surto. A Figura 2 mostra um exemplo típico de um sistema de vigilância de doenças de origem alimentar com base em laboratórios, no Uganda.

### 2.3.1 Vigilância informal

Este sistema é típico em países onde existe uma instabilidade política, uma história recente de guerra ou uma pobreza extrema. Neste caso, o sistema de saúde pública não é normalmente uma prioridade ou é inexistente e certos aspectos da vigilância são muitas vezes realizados por agências externas. Não existem dados, embora surtos grandes ou pouco comuns possam ser detectados e investigados por agências externas como as ONG.

**Figura 1: Categorias da vigilância de doenças de origem alimentar (adaptado da OMS 2002)**<sup>10</sup>



Ao longo do tempo, a vigilância sindrômica tem sido usada para visar a investigação de potenciais casos. Por exemplo, no caso de um surto normal de gripe, assim que este começar a afectar a população, as pessoas podem tirar dias do trabalho e da escola devido a doença, podem ir à farmácia e comprar medicamentos no balcão, podem ir ao médico ou apresentar sintomas que sejam graves o suficiente para as deixarem numa sala de emergências.

<sup>9</sup> WHO (2002) Methods for Foodborne Disease Surveillance in Selected Sites. Report of a WHO consultation, 18-21 March 2002 Leipzig, Germany. WHO/CDS/CSR/EPH/2002.22.

<sup>10</sup> WHO (2002) Methods for Foodborne Disease Surveillance in Selected Sites. Report of a WHO consultation, 18-21 March 2002 Leipzig, Germany. WHO/CDS/CSR/EPH/2002.22.

Os sistemas de vigilância sindrómica monitorizam os dados através do absentismo nas escolas, chamadas de emergência, hospitais, registos de vendas de balcão nas farmácias, pesquisas na Internet e outras fontes de dados, de modo a detectar padrões pouco usuais. Quando é detectado um pico de actividade em qualquer um dos sistemas de monitorização de doenças, os epidemiologistas e os profissionais de saúde pública são alertados para a possibilidade de um problema.

Os aspectos relevantes de dados estão relacionados ao número de casos, informação com base em tendências e variações sazonais, populações em risco e de alto risco definidas, fontes concretas de surtos a nível local reconhecidas, assim como surtos particularmente elevados a nível nacional.

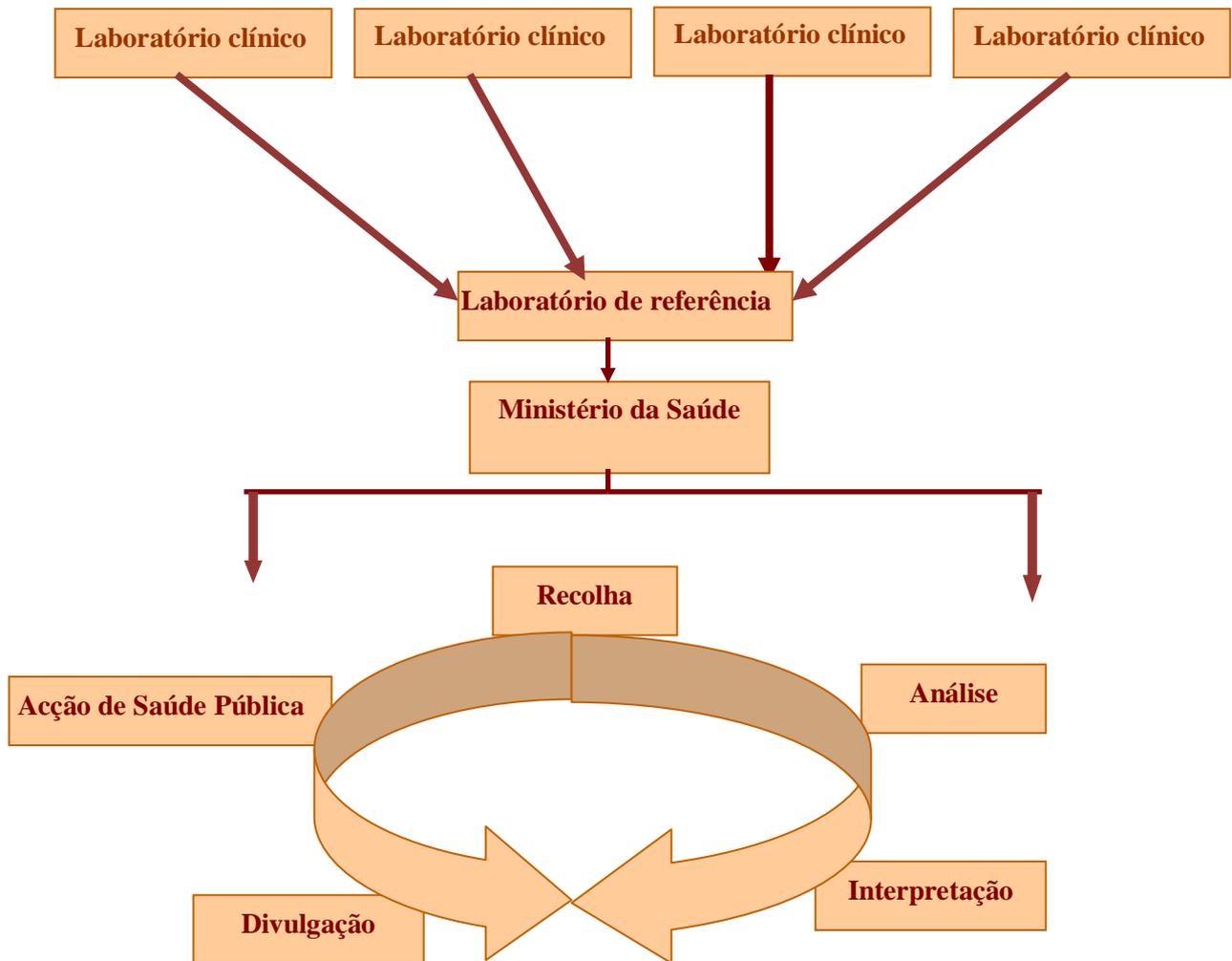
### **2.3.2 Vigilância com base em laboratórios**

A vigilância de base laboratorial é a recolha, análise, interpretação e divulgação de dados sistemáticas e contínuas com base em infecções confirmadas em laboratório para a acção da saúde pública. O sistema de vigilância utiliza definições de casos padrão para a classificação de doenças. Os laboratórios clínicos são fontes fundamentais de isolados para a vigilância de base laboratorial e devem enviar regularmente isolados aleatórios a laboratórios de referência para confirmação ou subtipagem. A subtipagem é importante pois fornece pistas sobre as fontes de infecção e ajuda a distinguir estirpes, permitindo a detecção de surtos. Métodos de subtipagem incluem:

- i) serotipagem;
- ii) fagotipagem;
- iii) estabelecimento de perfis de resistência a antibióticos;
- iv) tipagem molecular, por exemplo, electroforese em gel de campo pulsado (PFGE)

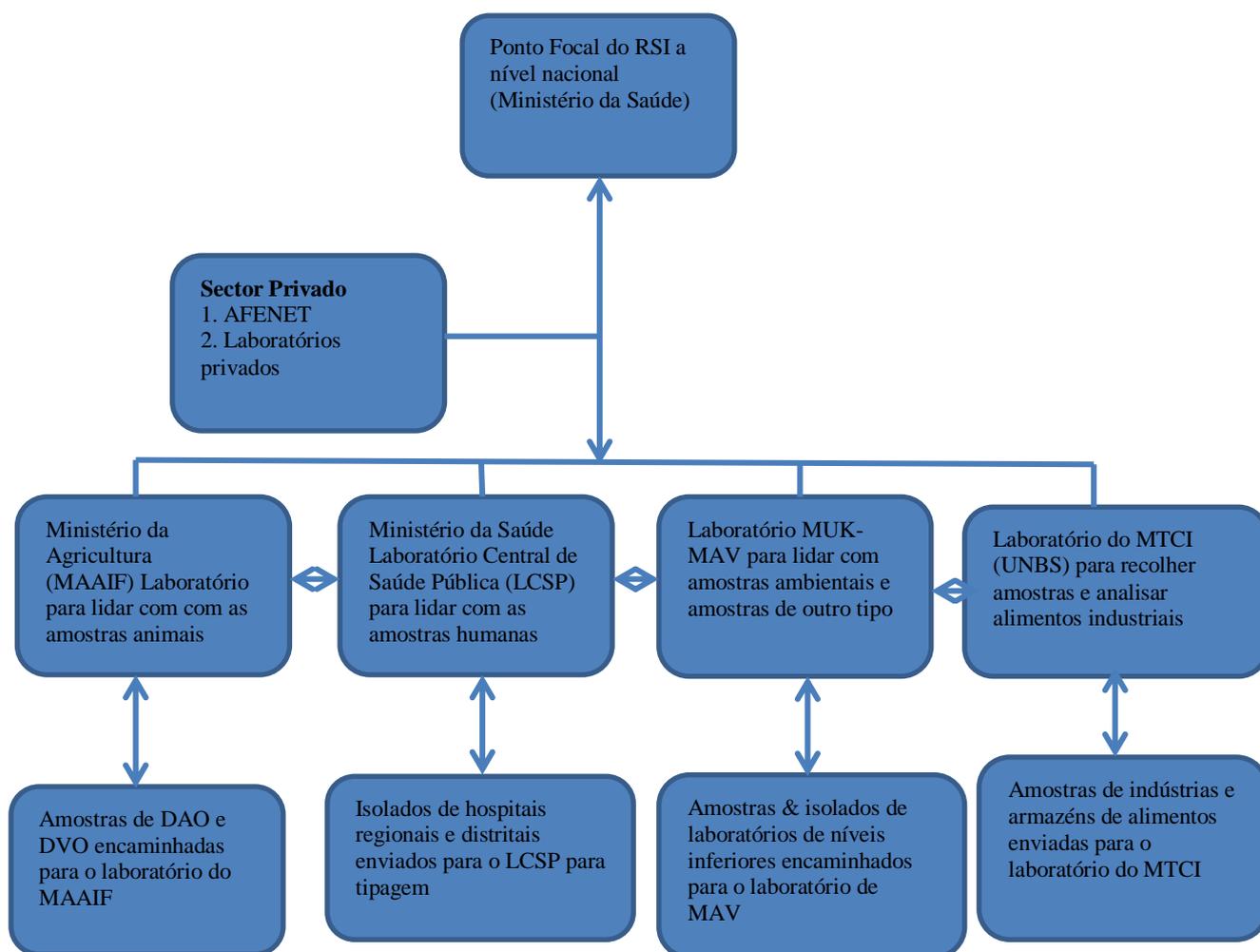
Por exemplo, *Salmonella*, uma causa comum para doenças de origem alimentar, tem mais de 2500 séotipos, cada um com a sua biologia e epidemiologia. O serótipo *typhi* causa febre tifóide, o serótipo *enteritidis* é geralmente transmitido por ovos e o serótipo *typhimurium* é transmitido por uma grande variedade de alimentos de origem animal.

**Figura 2: Diagrama esquemático da vigilância com base em laboratórios**



Fonte: CDC

**Figura 3: Esquema da vigilância de doenças de origem alimentar, Uganda**



Fonte: Ministério da Saúde, Uganda

A vigilância de base laboratorial de doenças de origem alimentar:

- i) permite uma identificação etiológica;
- ii) determina que agentes patogénicos estão a causar a doença ou permite uma contagem de casos de agentes etiológicos específicos;
- iii) ajuda a detectar e investigar surtos;
- iv) ajuda a monitorizar as tendências por agentes patogénicos ao longo do tempo e em populações específicas;
- v) ajuda a determinar as prioridades dos programas de controlo;
- vi) ajuda a determinar a eficácia dos programas de controlo;
- vii) determina que subtipos de agentes patogénicos estão a causar a doença.

A informação produzida inclui as tendências etiológicas de agentes específicos ao longo do tempo e as variações sazonais, definições de populações em risco ou de risco elevado e reconhecimento de fontes concretas a nível local e de propagação de surtos a nível nacional.

Os passos para implementar uma vigilância de base laboratorial são os seguintes:

- i) encorajar os médicos a pedirem culturas de fezes;
- ii) considerar a utilização de locais sentinela para recolher dados de culturas de amostras de clínicas ou regiões sentinela;
- iii) para preservar recursos, utilizar um esquema de amostra sistemático, por exemplo, laboratórios de referência podem realizar um serótipo ou subtipo a cada 10 amostras de fezes positivas;
- iv) realizar um inquérito a laboratórios clínicos para conhecer o número de fezes testadas todos os meses, os testes realizados e os resultados obtidos num determinado período;
- v) encorajar ou exigir que os laboratórios clínicos notifiquem certos isolados ao laboratório de referência nacional. Também pedir que enviem certos isolados ao laboratório de referência;
- vi) dar formação ao pessoal do laboratório clínico em requisitos e metodologias de notificação.

A vigilância de base laboratorial de doenças de origem alimentar pode ser melhorada através da:

- ii) realização de reuniões para encorajar uma troca de informação rápida e regular entre os laboratórios de referência e os epidemiologistas;
- iii) utilização de dados dos laboratórios para apoiar a investigação de surtos por parte dos epidemiologistas. Testagem de amostras com base em hipóteses epidemiológicas, incluindo amostras de doentes e amostras de fontes muito suspeitas, por exemplo, de água ou comida. É essencial realizar o subtipo de certos agentes patogénicos;
- iv) elaboração de programas de garantia de qualidade do laboratório, por exemplo, o Sistema de Garantia de Qualidade Externa (EQAS);
- v) realização de subtipos de forma regular ou mediante solicitação, por exemplo, serotipagem ou fagotipagem;
- vi) realização de análise de perfis resistentes a antibióticos, tipagem molecular, por exemplo, electroforese em gel de campo pulsado (PFGE);
- vii) aproveitação das redes regionais e mundiais como a GFN, os Centros Colaboradores da OMS, os centros regionais, o Sistema de Garantia de Qualidade da GFN, os bancos de dados dos países e listas de discussões electrónicas.

Este sistema de vigilância fornece uma informação de qualidade mais elevada em comparação com a vigilância sindrómica e os países são instados a disponibilizar os recursos necessários para o seu desenvolvimento.

### **2.3.3 Vigilância integrada na cadeia alimentar**

A vigilância integrada na cadeia alimentar é a recolha, análise e interpretação de dados de animais, alimentos e humanos. Este sistema de vigilância utiliza definições de casos padrão para classificar as doenças. A informação é regularmente notificada, reunida no nível central e imediatamente divulgada à comunidade de saúde pública. A vigilância integrada na cadeia alimentar permite a atribuição do fardo de doenças a categorias específicas de alimentos através do uso de informação detalhada, recolhida na monitorização de alimentos e animais.

Os aspectos da vigilância integrada na cadeia alimentar incluem a identificação etiológica, contagem de casos etiológicos na população com agentes específicos, prevalência etiológica de agentes específicos nos alimentos e nos animais, caracterização patogénica (por exemplo, serotipagem, antibiograma, etc.) e contagem de casos ao nível da comunidade. A seguinte informação pode ser produzida:

- ii) tendências etiológicas de agentes específicos ao longo do tempo e da variação sazonal;
- iii) taxas de incidência fiáveis;
- iv) populações em risco ou de alto risco definidas;
- v) fontes concretas de surtos a nível local reconhecidas e propagação de surtos a nível nacional;
- vi) hipóteses de surtos de doenças humanas utilizando informação de alimentos e/ou animais;
- vii) estimativa detalhada do fardo de surtos de doenças de origem alimentar;
- viii) informação sobre a eficácia de intervenções políticas da segurança alimentar;
- ix) associação do fardo de doenças de origem alimentar com a categoria do alimento;
- x) detecção e controlo dos perigos alimentares;
- xi) notificação de agentes patogénicos emergentes nos animais e na fase intermédia entre animais e humanos;
- xii) monitorização de rotina em locais escolhidos para fins de investigação de surtos.

## **3 INTEGRAÇÃO DA VIGILÂNCIA DE DOENÇAS DE ORIGEM ALIMENTAR NA VRID**

### **3.1 Vigilância e Resposta Integrada às Doenças**

O sistema de Vigilância e Resposta Integrada às Doenças (VRID) promove a utilização racional de recursos através da integração e racionalização de actividades de vigilância comuns. Muitos programas ainda dependem deste sistema, que foi implementado com sucesso e tem permitido aos programas a criação de informação fiável para informar a acção na saúde. Ao abrigo deste sistema, o nível distrital, que é o primeiro nível no sistema de saúde, continua a ser o cerne da integração das funções de vigilância. O sistema não é um programa vertical, mas envolve sistemas de vigilância mais robustos ligados a um apoio laboratorial, de modo a aumentar a eficácia e partilhar os recursos para a vigilância essencial e funções de apoio. Algumas das doenças relevantes ao abrigo da estratégia da VRID incluem cólera, diarreia com sangue (*Shigella*), diarreia em crianças com menos de cinco anos, diarreia com desidratação e febre tifóide.

Como o RSI (2005) tem um âmbito vasto e é aplicado a “qualquer emergência com repercussões internacionais na saúde, incluindo surtos de doenças emergentes e reemergentes com potencial epidémico, surtos de doenças de origem alimentar, catástrofes naturais e incidentes químicos ou radionucleares, sejam acidentais ou “deliberados”, é de extrema importância aumentar a lista de doenças prioritárias de modo a serem incluídas pelo menos as doenças de origem alimentar com etiologia bacterial. Estas, juntamente com os seus sinais e sintomas, estão detalhadas no Anexo 1.

### **3.2 Implementação de vigilância nacional de isolados de laboratório (vigilância de base laboratorial de doenças de origem alimentar)**

A capacidade de implementar e manter com sucesso uma vigilância de doenças de origem alimentar requer instalações laboratoriais microbiológicas e químicas ou bioquímicas excelentes, de modo a testar amostras clínicas e alimentares, assim como outras amostras ambientais. Assim se pode detectar a tempo os principais agentes etiológicos, por exemplo, os laboratórios microbiológicos podem identificar serótipos ou subtipos prevalentes, juntamente com os seus padrões de sensibilidade antibiótica. Fornece informações sobre tendências patogénicas a nível nacional e dos laboratórios, que podem ser analisados utilizando vários parâmetros, como a idade, o sexo e a localização. Também é necessária uma capacidade laboratorial para a detecção de resíduos químicos e biológicos, incluindo pesticidas, metais pesados, micotoxinas, agentes anabolizantes, medicamentos veterinários, aditivos e outros contaminantes.

Estes laboratórios têm de participar activamente em actividades destinadas ao desenvolvimento de capacidades em normalização de técnicas e procedimentos e ao desenvolvimento de novas técnicas de diagnóstico. A gestão do laboratório deve assegurar que o pessoal do laboratório trabalha sob requisitos de segurança apropriados, de modo a salvaguardar a sua saúde. Para além das suas responsabilidades de rotina, os laboratórios têm de estar envolvidos em investigações de surtos, testando amostras clínicas, alimentares e ambientais. O sistema examina um grande número de doenças de origem alimentar ligadas a agentes etiológicos específicos (por exemplo, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio sp.*, *Campylobacter sp.* e *Escherichia coli*), que podem ser identificados e os serótipos reconhecidos, de modo a ajudar na detecção de surtos.

### **3.3 Metodologia para a recolha e transporte de amostras**

As amostras têm de ser recolhidas em recipientes designados, rotulados de forma apropriada e entregues ao laboratório o mais rápido possível, em condições aprovadas.

Um formulário preenchido deve acompanhar cada amostra na entrega. A informação necessária inclui:

- ii) data, hora e local da recolha;
- iii) descrição da amostra;
- iv) fonte da amostra. Se for humana, fornecer nome, idade e sexo;
- v) tipo de amostra;
- vi) análise necessária;
- vii) nome e assinatura do colector.

## **A. Amostras fecais**

As amostras fecais devem ser recolhidas nas fases iniciais em que surgem os sintomas, incluindo náuseas, vômitos, cólicas abdominais e diarreia, quando os agentes patogénicos estão presentes nos números mais elevados e preferencialmente antes do início do tratamento com antibióticos. Idealmente, as amostras devem ser recolhidas de manhã, de modo a serem entregues ao laboratório antes do meio-dia e processadas durante o dia. Uma amostra fecal fresca é melhor que um esfregaço rectal, mas este pode ser aceitável se uma amostra fecal não poder ser obtida imediatamente. Uma vez recolhidas, as amostras devem ser seladas e entregues imediatamente ao laboratório. Em caso de atrasos de mais de duas horas, a amostra deve ser transferida para um recipiente com capacidade de transporte (Cary-Blair ou Amies) utilizando dois ou três esfregaços. Os agentes patogénicos podem sobreviver nesses meios de transporte até uma semana, mas recomenda-se a refrigeração.

## **B. Amostras alimentares**

Restos de comida e outras amostras alimentares devem ser recolhidas de forma asséptica e colocadas em fracos ou sacos de plástico estéreis. Alimentos perecíveis que não são congelados na altura da recolha devem ser arrefecidos rapidamente até aos 4°C, mantendo essa temperatura até serem examinados. O laboratório tem de ser consultado acerca da recolha adequada de amostras e tem de ser notificado quando as amostras a serem testadas forem submetidas. As amostras não devem ser congeladas.

Carne, aves e produtos lácteos devem ser refrigerados. Devem ser recolhidas 5 amostras aleatórias de pelo menos 500g cada e devem ser colocadas num saco de plástico limpo. Para produtos já embalados, são aceitáveis 5 pacotes aleatórios. Devem ser colocados em gelo e entregues ao laboratório em 24 horas.

No que toca a frutos, devem ser igualmente recolhidas 5 amostras aleatórias de pelo menos 500g e devem ser colocadas em sacos de plástico limpos. Devem ser transportadas em gelo para o laboratório em 24 horas.

Produtos entalados ou produtos com um longo prazo de validade podem ser transportados para o laboratório após serem recolhidas 5 amostras aleatórias de pelo menos 500g em sacos de plástico limpos.

## **C. Amostras de água**

Para água engarrafada, devem ser recolhidas 5 amostras aleatórias e enviadas em gelo para o laboratório. Devem ser recolhidos 100 ml de outras amostras de água num recipiente estéril (disponível mediante solicitação aos laboratórios). Os recipientes não devem estar completamente cheios, de modo a evitar derrames e contaminação. Devem estar apertados, bem tapados, colocados em sacos com fechos e depois selados. Devem ser colocados numa geleira com gelo e entregues ao laboratório.

#### 4 CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA O DESENVOLVIMENTO E SUSTENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE VIGILÂNCIA DE DOENÇAS DE ORIGEM ALIMENTAR EFICAZ

As seguintes condições têm de ser cumpridas de modo a desenvolver e manter uma vigilância eficaz das doenças de origem alimentar:

- ii) **conhecimento e consciência** da existência de doenças associadas à contaminação de alimentos;
- iii) **apropriação nacional e compromisso político**, uma vez que a responsabilidade fundamental para o sistema de vigilância de DOA está na autoridade nacional relevante, nomeadamente no sector da saúde. O sector da saúde deve comprometer-se a estabelecer um sistema de vigilância de DOA como parte do seu programa de segurança alimentar;
- iv) **existência de uma estrutura de vigilância epidemiológica funcional e organizada dentro dos serviços de saúde em que a vigilância de DOA é integrada**. Não é necessário ou desejável que seja criada uma estrutura paralela. A vigilância de DOA deve ser estabelecida como parte de um sistema de Vigilância e Resposta Integrada às Doenças (VRID) já existente;
- v) **colaboração e coordenação são necessárias**, uma vez que a contaminação dos alimentos é uma ocorrência desde a exploração agrícola até à mesa e tem de ser analisada nesse contexto. É uma responsabilidade partilhada que envolve, entre outros, a saúde, o público, a agricultura, a veterinária e os sectores de saúde animal e portuária;
- vi) É fundamental a **disponibilidade de serviços de laboratório competentes com capacidade para identificação e tipagem de agentes patogénicos, incluindo normalização de métodos, procedimentos técnicos e materiais** que serão usados na vigilância epidemiológica e de base laboratorial de doenças de origem alimentar;
- vii) **partilha de informações, divulgação e notificação**, incluindo a aplicação da gestão de riscos, é de extrema importância.

#### 5 VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

A vigilância epidemiológica de DOA envolve a recolha, análise, interpretação e disseminação de dados.

##### 5.1 Recolha de dados

Apenas devem ser recolhidos dados relevantes, por exemplo, síndromes específicos como diarreia e vómitos e agentes infecciosos característicos como *Salmonella*, *Campylobacter* e *Shigella*. Isto deve ser definido utilizando critérios padronizados para assegurar que a recolha de dados é interpretada por todo o pessoal a toda a hora, local e níveis utilizando critérios uniformes.

Os níveis nacionais, regionais e distritais são os três níveis de cuidados e terão as seguintes responsabilidades:

### **i) Nível distrital**

O nível distrital é responsável pela recolha, processamento, interpretação e análise dos dados. Os hospitais distritais também podem receber amostras dos centros de saúde, fornecer testes de culturas e de sensibilização e podem armazenar agentes patogénicos para testes adicionais feitos por laboratórios de referência. Devem poder observar tendências pouco usuais e implementar medidas preventivas e correctivas, assim como realizar avaliações de impacto. O pessoal do distrito deve realizar todas as acções necessárias dentro das suas capacidades técnicas e enviar toda a informação relevante para o nível regional para consolidação, análise e medidas adicionais.

Médicos e enfermeiros em todos os níveis, incluindo centros de saúde e postos médicos, têm de ser sensibilizados acerca da necessidade da recolha de amostras de todos os casos suspeitos e depois testá-las no laboratório antes que seja iniciada uma terapia antibiótica. Do mesmo modo, os laboratórios devem receber formação sobre como realizar testes básicos de cultura e sensibilidade e como armazenar os isolados para uma análise adicional, a nível regional ou nacional.

A equipa distrital deve ter uma formação básica em vigilância de doenças de origem alimentar, de modo a poder implementar atempadamente acções de prevenção e controlo e também propor uma base para a programação e avaliação do sistema de vigilância de DOA.

### **ii) Nível regional**

O nível regional está entre o nível distrital e o nível nacional ou central. Neste nível, os dados são recolhidos, compilados, analisados e avaliados e são feitas propostas de medidas administrativas apropriadas a serem tomadas no nível distrital.

Este nível terá a possibilidade de realizar tipagem e outros testes avançados de modo a identificar agentes patogénicos de origem alimentar, de forma a determinar a sua relação.

### **iii) Nível nacional ou central**

Este nível define as políticas e aconselha os outros níveis acerca da vigilância epidemiológica. A informação recebida a este nível é compilada, processada e analisada de modo a identificar o estado das doenças de origem alimentar no país. Os resultados dessa avaliação irão notificar as políticas. A unidade epidemiológica será responsável pela notificação de DOA às partes interessadas relevantes e às agências internacionais. Se um relatório de um caso entrar no sistema no nível regional ou central, o nível distrital também deve ser informado.

## **5.2 Processamento de dados**

Nesta fase, a informação será apresentada na forma de quadro, compilada e integrada.

## **5.3 Análise e interpretação de dados**

A informação acerca de doenças de origem alimentar e as suas tendências será comparada com os dados nacionais, regionais e internacionais.

## **5.4 Divulgação da informação**

A informação obtida será publicada e divulgada para o público em geral, para o sector privado e para todas as partes interessadas. Isto será da responsabilidade da equipa nacional.

## 5.5 Notificação

Uma notificação eficaz envolve uma circulação de informação atempada, contínua e regular acerca da ocorrência de casos em particular de doenças de origem alimentar para o sistema de vigilância de doenças de origem alimentar, para que este tome as medidas necessárias.

Casos de surtos de doenças de origem alimentar devem ser notificados imediatamente à autoridade hospitalar distrital ou regional para que esta tome medidas atempadas e apropriadas, da seguinte forma:

- a) após receber a informação sobre uma suspeita de surto de uma doença de origem alimentar, a autoridade relevante no nível regional activa a equipa de investigação e informa o epidemiologista e o microbiologista nacionais;
- b) um relatório preliminar deve ser enviado ao director dos serviços de saúde ou ao director da saúde pública e à unidade epidemiológica dentro de um prazo estipulado, por exemplo, 24 horas após o relatório ser recebido. *As fontes de informação incluem hospitais, farmácias, laboratórios, doentes, meios de comunicação e líderes da comunidade;*
- c) a equipa de investigação referida na Secção 6.1.2 será activada para:
  - ii) reunir as ferramentas de investigação;
  - iii) recolher os dados;
  - iv) recolher e examinar as amostras;
  - v) examinar as pessoas expostas;
  - vi) rever as conclusões dos laboratórios e outras;
  - vii) implementar medidas de controlo;
  - viii) preparar um relatório que consiste, por exemplo, numa introdução, uma definição de caso, métodos de campo e laboratoriais, resultados ou observações, discussões, medidas de controlo e medidas preventivas, conclusões e recomendações.

A facilitação da afectação de recursos e disponibilização de orientações será da responsabilidade do nível regional.

## 6 INVESTIGAÇÃO DE SURTOS

As seguintes 10 medidas devem ser consideradas na investigação de um caso suspeito ou confirmado de surto de DOA<sup>11</sup>:

### i) Preparação para trabalho de campo

Os investigadores devem estar familiarizados com a doença e devem formular um plano de acção que inclua listas de material, divisão de tarefas entre os membros da equipa e procedimentos administrativos e de viagem.

---

<sup>11</sup> <http://infectiousdiseases.about.com/od/basics/a/outbreaks.htm> (Acedido a 10 de Outubro de 2011)

## **ii) Confirmação da existência de um surto**

Um surto é definido como a ocorrência de mais casos de doença do que o normalmente esperado dentro de um local ou grupo de pessoas específico num determinado período de tempo. Para confirmar que um surto é real (isto é, mais casos que o esperado), um investigador pode examinar os registos de vigilância do departamento de saúde, os registos do hospital e outros registos relacionados com a doença. Se esta informação estiver indisponível, outras opções incluem entrevistas com médicos ou membros da comunidade.

## **iii) Verificação do diagnóstico**

Um investigador irá necessitar de rever as conclusões clínicas (Anexo 1) e os testes de laboratório de modo a verificar o diagnóstico, assim como determinar a natureza específica da doença. Por exemplo, no caso de surtos de doenças infecciosas, podem ser necessários testes de laboratório adicionais para determinar a estirpe de micróbio específica responsável pelo surto.

## **iv) Definição e identificação de caso**

O investigador é responsável pela definição de um caso, que normalmente inclui informação acerca da doença, características dos pacientes, informação sobre a localização e um intervalo de tempo específico. Por isso, os investigadores podem eliminar um excesso de falsos positivos. Para identificar casos, é importante existir uma comunicação aberta com o pessoal de instalações de cuidados de saúde e outras estruturas pertinentes ou pessoas que estarão posicionadas para observar casos potenciais.

## **v) Descrição e orientação dos dados em termos de tempo, local e pessoa**

Um investigador irá compreender mais acerca do surto se compilar uma descrição cabal das suas tendências ao longo do tempo, locais e pessoas (idade, raça, sexo, etc.) afectadas pela doença (Anexo 2).

## **vi) Desenvolvimento de hipóteses**

Uma hipótese é um bom palpite acerca da fonte da doença, método de transmissão, e/ou exposições que causaram a doença, com base na informação disponível.

## **vii) Avaliação de hipóteses**

A credibilidade da hipótese pode ser avaliada pela análise de factos ou processamento de números de modo a obter estatísticas reais, com base na informação disponível.

## **viii) Aperfeiçoamento de hipóteses e realização de estudos adicionais**

Estudos adicionais podem incluir testes de laboratório ou estudos ambientais, entre outros métodos de avaliação.

## **ix) Implementação de medidas de controlo e prevenção**

Métodos de controlo e prevenção têm geralmente como alvo a origem da doença, mas também podem envolver a interrupção da transmissão ou a limitação da exposição.

## x) **Comunicação das conclusões**

As conclusões da investigação devem ser comunicadas às autoridades locais de saúde que sejam responsáveis pela implementação das medidas de controlo. Para além disso, um relatório escrito fornece um registo legal das conclusões e contribui para a sensibilização em matéria de saúde pública. No Anexo 3 é apresentado um relatório-síntese de surto. Podem ser implementadas medidas de controlo utilizando as ferramentas fornecidas no Anexo 4.

A equipa que investiga o relatório de um possível surto de doenças de origem alimentar irá completar o *Formulário do Historial de Possíveis Casos de Doenças de Origem Alimentar* para serem entregues à unidade epidemiológica. No Anexo 2 encontram-se formulários para a investigação e notificação de surtos.

São necessárias várias equipas operacionais para esse objectivo.

### **6.1 Equipas operacionais**

As seguintes equipas operacionais são necessárias para uma vigilância epidemiológica eficaz de doenças de origem alimentar:

#### **6.1.1 Comissão Nacional de Vigilância das Doenças de Origem Alimentar**

A comissão nacional de doenças de origem alimentar irá supervisionar e apoiar a implementação de todas as actividades com vista a um sistema de vigilância de doenças de origem alimentar bem-sucedido. Irá incluir os membros da comissão de VRID e outros responsáveis da área da segurança alimentar, nomeadamente:

- i) o epidemiologista nacional (líder de equipa);
- ii) o inspector-chefe de saúde pública ou o funcionário de saúde ambiental;
- iii) o director do laboratório médico central;
- iv) o director da segurança alimentar;
- v) o veterinário-chefe ou o director de saúde animal;
- vi) representantes dos ministérios encarregues da segurança alimentar, agricultura e turismo;
- vii) o representante das associações de médicos e dentistas;
- viii) os representantes das indústrias alimentares e do turismo;
- ix) o representante das associações de consumidores.

#### **6.1.2 Equipas de investigação**

Existirão duas equipas de investigação.

##### **a) Equipa de vigilância nacional de DOA**

Esta equipa irá assegurar a normalização de métodos, incluindo processos, durante a investigação de um surto a nível regional, irá fornecer apoio técnico durante surtos a nível regional e nacional e irá também enviar um relatório sobre todas as investigações para o director de serviços médicos ou o director de saúde pública ou para a unidade epidemiológica.

A equipa irá incluir:

- i) o epidemiologista nacional (líder de equipa);
- ii) um bioestatístico;
- iii) o inspector chefe de saúde pública ou o funcionário de saúde ambiental;
- iv) o tecnólogo médico chefe;
- v) o conselheiro técnico de promoção de saúde;
- vi) o director da segurança alimentar;
- vii) o veterinário-chefe ou o director de saúde animal.

**b) Equipa de resposta rápida**

A equipa de surto regional será responsável pela resposta a surtos de DOA na região, irá assegurar a investigação regional e irá notificar os surtos à unidade epidemiológica, que por sua vez notifica o director da saúde pública e/ou o director dos serviços de saúde e assegura uma vigilância contínua a nível regional.

A equipa será composta por:

- i) um epidemiologista ou funcionário médico;
- ii) um estatístico;
- iii) um enfermeiro de saúde pública ou comunitária;
- iv) um inspector de saúde pública;
- v) um educador de saúde;
- vi) um inspector de segurança alimentar com apoio do laboratório médico central e outros laboratórios;
- vii) produtores e processadores de alimentos;
- viii) grupos de consumidores.

## **7 RESPOSTA A SURTOS**

O objectivo da vigilância e resposta integrada às doenças é produzir dados para acções de saúde pública. Quando é detectado um surto, um incidente ou ocorrência grave de saúde pública, é realizada uma investigação para determinar a causa do problema. As conclusões da investigação devem orientar a selecção da resposta apropriada. A maior parte dos programas de prevenção e controlo de doenças de origem alimentar promove acções de resposta recomendadas, como a administração de antibióticos e sais de hidratação, conforme seja necessário. Respostas de sucesso são feitas com o envolvimento da comunidade e muitas vezes incluem uma educação da comunidade e uma componente de alteração dos comportamentos. Independentemente da resposta recomendada específica, o papel do distrito na selecção e implementação de uma resposta recomendada é essencial para proteger a saúde e o bem-estar das comunidades no distrito.

De acordo com o RSI (2005), os distritos estão também envolvidos na resposta a infecções zoonóticas, químicas, radionucleares, assim como outros incidentes de infecções desconhecidas que forem detectados. Esta secção descreve os passos necessários para a realização de uma resposta de saúde pública e fornece orientações gerais para acções de resposta imediata às principais causas de doenças de origem alimentar. Este manual pode ser utilizado juntamente com outras orientações da OMS, incluindo as de resposta a incidentes químicos e radionucleares. Esta secção tem como base as orientações de VRID 2010. As ferramentas de resposta a surtos são mencionadas no Anexo 2 A – C deste manual.

## **7.1 Convocação da comissão de gestão das emergências de saúde pública do distrito**

Uma vez confirmado um surto ou incidente, a equipa de gestão de saúde do distrito (EGSD) convoca a comissão de gestão de epidemias de saúde pública para esta avaliar e implementar a resposta. Devem ser seguidos os seguintes passos:

- a) o surto ou incidente tem de ser notificado ao nível seguinte mesmo que seja provável que tal já tenha acontecido e a coordenação de investigações esteja a decorrer;
- b) a comunicação com o nível de coordenação de resposta deve ser contínua;
- c) devem ser libertados fundos para lidar com surtos ou com a resposta a incidentes;
- d) os distritos vizinhos têm de ser informados acerca do surto. Se estes notificarem um surto semelhante, os esforços de resposta devem ser coordenados em conjunto;
- e) indivíduos ou equipas têm de ter responsabilidades atribuídas de forma clara para actividades de resposta específica;
- f) deve ser fornecida uma formação, juntamente com material relevante adequado para a equipa de resposta do distrito e para o pessoal da unidade de saúde;

O nível nacional e o distrito têm de determinar em conjunto se a ocorrência é um possível incidente de saúde pública de dimensão internacional (PHEIC), utilizando o instrumento de decisão;

- g) os recursos existentes, tal como foram definidos no plano de preparação, têm de ser revistos para adequação e para verificação da necessidade de recursos adicionais, nomeadamente recursos humanos, fundos necessários para actividades de resposta, abastecimentos de emergência ou medicamentos e outros consumíveis médicos necessários, apoio laboratorial para a confirmação de agentes patogénicos responsáveis pela epidemia e apoio logístico.

Nos casos onde o distrito não tem uma capacidade para recolher, embalar e enviar a amostra, o laboratório de referência deve ser contactado para ajudar. Quando o material não estiver disponível localmente, os níveis provincial ou central devem ser contactados para pedirem material alternativo e identificar substitutos práticos de baixo custo.

## **7.2. Selecção de respostas apropriadas de saúde pública**

É essencial rever os resultados e os dados da investigação, assim como a sua interpretação, de modo a seleccionar as actividades de resposta apropriadas para conter o surto confirmado ou o problema de saúde pública. Pode ser feita uma referência à Secção 9 das orientações da VRID 2010 e às orientações nacionais específicas de doenças para seleccionar actividades de resposta, como por exemplo:

- a) medidas comprovadas para prevenir mortes ou incapacidades evitáveis;

- b) actividades conjuntas para controlar imediatamente o surto a curto prazo e reduzir o risco de uma transmissão contínua a longo prazo através de actividades de prevenção;
- c) envolvimento de comunidades, instituições de saúde e pessoal do distrito.

Alguns surtos ou problemas ou incidentes de saúde podem necessitar de:

- a) um fornecimento de quimioprofilaxia e vacinação relevante dos funcionários da saúde;
- b) um melhor acesso a água potável;
- c) melhoria da segurança da eliminação de resíduos humanos;
- d) melhores práticas de manuseio de comida.

### **7.3 Mobilização de equipas de resposta para uma acção imediata**

Equipas de resposta rápida devem ser identificadas com antecedência durante as actividades de preparação. As equipas devem ser mobilizadas, assegurando que a sua composição reflecte os requisitos da resposta técnica. Consultar a Secção 5 das orientações de VRID 2010 para recomendações sobre a organização das equipas de resposta rápida e os seus papéis e responsabilidades.

### **7.4 Implementação das actividades de resposta**

Dar uma resposta implica tomar medidas operacionais para assegurar que as acções são executadas tal como foram planeadas. Independentemente das causas específicas do surto ou do incidente, o sucesso da resposta depende de factores gerais como a gestão de casos, abastecimento de materiais e funcionários de saúde treinados. Os factores gerais específicos de resposta a surtos ou incidentes de saúde pública incluem:

#### **7.4.1 Reforço da gestão de casos e medidas de controlo**

Devem ser tomadas medidas para assegurar melhores práticas médicas no distrito. É necessária uma revisão das recomendações sobre o tratamento de casos, assim como da preparação dos trabalhadores da saúde em fornecer uma resposta durante um surto, para que essa resposta tenha sucesso. Para além disso, deve ser realizada uma revisão de cada unidade de saúde para assegurar que o pessoal médico conheça e utilize os protocolos recomendados para a gestão de casos de surtos de doenças e assegure que os médicos recebam os resultados do laboratório para confirmar a etiologia. Durante grandes surtos, o médico-assistente de cada unidade de saúde tem de identificar uma área que possa ser utilizada para receber um grande número de doentes. Os procedimentos operativos normalizados, incluindo as orientações de controlo de infecções, têm de estar disponíveis e devem ser implementadas medidas de controlo de infecção e para minorar os riscos de doenças altamente infecciosas.

#### **7.4.2 Actualização das competências dos profissionais de saúde**

Os profissionais de saúde têm de receber informações e actualizações acerca do surto ou incidente, incluindo a definição de casos, procedimentos de gestão de casos, processo de notificação e elementos de informação necessários. É essencial que os membros da equipa de resposta rápida tenham conhecimento e acesso a quaisquer equipamentos de protecção pessoal que sejam necessários e a quaisquer práticas de controlo de infecções relevantes, dependendo da doença.

Para actualizar os profissionais de saúde e a equipa de resposta rápida:

- a) fornecer orientações claras e concisas aos profissionais de saúde que têm um papel na resposta;
- b) seleccionar tópicos para orientação ou formação. Enfatizar a gestão de casos de acordo com as recomendações específicas à doença. Seleccionar outros tópicos de formação, dependendo do risco de exposição ao perigo de saúde pública específico, por exemplo:
  - i) reforçar as precauções padrão (utilizar água potável, lavar as mãos e eliminar os materiais cortantes de forma segura);
  - ii) utilizar barreiras de contenção e roupas protectoras no tratamento de doentes infecciosos;
  - iii) precauções de isolamento;
  - iv) protocolos de tratamento como a distribuição de sais de reidratação orais (SRO) e utilização de fluidos intravenosos;
  - v) desinfectar superfícies, roupas e equipamento e tratar dos corpos de forma segura.
- c) orientar ou reorientar a comissão de gestão de epidemias do distrito, a equipa de resposta rápida e outros profissionais, de saúde ou não, sobre a gestão de surtos, dependendo da epidemia predominante. Numa situação de emergência, muitas vezes não há tempo para uma formação formal, sendo necessário dar a formação em serviços e no terreno. Assegurar que existe uma oportunidade para a formação de médicos e enfermeiros e assegurar que estes utilizam as competências novas ou actualizadas. Monitorizar o desempenho dos participantes e rever as suas competências é fundamental para a eficácia da resposta.

#### **7.4.3 Melhorar a vigilância durante a resposta**

Na resposta a um surto, os profissionais de saúde de todas as unidades de saúde devem estar atentos durante a vigilância de uma doença ou afecção. Por exemplo, os membros da equipa de resposta e os profissionais de saúde em unidades afectadas devem:

- a) identificar o maior número de pessoas afectadas pela doença e encaminhá-las para a unidade de saúde ou centro de tratamentos ou, sempre que necessário, deixar as casas em quarentena e gerir os doentes;
- b) assegurar uma troca de informação atempada entre o laboratório e a equipa;
- c) actualizar a listagem, realizar a análise de dados por tempo (curva epidemiológica), pessoa (idade e sexo) e lugar (mapeamento de casos);
- d) monitorizar a eficácia do surto ou da actividade de resposta;
- e) notificar diariamente no início da epidemia. Quando a epidemia amadurecer, a comissão pode adoptar um calendário de notificação diferente;
- f) rastrear e seguir activamente os contactos sempre que indicado.

#### **7.4.4 Realização das actividades de informação da comunidade, educação e comunicação**

Uma comunicação de risco eficaz é um elemento essencial na gestão de incidentes de saúde pública. Quando o público está em risco de uma ameaça para a saúde, seja real ou potencial, as

opções de tratamento podem ser limitadas. Intervenções directas podem levar tempo a ser organizadas e os recursos serem insuficientes. Por isso, transmitir conselhos e orientações pode ser a ferramenta de saúde pública mais importante para a gestão de riscos.

O público deve ser constantemente informado de modo a apaziguar os seus receios e encorajar a cooperação com a equipa de resposta a surtos. Devem ser desenvolvidas mensagens de educação da comunidade e deve ser fornecida informação sobre como reconhecer a doença, prevenir a transmissão e quando procurar tratamento. As actividades de comunicação com a comunidade devem começar assim que seja identificada uma epidemia ou um problema de saúde pública.

- a) Decidir o que comunicar, remetendo para as recomendações específicas à doença na Secção 9 das Orientações de VRID 2010 e aos Anexos 1 a 4 deste manual. A comunicação deve-se concentrar:
  - i) nos sinais e sintomas da doença;
  - ii) em como tratar a doença em casa, sempre que for recomendado tratamento no domicílio, incluindo a preparação de soluções desinfectantes;
  - iii) em comportamentos de prevenção que sejam viáveis e que possam prevenir a transmissão da doença;
  - iv) na altura indicada para visitar a unidades de saúde para avaliação e tratamento;
  - v) na utilização das mensagens das “Cinco Chaves para uma Alimentação Mais Segura” na terminologia local, enquanto se assegura que estas são culturalmente sensíveis e aceitáveis, claras, concisas e seguindo as tradições locais;
  - vi) em lidar com as crenças locais sobre a doença.

Estão enumeradas no Anexo 4 algumas amostras de mensagens de educação da comunidade.

- b) seleccionar meios de comunicação apropriados no distrito da saúde, incluindo meios de comunicação social (rádio, televisão, jornais), reuniões (que envolvam os profissionais de saúde, a comunidade, opiniões religiosas e líderes políticos), materiais de educação e comunicação (cartazes, panfletos, etc.), apresentações multimédia (filmes, apresentações visuais ou orais), mercados, centros de saúde, escolas, diversos grupos comunitários, organizações profissionais e centros religiosos.
- c) transmitir mensagens de educação de saúde aos grupos comunitários e às organizações de prestação de serviços e pedir que estes divulguem essas mensagens nas suas reuniões;
- d) transmitir mensagens de educação de saúde a líderes da comunidade que sejam fiáveis e respeitáveis, exigindo-lhes que transmitam essas mensagens à comunidade;
- e) designar um funcionário de ligação à comunidade, ponto focal ou funcionário da saúde para servir como porta-voz perante os meios de comunicação social, sendo apresentado assim que o surto é identificado. Toda a informação relativa ao surto ou incidente tem de ser comunicada através do porta-voz de modo a assegurar que a comunidade recebe uma informação clara e concisa.
- f) Reunir regularmente com o porta-voz da comunidade para fornecer:

- i) informação frequente e actualizada acerca do surto e das actividades de resposta;
- ii) mensagens de saúde claras e simples que os meios de comunicação irão utilizar, tal como são fornecidas;
- iii) instruções claras para comunicar aos meios de comunicação social apenas a informação e as mensagens de educação de saúde emitidas pela comissão de resposta à epidemia.

As Cinco Chaves para uma Alimentação Mais Segura, utilizada para a educação da higiene alimentar, são apresentadas no Anexo 4 deste manual.

#### **7.4.5 Melhoria do acesso à água potável**

Os recipientes de água potável podem ser um veículo de surtos epidémicos, incluindo cólera, febre tifóide, *Shigella* e hepatite A e E. É necessário assegurar que a comunidade recebe um abastecimento adequado de água segura para beber e para outros usos. As necessidades diárias de água por pessoa em épocas sem surtos são apresentadas mais à frente. As necessidades de água são muito maiores durante um surto, especialmente em casos de diarreia, e deve estar entre 20-1 litros por dia<sup>12</sup>.

Fontes seguras de água potável incluem: água clorada canalizada, cloração no local de uso, de modo a garantir água potável segura, fontes de água protegidas (por exemplo, poços fechados com uma tampa, água da chuva recolhida num recipiente limpo) e água fervida de qualquer fonte.

Se não estiverem disponíveis quaisquer fontes de água segura durante uma emergência, o abastecimento de água pode ter de vir do exterior. Para assegurar que as famílias têm *água potável segura em casa* (mesmo que a fonte seja segura), deve-se fornecer:

- a) uma educação à comunidade sobre como manter a água potável caseira segura;
- b) recipientes que previnam a contaminação da água. Por exemplo, fornecer recipientes com entradas estreitas, para que as pessoas não contaminem a água ao colocar as mãos, os copos e demais vasilhame para a recolha de água dentro do recipiente,
- c) locais para a eliminação de resíduos, incluindo fezes, a pelo menos 30 metros da fonte de água.

#### **7.4.6 Assegurar uma eliminação segura de resíduos infecciosos**

Para garantir que os excrementos humanos são eliminados de forma segura e para evitar infecções secundárias devido ao contacto com substâncias contaminadas:

- a) designar equipas para inspeccionar os locais de eliminação de resíduos humanos. Práticas seguras incluem a eliminação de fezes numa latrina ou enterrá-las no chão a mais de 10 metros da fonte de água.
- b) caso sejam identificadas práticas pouco seguras, fornecer informação à comunidade acerca de como eliminar os resíduos de forma segura. Com a cooperação dos membros da comunidade, construir latrinas que se adequem às condições locais;
- c) educar a comunidade de forma eficaz acerca de práticas de saneamento.

---

<sup>12</sup> Refugee Health: an Approach to Emergency Situations, Medecins sans Frontieres, 1997  
MacMillan

#### **7.4.7 Melhoria das práticas de manuseamento de alimentos**

Assegurar que as casas, restaurantes, estabelecimentos de venda de alimentos e fábricas lidam com a comida de forma segura. Remeter para normas estabelecidas nacionalmente e para medidas de controlo o manuseamento e processamento adequado dos alimentos. Para assegurar a higiene alimentar:

- a) educar a comunidade sobre práticas de higiene alimentar gerais e industriais;
- b) visitar restaurantes, vendedores de comida, fábricas de embalagem de alimentos, etc., para inspeccionar as práticas de manuseamento de alimentos. Identificar práticas seguras como a lavagem das mãos, limpeza e adesão às normas nacionais;
- c) fechar restaurantes, locais ou fábricas de venda onde a inspeção verifica a existência de práticas de manuseamento de alimentos pouco seguras;
- d) reforçar as medidas de controlo nacional onde for necessário.

#### **7.4.8 Redução da exposição a perigos infecciosos ou ambientais**

No caso de um surto ou incidente, é necessário tomar medidas para reduzir a exposição a perigos ou factores que contribuem para o surto ou incidente. Isto pode envolver agentes químicos, físicos ou biológicos. Os requisitos técnicos para a redução da exposição serão determinados por políticas nacionais e através da colaboração com pessoas que têm experiência nessas áreas. Por exemplo, contaminantes químicos irão exigir uma coordenação com vários ministérios e parceiros. A educação da comunidade e intervenções de mudança de comportamentos podem apoiar o empenho da comunidade em adoptar comportamentos que irão limitar a exposição a níveis perigosos de químicos e outros perigos.

#### **7.4.9 Garantir a logística e o abastecimento adequados**

Ao longo do surto epidémico, deve-se monitorizar a eficácia do sistema de logística e a entrega de abastecimentos e materiais essenciais. Deve-se realizar um planeamento logístico de modo a assegurar um transporte eficaz. Monitorizar a fiabilidade da comunicação entre equipas durante o surto e se for necessário equipamento adicional (por exemplo, mais minutos de chamadas para os telemóveis), deve-se tomar as medidas necessárias para dar às equipas aquilo que elas precisam para implementar as acções de resposta.

Monitorizar a resposta ao surto é fundamental para o controlo. Os resultados de monitorização serão um elemento importante do relatório submetido aos níveis de supervisão e aos líderes da comunidade e para a advocacia futura. Por exemplo, deve-se assegurar a monitorização contínua:

- a) das tendências das doenças de modo a avaliar a eficácia das medidas de reposta, o alcance da epidemia e os factores de risco;
- b) da eficácia da resposta, nomeadamente da taxa e incidência de casos fatais, etc.;
- c) da implementação da resposta, isto é, da cobertura do programa, das reuniões da comissão de gestão da epidemia, etc.;
- d) da disponibilidade e uso adequado de recursos, dos materiais e do equipamento.

## 7.5 Fornecer relatórios regulares de situação sobre o surto ou incidente

Preparar relatórios periódicos sobre as actividades de resposta ao surto (Anexo 3). Fornecer informações desenvolvidas pelas Contramedidas Médicas para as Emergência de Saúde Pública (PHEMC) às comunidades afectadas e às unidades de saúde.

Nas actualizações da situação, fornecer informações que incluam:

- a) detalhes sobre as actividades de resposta. Incluir datas, locais e indivíduos envolvidos em cada actividade. Também deve ser incluída a curva epidemiológica, posições no mapa, tabela de análises e a lista de linhas dos casos;
- b) quaisquer desenvolvimentos desde o último relatório;
- c) alterações recomendadas para melhorar a resposta epidémica no futuro, como uma estratégia de vacinação para reforçar a eficácia da vacinação ou os processos de transporte das amostras de laboratório para assegurar que estas chegam ao laboratório de referência rapidamente e em boas condições.

Os relatórios de situação serão uma importante referência para avaliar a resposta e elaborar um relatório final. O Anexo 3 apresenta uma sugestão para o formato do relatório.

## 7.6 Documentar a resposta

No final das actividades de resposta, a equipa de gestão da saúde do distrito deve:

- a) compilar todos os documentos relevantes, incluindo minutas, relatórios de actividade, descrições de processos, relatórios epidémicos, relatórios de avaliação, etc.;
- b) preparar uma listagem de todos os documentos referidos anteriormente na página de rosto.

Isto servirá como uma fonte de dados fundamental para a avaliação da resposta.

## 8 CONTROLO DE SURTOS DE DOENÇAS DE ORIGEM ALIMENTAR

Poder-se-ia conseguir uma redução significativa no número de casos de doenças de origem alimentar na Região caso se desse maior atenção na preparação da comida. Na verdade, doenças de origem alimentar resultantes de infecções virais, *Clostridium perfringens*, estafilococos e toxinas *Bacillus* apenas podem ser controladas através da acção a esse nível. Enquanto o controlo no sector de produção de comida pode contribuir para um declínio nas infecções *Campylobacter* e salmonela, as grandes reduções dessas infecções, também podem ser atingidas presentemente através de acções nos sectores de distribuição formais e informais e também no sector doméstico. Por isso, os esforços devem ser concentrados nestes sectores. As ferramentas utilizadas para o controlo das doenças de origem alimentar estão presentes no Anexo 4.

**Uma utilização mais alargada dos princípios da Análise de Perigos e dos Pontos de Controlo Críticos (APPCC)** na indústria alimentar deve ser um dos principais componentes de qualquer estratégia de controlo de doenças de origem alimentar. O sistema APPCC, que é baseado na ciência e é sistemático, identifica perigos específicos e medidas de controlo para assegurar a segurança da comida. A APPCC é uma ferramenta utilizada para avaliar os perigos e estabelecer sistemas de controlo que incidem na prevenção em vez de se basearem principalmente na testagem de produtos finais. Qualquer sistema de APPCC é capaz de acomodar alterações como avanços na concepção de equipamento, procedimentos de processamento ou desenvolvimentos tecnológicos. A APPCC pode ser aplicada ao longo da cadeia alimentar, desde a produção

primária até ao consumo final e a sua implementação deve ser guiada por provas científicas de riscos para a saúde pública. Para além de reforçar a segurança alimentar, a implementação da APPCC pode fornecer outros benefícios significativos. Além disso, a aplicação dos sistemas de APPCC pode ajudar as inspecções das autoridades reguladoras e promover trocas internacionais ao aumentar a confiança na segurança alimentar.

A aplicação com sucesso do sistema formal de APPCC requer o empenho e o envolvimento total da gestão e da força de trabalho. Também requer uma abordagem multidisciplinar que incluiria, quando apropriado, competências em agronomia, saúde veterinária, produção, microbiologia, saúde pública, tecnologia alimentar, saúde ambiental, química e engenharia, de acordo com o estudo específico. A APPCC contém sete princípios, nomeadamente: realização de uma análise de perigos, decisão de pontos de controlo críticos (PCC), criação de limite(s) críticos, criação de um sistema de monitorização de controlo de PCC, decisão de acções correctivas quando a monitorização indica que um PCC específico não está a ser controlado, criação de procedimentos de verificação para confirmar o funcionamento adequado da APPCC e criação de documentação relativamente a todos os procedimentos e registos apropriados a estes princípios, assim como a sua aplicação.

**O sistema de APPCC deve ser acompanhado por uma estratégia de comunicação com base em evidências, de modo a consciencializar todos os operadores do sector alimentar. Isto deve ser o principal método para a redução de perigos na indústria da restauração. As acções internas também exigem uma acção de comunicação. Formação, educação e orientação de fácil utilização são fundamentais. A abordagem de configurações saudáveis, com base em mercados alimentares saudáveis, cozinhas saudáveis, matadouros e talhos saudáveis, é um bem útil. Os países devem por isso receber apoio na criação de redes eficazes de partes interessadas em segurança alimentar por todo o país e de todos os sectores da indústria alimentar, numa parceria com outras organizações.**

## **8.1 Melhorar a segurança alimentar nos estabelecimentos alimentares em casa durante a produção, armazenamento, distribuição, manuseamento e preparação.**

### **8.1.1 O sector da restauração e hoteleiro**

O sector da restauração e hoteleiro é amplamente conhecido por contribuir para quase todos os surtos de doenças de origem alimentar, mas a sua contribuição para com os casos esporádicos está pouco documentada. A mudança do consumo de comida preparada em casa para uma nova tradição de comer fora pode ter um impacto na contribuição geral deste sector para o fardo das doenças de origem alimentar.

Para além dos organismos que se encontram nos ingredientes, as pessoas que mexem na comida podem introduzir *Staphylococcus aureus*, salmonela, *Shigella* e *Escherichia coli* patogénica. Por isso, um controlo eficaz neste sector reduziria potencialmente todo o tipo de doenças de origem alimentar.

A abordagem preferida para controlar os perigos neste sector é a Análise de Perigos e dos Pontos de Controlo Críticos (APPCC). No entanto, existem várias barreiras para o sistema formal de APPCC, especialmente nas empresas mais pequenas e menos desenvolvidas. O sistema foi por isso adaptado para ser usado pelas empresas mais pequenas<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> WHO, Strategies for Implementation of HACCP in Small and/or Less Developed Businesses: Report of WHO Consultation in collaboration with the Ministry of Health, Welfare and Sports, The Netherlands, The Hague, 16-19 June 1999

As melhorias no domínio da segurança alimentar no sector da restauração irão depender na concretização de alterações em termos de práticas e atitudes. As medidas podem incluir orientações para as empresas de restauração, apoio na aplicação dos regulamentos, através do reforço dos sistemas nacionais de controlo de alimentos e incentivos para cumprir os regulamentos. Os sistemas de gestão e o compromisso para com a segurança alimentar são fundamentais para assegurar a segurança dos alimentos distribuídos. Vários documentos podem ser utilizados para facilitar o processo, como por exemplo o CAC/GL-22-Rev. 1 1999<sup>14</sup>.

O Quadro 1 resume os factores que podem influenciar a segurança alimentar, tanto em casa como em estabelecimentos de restauração. Mostra que utilizar os mesmos utensílios para cortar alimentos crus e alimentos cozinhada, preparar a comida muito antes de ser consumida, vender comida à beira da estrada, falta de conhecimento dos alimentos e água como meios de transmissão de agentes patogénicos de origem alimentar, manuseamento excessivo da comida após esta estar cozinhada, exposição da comida a moscas, manuseamento de comida a nível do solo e lavar a louça com água suja são factores de risco para a contaminação da comida. Foram documentadas algumas das melhores práticas que previnem e reduzem a contaminação da comida, por exemplo, cozinhar e vender comida em áreas fechadas, conhecimento sobre a diarreia, venda de comida em recipientes utilizados para cozinhar, voltar a aquecer a comida antes de a vender, servir a comida com uma colher, garfo, etc. e utilizar sabão para lavar a louça. Certas práticas incluem cozinhar a um mínimo de 60°C, refrigerar a 0°C ou menos e a fermentação pode assegurar a segurança alimentar. Mensagens com base nestas descobertas irão formar a estratégia de comunicação para a educação tanto dos produtores como dos consumidores.

O principal objectivo das medidas de prevenção de doenças de origem alimentar deve ser assegurar que as empresas adoptam sistemas de gestão da segurança alimentar eficazes, tanto os sectores formais como os informais, do comércio de alimentos. São propostas as seguintes medidas:

- aumento da consciência e compreensão dos sistemas eficazes de gestão de segurança alimentar que têm como alvo as empresas mais pequenas e menos desenvolvidas;
- várias iniciativas para apoiar a implementação de sistemas eficazes de gestão de segurança alimentar nas empresas de distribuição, incluindo:
  - desenvolvimento de um modelo de orientação adaptado a diferentes tipos e tamanhos de empresas, possivelmente baseado em boas práticas de higiene;
  - projectos-piloto para testar a eficácia das abordagens específicas à implementação da APPCC, incluindo cursos de formação e recursos locais e centros de aconselhamento;
  - promoção de boas práticas existentes de APPCC, especialmente em pequenas empresas, utilizando manuais existentes da OMS;
- as iniciativas devem ter em consideração as necessidades locais e tradicionais da distribuição;
- aplicação eficaz da lei;
- acordo de prazos para a implementação de regimes relacionados com a APPCC em estabelecimentos alimentares;

---

<sup>14</sup> Codex Alimentarius Commission revised regional guidelines for design of control measures for street-vended foods in Africa CAC/GL-22-Rev.1 1999.

## **Quadro 1: Resumo dos factores que podem influenciar a contaminação da comida** **Adaptado de Mensah et al 2002<sup>15</sup>**

---

### ***Perigos***

Venda de comida nas escolas  
Venda de comida à beira da estrada  
Não associar diarreia à comida suja  
Não associar água suja à diarreia  
Utilização dos mesmos utensílios para cortar comida crua e cozinhada  
Colocar a comida em sacos grandes de políteno após esta ser cozinhada  
Colocar a comida numa tigela dentro de um passador  
Comida exposta a moscas  
Manuseamento de comida ao nível do solo  
Utilização de água suja para lavar a louça

---

### ***Práticas que reduzem a contaminação da comida***

Cozinhar a comida num restaurante perto da estrada  
Venda de comida num restaurante perto da estrada  
Conhecimento de que diarreia é a passagem de 3 ou mais fezes moles num dia  
Conhecimento de que diarreia é a passagem de fezes aguadas ou líquidas  
Venda de comida no recipiente utilizado para cozinhar  
Comida reaquecida antes da venda  
Servir a comida com uma colher ou garfo  
Utilização de água e sabão para lavar a louça

---

### **8.1.2 Segurança alimentar em casa**

Cerca de 11% dos surtos de origem alimentar gerais estão associados com a preparação de comida caseira para a família alargada ou eventos da comunidade, muitas vezes associados a falhas na higiene pessoal e alimentar.

Controlos eficazes a nível doméstico podem reduzir todos os tipos de doenças de origem alimentar. Isto inclui infecções devido a comida contaminada com salmonela, *Campylobacter*, *E. coli* patogénica, *Staphylococcus aureus* e doenças devido a toxinas formadas por *Clostridium perfringens* ou bacilo. Existe um potencial para reduzir a contaminação cruzada, mas isto irá exigir uma mudança fundamental nas atitudes e hábitos, assim como uma vigilância considerável no que é em grande parte um ambiente informal. Uma pergunta muito frequente é se é possível, em ambientes domésticos, evitar uma contaminação cruzada com agentes patogénicos como o *E. coli* 0157 e *Campylobacter*, que têm doses infecciosas pequenas, especialmente quando as matérias-primas estão muito contaminadas. Isto é, no entanto, possível se forem observadas as mensagens de higiene alimentar desenvolvidas pelas Cinco Chaves para uma Alimentação Mais Segura da OMS (Anexo 4).

---

<sup>15</sup> Patience Mensah, Dorothy Yeboah-Manu, Kwaku Owusu-Darko & Anthony Ablordey. Street foods from Accra, Ghana: How safe? Bulletin of the World health Organisation 2002;80(7):546-54.

Níveis elevados de contaminação associados a alimentação complementar, assim como o fardo mais pesado de doenças diarreicas associadas a essa alimentação, pedem esforços concertados para melhorar a higiene alimentar doméstica, de modo a quebrar o ciclo de diarreia e má-nutrição.

A principal actividade para cumprir esse objectivo incluiria:

- uma campanha visível nos meios de comunicação para estimular o interesse público e proferir mensagens-chave com base nas Cinco Chaves para uma Alimentação Mais Segura da OMS (Anexo 4);
- desenvolvimento e implementação de formação para principais profissionais de saúde (enfermeiros, assistentes de saúde, parteiros, professores, assistentes sociais);
- desenvolvimento de programas de comunicação eficazes para grupos potencialmente vulneráveis, como os idosos;
- negociação com os ministérios encarregados da educação para introdução de higiene alimentar nos programas curriculares, como parte do pacote de alimentação segura e saudável;
- promoção contínua do aleitamento materno;
- promoção contínua de uma melhor higiene na preparação de alimentação complementar para crianças jovens e limpeza de instrumentos, utensílios e taças ou tigelas de alimentação;

### **8.1.3 Melhorar a produção e venda de alimentos**

A responsabilidade de assegurar a segurança alimentar não está apenas nas mãos dos produtores de comida, uma vez que os incidentes que ocorrem ainda antes da colheita ser plantada são igualmente importantes. A localização e história do terreno onde a comida é plantada são os factores a serem considerados inicialmente. Campos que foram pastados por gado e animais selvagens têm muitas vezes agentes patogénicos entéricos. Certas bactérias, como por exemplo a salmonela e a *Listeria monocytogenes* podem sobreviver durante longos períodos em lamas de depuração geralmente apelidadas de solo agrícola. Um manuseamento pouco higiénico de produtos frescos nos mercados expõe esses alimentos a mais contaminação. Um manuseamento dos alimentos ao nível do solo também os expõe a pó e lama. Devido a um abastecimento de água irregular, os produtos não são lavados com quantidades suficientes de água limpa e muitas vezes não são desinfectados.

Existem problemas associados com a embalagem e a exposição dos produtos frescos. Por exemplo, falta de refrigeração, onde os produtos estão expostos a elevadas temperaturas ambiente que permitem o crescimento de bactérias. Também a secagem e o armazenamento pouco adequado de cereais e leguminosas aumenta o risco de aflatoxicose.

#### **i) Aves e produtos derivados**

Vários estudos detectaram *Campylobacter*, *Shigella*, salmonela e *E. coli* tanto de aves vivas como de produtos derivados. Produtos importados são também contaminados. Aves e produtos derivados são vendidos em mercados abertos a temperaturas ambiente que são conducentes à multiplicação de bactérias patogénicas até níveis infecciosos. As actividades nesta matéria irão centrar-se em:

### ***produtos produzidos localmente e importados***

- monitorização microbiológica regular para determinar as vias da transmissão de salmonela e *campylobacter* para explorações avícolas e o desenvolvimento de métodos de controlo eficazes;
- harmonização de procedimentos de importação e exportação de aves e produtos derivados, de modo a assegurar uma conformidade com as normas internacionais e monitorizar a implementação dos mesmos;
- avaliação dos processos de abate de modo a elaborar orientações práticas para reduzir a contaminação cruzada.

### ***venda***

- as actividades-chave irão incidir na educação dos vendedores no que toca:
- a perigos associados ao manuseamento de aves em temperaturas ambientes;
- à importância da refrigeração;
- ao manuseamento higiénico das aves durante a venda.

### **ii) Carne e produtos derivados**

Várias partes interessadas estão envolvidas em inspecções a nível nacional de matadouros antes e depois do abate. É essencial adaptar uma abordagem multisectorial para essas actividades, que têm de ser executadas por funcionários veterinários qualificados.

As principais actividades envolveriam:

- a promulgação e a aplicação de leis e regulamentação adequadas;
- iniciativas para tornar os matadouros mais saudáveis;
- abates higiénicos;
- melhores inspecções antes do abate;
- medidas de melhoramento nas inspecções feitas após o abate;
- a implementação de APPCC nos matadouros;
- uma orientação sobre transportes higiénicos de carne e produtos derivados;
- vendas higiénicas, tal como foi referido no tópico das aves.

### **iii) Legumes e outros géneros alimentícios**

As seguintes actividades podem ser realizadas para melhorar a segurança de legumes e outros alimentos;

- orientação sobre o tipo de água que é aconselhável para a produção, de modo a evitar a contaminação;
- orientação sobre a utilização de estrume;
- orientação sobre a embalagem e o transporte dos produtos para os mercados (utilizar bandejas desinfectadas e facilmente laváveis);

- orientação sobre a disposição de produtos nos mercados (vendas de alimentos ao nível do solo proibidas).

#### iv) Cereais e leguminosas

Ao contrário das toxinas bacteriais, que são proteínas macromoleculares que produzem sintomas quase imediatamente, as micotoxinas são compostos de baixo peso molecular que não produzem sintomas imediatos. São metabolitos secundários tóxicos de origem fúngica que, quando ingeridos, inalados ou absorvidos através da pele, causam um desempenho reduzido, doenças ou morte em pessoas e animais. Presentemente, são conhecidas cinco micotoxinas agrícolas importantes (aflatoxinas, fumonisinas, ocratoxina A, zearalenona e desoxinivalenol). Destas cinco, a aflatoxina tem recebido uma maior atenção na literatura científica. Verificou-se que o milho e os amendoins são excelentes substratos para contaminação de aflatoxina, enquanto as fumonisinas são maioritariamente distribuídas pelo milho. Outros produtos alimentares onde foi identificada contaminação de micotoxinas incluem batata-doce seca, chufa, sementes de melão e em plantas armazenadas.

A contaminação de micotoxinas é favorecida por factores de *stress* durante o crescimento da planta, colheita tardia das plantações, humidade ambiente elevada, que previne uma secagem completa, práticas de armazenamento prejudiciais e falta de consciência dos riscos associados aos contaminantes fúngicos. O clima tropical em algumas partes de África, com temperaturas ambientes e uma humidade relativa elevadas durante todo o ano, fornecem condições perfeitas para o crescimento de fungos toxigénicos. Isto é agravado por instalações de processamento, armazenamento e transporte fracas e a falta de mão-de-obra qualificada.

O controlo das micotoxinas tem ganhos económicos e de saúde em África, uma vez que este gera trocas internacionais e benefícios de saúde a longo prazo. Algumas das potenciais medidas de controlo incluem<sup>16</sup>:

- conhecimento do público sobre as implicações na saúde e na economia da contaminação dos alimentos com micotoxinas;
- adopção de boas práticas agronómicas para limitar os factores que predeterminam os contaminantes das micotoxinas, especialmente os estragos que os insectos fazem às safras antes da colheita, discutido anteriormente;
- secagem rápida dos produtos agrícolas e o seu armazenamento em locais com pouco teor de humidade e pouca humidade relativa. Secar cereais colhidos (0 a <15,5% de teor de humidade) até dois dias irá reduzir o risco de crescimento de fungos e a consequente produção de aflatoxinas. A prática feita por agricultores africanos, de espalharem as colheitas no chão, em superfícies rochosas e em *nylon* para secarem ao sol requer um tempo de secagem mais longo, mesmo com uma agitação manual regular. Secadores solares estão disponíveis e podem ser úteis para os agricultores, mas o investimento de capital é um obstáculo à sua utilização por agricultores pobres;
- tem sido notificado que a separação física de cereais danificados e infectados, identificados pela coloração, dos cereais aparentemente saudáveis, assim como a remoção de sabugos e cereais danificados reduz a contaminação por micotoxinas. Este método pode ser viável apenas para pequenas quantidades ao nível doméstico.

---

<sup>16</sup>Hell K, Bandyopadhyay R, Cardwell KF. Detection and management options for aflatoxin in maize in Benin, West Africa. Paper presented at the Expert group Meeting on Impact of aflatoxins on Health and Nutrition Brazzaville 24-27 May 2005.

- tem sido notificado que limpar os armazéns antes de carregar uma nova colheita e destruir os produtos muito danificados está relacionado com níveis reduzidos de contaminação de aflatoxinas nos novos produtos armazenados.
- O uso de fumo é também um método eficiente para proteger a produção da colheita de infestações por fungos e é comparável à aplicação de um químico conhecido como “actellics” (*primiphosmethyl*) na protecção dos cereais contra as infestações de insectos. Esta prática é muito comum em áreas rurais e terá reduzido os níveis de aflatoxinas nos armazéns dos agricultores da Nigéria.

## 8.2 Medidas de controlo

É essencial estabelecer medidas de controlo mínimas, enquanto se aguarda os resultados da investigação do surto e os dados de laboratório para confirmar a etiologia do surto.<sup>17</sup> Essas medidas podem não visar a fonte específica do surto, mas irão incidir na prevenção da disseminação secundária entre os casos e na comunicação com os profissionais de saúde, as comunidades e o público. Os prestadores de cuidados de saúde serão aconselhados acerca de tratamentos específicos e medidas de gestão de casos, instruções sobre a higiene pessoal das pessoas afectadas e sobre a prevenção da disseminação da doença a outras pessoas, assim como do controlo da infecção no hospital. Podem ser fornecidas medidas de higiene alimentar práticas, incluindo evitar preparar e consumir alimentos de alto risco, e mensagens de segurança alimentar básicas, com base nas Cinco Chaves para uma Alimentação Mais Segura da OMS (Anexo 4) para as comunidades e para o público, que podem igualmente ser sensibilizados sobre como contactar as autoridades de saúde pública para notificar casos suspeitos relacionados.

Também podem ser tomadas medidas não específicas em casos onde não foi identificado nenhum alimento específico. Por exemplo:

- manuseamento adequado de restos de comida para testes de laboratório adicionais;
- prevenir contactos directos com as mãos e insistir na lavagem das mãos com sabão;
- reforçar a monitorização do tempo de cozedura e do controlo de temperatura;
- excluir os empregados com sintomas indicadores de doenças de origem alimentar;
- excluir comida não cozinhada do cardápio.

Medidas de controlo específicas podem ser tomadas se uma comida em particular for identificada, proibindo o seu consumo, fazendo a limpeza e saneamento, seguindo-se uma verificação microbiológica, formação dos funcionários sobre higiene alimentar, sendo assegurado que os métodos de preparação de comida são modificados para prevenir contaminações adicionais, reforçando a inspecção e a monitorização, assim como a institucionalização de APPCC.

Medidas semelhantes podem ser tomadas para prevenir transmissões secundárias, para além da informação pública, educação sobre alimentação higiénica, exclusão de pessoas infectadas dos locais onde existe um risco elevado de transmissão de doenças e acções de controlo de infecções. Deve ser tomada uma especial atenção a grupos que estão em risco de infecção, nomeadamente crianças, mulheres grávidas e pessoas imunocomprometidas.

---

<sup>17</sup> Council to Improve Foodborne Outbreak Response (CIFOR). Guidelines for Foodborne Disease Outbreak Response. Atlanta, Council of State and Territorial Epidemiologists, 2009.

## **9 MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA VIGILÂNCIA E RESPOSTA**

A monitorização e avaliação dos sistemas de vigilância e resposta é essencial para avaliar o sucesso da intervenção com vista a acções futuras e melhorias no sistema. Informação sobre notificações atempadas de um nível para outro e a qualidade de actividades de prevenção e controlo de rotina podem ser usadas para a monitorização de rotina e para a avaliação anual dos sistemas de vigilância e resposta.

Podem ser utilizados indicadores comuns, de acordo com objectivos nacionais definidos e planos específicos para melhorar o sistema de vigilância. Esses indicadores incluiriam dados sobre casos notificados de doenças de origem alimentar específicas, incluindo o histórico de exposição, o início dos casos e a disponibilidade de relatórios documentados datados, investigação laboratorial das fezes e entrega de pelo menos 50% dos isolados para confirmação no laboratório.

## **10 REFERÊNCIAS**

WHO (2008) Foodborne Disease Outbreaks: guidelines for investigation and control. World Health Organisation, France, 2008.

FAO/WHO (2006) Food safety risk analysis: A guide for national food safety authorities. FAO, Food and Nutrition Paper.

Moren A. et al (1991), Practical field epidemiology to investigate a cholera outbreak in a Mozambican refugee camp in Malawi, 1988. *Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 94:1-7.

WHO (2002) Methods for Foodborne Disease Surveillance in Selected Sites. Report of a WHO consultation, 18-21 March 2002 Leipzig, Germany. WHO/CDS/CSR/EPH/2002.22.

WHO/AFRO (2010), Technical guidelines for Integrated Disease Surveillance and Response in the African Region

## ANEXOS

### Anexo 1 Definição de caso, agentes etiológicos e características clínicas

#### i) Definição de caso

Doenças de origem alimentar são definidas como doenças que são normalmente ou infecciosas ou tóxicas por natureza e são causadas por agentes que entram no corpo através da ingestão de comida. Os primeiros sintomas surgem muitas vezes no tracto gastrointestinal. Náuseas, vômitos, dores abdominais e [diarreia](#) são sintomas frequentes de doenças de origem alimentar.

#### ii) Agentes etiológicos e características clínicas

Segue-se uma lista dos agentes etiológicos das doenças de origem alimentar (OMS 2008)<sup>18</sup>.

\*Detalhes sobre os sinais e sintomas predominantes associados a estes micróbios e substâncias químicas são mostrados no quadro da Secção (iii).

#### **Bactéricas Patogénicas:**

*Aeromonas hydrophila*\*

*Bacillus cereus*\*

*Brucella* spp\*

*Campylobacter* spp\*

*Clostridium botulinum*\*

*Clostridium perfringens*\*

*Escherichia coli* spp.\*

*E. coli* - enterotoxigénica (ETEC)

*E. coli* - enteropatogénica (EPEC)

*E. coli* – enterohemorrágica (EHEC)

*E. coli* - enteroinvasiva (EIEC)

*Listeria monocytogenes*\*

*Mycobacterium bovis*

*Salmonella typhi* e *paratyphi*\*

*Salmonella* (não-typhi) spp\*

*Shigella* spp.\*

*Staphylococcus aureus*\*

*Vibrio cholerae* O1\*

*Vibrio parahaemolyticus*\*

*Vibrio vulnificus*\*

*Yersinia enterocolitica*\*

---

<sup>18</sup> WHO, Foodborne Disease Outbreaks: Guidelines for investigation and control. World Health Organisation, France, 2008.

**Vírus\*:**

Vírus da Hepatíte A\*

Vírus da Hepatíte E

Vírus pequenos, redondos e estruturados (SRSV), incluindo norovírus

Poliovírus\*

Rotavírus

**Protozoários:**

*Cryptosporidium* spp\*

*Entamoeba histolytica*\*

*Giardia lamblia*\*

*Toxoplasma gondii*\*

*Cyclospora cayetanensis*

**Tremátodos:**

*Clonorchis sinensis*\*

*Fasciola hepatica*\*

*Fasciolopsis buski*

*Opisthorchis felineus*\*

*Opisthorchis viverrini*\*

*Paragonimus westermani*\*

**Cestodes:**

*Diphyllobothrium* spp

*Echinococcus* spp

*Taenia solium* e *saginata*\*

**Nemátodos:**

*Anisakis* spp\*

*Ascaris lumbricoides*\* e *Trichuris trichiura*

*Trichinella spiralis*\*

*Trichuris trichiura*

**Toxinas Naturais:**

Biotoxinas marinhas

Intoxicação de Ciguatera

Toxinas do marisco (PSP, DSP, NSP, ASP)

Intoxicação/histamina por escombrídeos

Tetrodotoxina (peixe-balão)

Toxinas de cogumelos

Micotoxinas (p.ex., aflatoxinas)

Tóxicos nocivos para plantas

Alcalóide de Pirrolizidina

Fitohemaglutinina (intoxicação por feijão comum)

Graianotoxina (intoxicação por mel)

**Químicos:**

Pesticidas (organofosforados, antimónio)

Metais tóxicos (cádmio, cobre, chumbo, mercúrio e estanho)

Bifenilas Policloradas

Radioisótopo

Fluoreto

Zinco

Nitrito (conservantes alimentares)

Hidróxido de sódio

Glutamato monossódico

(iii). Principais agentes patogénicos de origem alimentar: características clínicas predominantes

<b>Tempo aproximado de início dos sintomas</b>	<b>Sintomas predominantes</b>	<b>Organismo ou toxina associados</b>	<b>Amostras apropriadas dos trabalhadores do sector alimentar</b>
<b>Sintomas do tracto gastrointestinal superior (náuseas, vómitos) ocorrem primeiro ou são predominantes</b>			
Menos de 1 h	Náuseas, vómitos, sabor invulgar, boca queimada	Sais metálicos	Vómito, urina, sangue, fezes
1-2 h	Náuseas, vómitos, cianose, dores de cabeça, tonturas, dispneia, tremores, fraqueza, perda de consciência	Nitritos	Sangue
1-6 h, média 2-4 h	Náuseas, vómitos, tentativa de vómito, diarreia, dores abdominais, prostração	<i>Staphylococcus aureus</i> e as suas enterotoxinas	Fezes, vómito, [esfregaços da narina, lesões cutâneas]
8-16 h (2-4 h se o vómito for predominante)	Vómitos, cólicas abdominais, diarreia, náuseas	<i>Bacillus cereus</i>	Esfregaço rectal, fezes
6-24 h	Náuseas, vómitos, diarreia, sede, dilatação das pupilas, colapso, coma	Micotoxinas (cogumelos da espécie Amanita)	Urina, sangue (TGO, TGP), vómito
12-48 h (média 36 h)	Náuseas, vómitos, diarreia aguada sem sangue, desidratação	Norovírus	Fezes
<b>Ocorrem dores de garganta e sintomas respiratórios</b>			
12-72 h	Dores de garganta, febre, náuseas, vómitos, rinorreia e, por vezes, erupções cutâneas	<i>Streptococcus pyogenes</i>	Esfregaço rectal, fezes
2-5 dias	Garganta e nariz inflamados, exsudato acinzentado em expansão, febre, arrepios, dores de garganta, mal-estar, disfagia, edema do nódulo linfático cervical	<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	Esfregaços de lesões cutâneas, nariz, orofaringe; sangue para testagem de toxinas

<b>Sintomas do tracto gastrointestinal inferior (cólicas abdominais, diarreia) ocorrem primeiro ou são predominantes</b>			
2-36 h, média 6-12 h	Cólicas abdominais, diarreia, diarreia putrefacta ( <i>Clostridium perfringens</i> ), por vezes náuseas e vômitos	<i>Clostridium perfringens</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Streptococcus faecalis</i> , <i>S. faecium</i>	Esfregaços rectais, fezes
6-96 h, (normalmente 1-3 dias)	Febre, cólicas abdominais, diarreia, vômitos, dores de cabeça	Espécies de <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>Aeromonas</i> , <i>E. coli</i> enteropatogénica	Esfregaços rectais, fezes
6 h a 5 dias	Cólicas abdominais, diarreia, vômitos, febre, mal-estar, náuseas, dores de cabeça, desidratação. Por vezes diarreia com sangue ou mucóide, lesões cutâneas associadas com <i>Vibrio vulnificus</i>	<i>Vibrio cholerae</i> (O1 e não-O1), <i>V. vulnificus</i> , <i>V. Fluvialis</i> , <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	Fezes
1-10 dias (média 3-4 dias)	Diarreia (muitas vezes com sangue), dores abdominais, náuseas, vômitos, mal-estar, febre (pouco comum com <i>E. coli</i> O157)	<i>E. coli</i> enterohemorrágica (incluindo <i>E. coli</i> O157), <i>Campylobacter</i>	Esfregaços rectais, fezes
3-5 dias	Febre, vômitos, diarreia aguada sem inflamação	Rotavírus, astrovírus, adenovírus entérico	Fezes, vômitos
3-7 dias	Febre, diarreia, dores abdominais. Pode imitar apendicite aguda	<i>Yersinia enterocolitica</i>	Fezes
1-6 semanas	Diarreia mucóide (fezes gordurosas), dores abdominais, flatulência, perda de peso	<i>Giardia lamblia</i>	Fezes
1 a várias semanas	Dores abdominais, diarreia, constipação, dores de cabeça, sonolência, úlceras, variáveis – muitas vezes assintomáticas	<i>Entamoeba histolytica</i>	Fezes
3-6 meses	Nervosismo, insónia, dores de fome, anorexia, perda de peso, dores abdominais, por vezes gastroenterite	<i>Taenia saginata</i> , <i>T. solium</i>	Fezes, esfregaços rectais
<b>Sintomas neurológicos (perturbações visuais, vertigens, formigueiro, paralisia)</b>			
Menos de 1 h	Sintomas neurológicos e/ou gastrointestinais	Toxinas do marisco (ver secção final da tabela)	Lavagem gástrica

	Gastroenterite, nervosismo, visão turva, dores no peito, cianose, espasmos, convulsões	Fosfato orgânico	Sangue, urina, biópsia de gordura
	Salivação excessiva, transpiração, gastroenterite, pulso irregular, pupilas contraídas, respiração asmática	Cogumelos do tipo Muscaria	Vômito
	Formigueiro e dormência, tonturas, palidez, hemorragias gástricas e descamação da pele, olhos fixos, perda de reflexos, espasmos, paralisia	Toxinas Tetradon (tetrodotoxina)	
1-6 h	Formigueiro e dormência, gastroenterite, reviravolta na temperatura, tonturas, boca seca, dores musculares, pupilas dilatadas, visão turva, paralisia	Toxina Ciguatera	
	Náuseas, vômitos, formigueiro, fraqueza, anorexia, perda de peso, confusão	Hidrocarboneto clorado (insecticidas, pesticidas)	Sangue, urina, fezes, lavagem gástrica
2 h a 6 dias, normalmente 12-36 h	Vertigens, visão dupla ou turva, perda dos reflexos pupilares, dificuldade em engolir, falar e respirar, boca seca, fraqueza, paralisia respiratória. Síndromes características são paralisia flácida bilateral, com início nos nervos cranianos e preservação de sensações	<i>Clostridium botulinum</i> e as suas neurotoxinas	Sangue, fezes, lavagem gástrica
Mais de 72 h	Dormência, fraqueza das pernas, paralisia espástica, problemas oftalmológicos, cegueira, coma	Mercúrio orgânico	Urina, sangue, cabelo
	Gastroenterite, dores nas pernas, andar desajeitado, pé e pulso caído	Fosfato de Triorthocresil (substituto de óleo)	Tecido muscular

<b>Sintomas alérgicos (rubor facial, comichão)</b>			
Menos de 1 h	Dores de cabeça, tonturas, náuseas, vômitos, sabor apimentado, garganta queimada, inchaço e rubor facial, dores de estômago, comichão na pele	Histamina (escombrídeo)	Vômito
	Dormência na zona da boca, sensação de formigueliro, rubor, tonturas, dores de cabeça, náuseas	Glutamato de monossódio	
	Rubor, sensação de calor, comichão, dores abdominais, cara e joelhos inchados	Ácido nicotínico (aditivo, conservante alimentar)	
<b>Sintomas de infecção generalizados (febre, arrepios, mal-estar, prostração, dores, gânglios linfáticos inchados)</b>			
4-28 dias, média de 9 dias	Gastroenterite, febre, edema nos olhos, transpiração, dores musculares, arrepios, prostração	<i>Trichinella spiralis</i>	Soro, tecido muscular (biópsia)
7-28 dias, média de 14 dias	Mal-estar, dores de cabeça, febre, tosse, náuseas, vômitos, constipação, dores abdominais, arrepios, manchas rosáceas, fezes sangrentas	<i>Salmonella typhi</i>	Esfregaço rectal, fezes
10-13 dias	Febre, dores de cabeça, mialgia, erupções cutâneas	<i>Toxoplasma gondii</i>	Biópsia dos gânglios linfáticos, sangue
Períodos variados (depende da doença específica)	Febre, arrepios, dores de cabeça, artralgia, prostração, mal-estar, gânglios linfáticos inchados e outros sintomas específicos da doença em questão	Espécies de <i>Bacillus anthracis</i> , <i>Brucella melitensis</i> , <i>B. abortus</i> , <i>B. suis</i> , <i>Coxiella burnetii</i> , <i>Francisella tularensis</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , <i>Mycobacterium species</i> , <i>pasteurella multocida</i> , <i>Streptobacillus moniliformis</i> , <i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Leptospira</i> .	
<b>Sintomas gastrointestinais e/ou neurológicos</b>			
0.5 a 2 h	Formigueliro, ardor, dormência, sonolência, discurso incoerente, paralisia respiratória	Intoxicação paralisante por marisco (PSP) (saxitoxina) mexilhão, ameijoas	Lavagem gástrica
2-5 min a 3-4 h	Inversão da sensação de quente e frio, formigueliro, dormência dos lábios, língua & garganta, dores musculares, tonturas, diarreia, vômitos	Intoxicação neurotóxica por marisco (NSP) (brevetoxinas)	Lavagem gástrica
30 min a 2-3 h	Náuseas, vômitos, diarreia, dores abdominais, arrepios, febre	Intoxicação diarreica por marisco (DSP) (toxinas dinophysis, ácido ocadáico, pectenotoxina, yessotoxina)	Lavagem gástrica
24 h (gastrointestinal) a 48 h (neurológica)	Vômitos, diarreia, dores abdominais, confusão, perda de memória, desorientação, convulsões, coma	Intoxicação amnésica por marisco (ASP) (ácido domóico)	Lavagem gástrica

## **Anexo 2: Formulários utilizados para a investigação de surtos de doenças de origem alimentar**

- i. Formulários detalhados de investigações de surtos estão na VRID (2010) e no manual para a Vigilância Integrada de Doenças de Origem Alimentar da OMS (2008). As seguintes ferramentas de avaliação rápida podem ser adaptadas quando apropriado:

### **Amostras de questionários**

#### **Inquérito a um possível surto de doenças de origem alimentar envolvendo a comunidade**

**A. Avaliação geral (alguns aspectos da lista de verificação não fazem parte desta avaliação geral. A lista de verificação deve fornecer apenas uma breve visão geral dos assuntos/questões a serem considerados)**

#### **I. Abastecimento de água (acessibilidade, adequação e qualidade)**

##### **Acessibilidade**

- 1.1 Qual a distância entre os pontos de recolha de água e o local onde as pessoas vivem?
- a) menos de 500 m.
  - b) mais de 500 m.
- 1.2 Existem problemas de acessibilidade de alguns segmentos da população, e, se sim, quais as fontes alternativas?

##### **Quantidade**

- 1.3 Quanta água está disponível por pessoa por dia (para cozinhar e para a higiene pessoal)?

##### **Qualidade**

- 1.3 De onde é que as pessoas tiram a água para lavarem as mãos e cozinhareem a comida?
- a) Fontanário
  - b) Água canalizada em casa
  - c) Água de um poço
  - d) Vendedor
  - e) Recolha no telhado
  - f) Outro
- 1.4 Quais os principais problemas de higiene relacionados com o abastecimento de água, incluindo o armazenamento da água e práticas de manuseamento?
- 1.5 Que meios são empregados pelas pessoas na utilização higiénica da água?

## **Armazenamento**

1.6 Como é que é transportada a água?

- a) Balde descoberto
- b) Tigela descoberta
- c) Bacia
- d) Garrações de plástico cobertos

1.7 Existe alguma possibilidade de contaminação durante o armazenamento e transporte devido aos contentores utilizados?

- a) Contentores cobertos
- b) Contentores sem cobertura

## **II. Saneamento**

2.1 As pessoas têm acesso a instalações de saneamento? Que instalações?

- a) Balde
- b) Casa de banho com descarga
- c) Fossa
- d) Outros, especificar

2.2 Se sim, são suficientemente utilizadas?

2.3 Onde são eliminados os resíduos?

## **III. Manuseamento doméstico da comida e práticas higiénicas**

3.1 Existem instalações domésticas para lavar as mãos?

- a) Sim
- b) Não

3.2 Se sim, por favor descreva.

3.3 Quantas vezes lava as mãos?

- a) 3 vezes ou menos.
- b) Mais de 3 vezes.

3.4 O que causa diarreia?

- a) Comida suja
- b) Água suja
- c) Germes
- d) Mãos sujas
- e) Outro

3.5 Como descreve o ambiente próximo do local onde a comida é preparada?

- a) Cheio de lixo
- b) Algum lixo
- c) Nenhum lixo
- d) Moscas presentes
- e) Água estagnada
- f) Outro

3.6 A comida é cozinhada em casa?

- a) Sim
- b) Não

3.7 Se sim, onde é que a comida é cozinhada?

- a) Ao ar livre
- b) Na cozinha
- c) Outro

3.8 Quantas vezes a comida é cozinhada?

- a) Duas ou menos
- b) Mais de duas

3.9 Quais os tipos de alimentos normalmente consumidos?

3.10 Há comida crua em pratos tradicionais?

3.11 Que precauções são tomadas para evitar um mau manuseamento de comida?

3.12 A comida está bem coberta?

- a) Sim.
- b) Não.

3.13 A comida está exposta a moscas?

- a) Sim.
- b) Não.

3.14 A comida está ao nível do solo?

- a) Sim.
- b) Não

\* História da comida: frutos ou vegetais crus, bebidas de frutos, temperatura ambiente, alimentos de rua, alimentos cozinhados que contêm cereais como arroz, painço ou sorgo comidos à temperatura ambiente, peixe ou marisco mal cozinhados.

#### **IV. Segurança da comida nos mercados**

- 4.1 Existem instalações de abastecimento de água acessíveis e adequadas nos mercados? Faça uma descrição.
- 4.2 Os mercados têm casas de banho e instalações adequadas para lavar as mãos?
- 4.3 O sistema de drenagem está desenhado de acordo com as diferentes necessidades do mercado?
- 4.4 O mercado é limpo regularmente?
- 4.5 Como é que descreve o ambiente próximo do mercado e as suas operações (funcionamento, sistema administrativo, inspeção alimentar, etc.)?
- 4.6 O mercado está num local adequado para evitar uma contaminação cruzada? Por exemplo, animais vivos e alimentos crus de origem animal devem estar separados de alimentos prontos a serem comidos.
- 4.7 Existem instalações de armazenamento a frio?

#### **V. Segurança de alimentos de rua, barracas de comida, restaurantes e outros estabelecimentos de manuseamento de alimentos**

- 5.1 Existem alguns programas educacionais para a formação em higiene alimentar e saneamento básico de vendedores de comida de rua e outros manuseadores de alimentos?
- 5.2 Existem medidas para o controlo da qualidade da higiene alimentar e a higiene dos vendedores?
- 5.3 Existe regulamentação, códigos ou orientações sobre higiene alimentar e saneamento de alimentos vendidos na rua/restaurantes e cozinhas da comunidade? Se sim, essa regulamentação é apropriada para o controlo da cólera?
- 5.4 Os vendedores lavam as mãos antes de prepararem e servirem a comida? É utilizada água limpa na lavagem da louça?
- 5.5 Como é que descreve o ambiente próximo do local onde a comida é preparada?
  - g) Cheio de lixo
  - h) Algum lixo
  - i) Nenhum lixo
  - j) Moscas presentes
  - k) Água estagnada
  - l) Outro

## **VI. Planeamento de resposta/intervenções**

- 6.1 Que meios de promoção de saúde estão disponíveis para as populações afectadas? Existem algumas mensagens específicas relativamente à preparação, consumo e armazenamento de alimentos – vendedores de rua, restaurantes, casas?
- 6.2 Qual é a audiência-alvo – vendedores de rua, fornecedores e funcionários de cozinha da comunidade?
- 6.3 Existem intervenções planeadas para melhorar a higiene alimentar?
- 6.4 Se sim, o que seria necessário para realizá-las?

**B) AVALIAÇÃO RÁPIDA DAS NECESSIDADES DE SEGURANÇA ALIMENTAR  
LISTA DE VERIFICAÇÃO DE CONTEÚDOS**

✓	CONTEÚDO	COMENTÁRIOS
	<b>I. VISÃO GERAL</b>	
	<i>Epidemiologia actual de doenças de origem alimentar (DOA)</i>	
	Que áreas do país são afectadas (urbanas, periurbanas, rurais); quais as taxas de morbilidade; qual a taxa de mortalidade de casos nas áreas mais afectadas; que estudos de transmissão de DOA estão disponíveis (amostras de água e amostras ambientais, controlo de casos, estudos de factores de risco, etc.); quais as principais conclusões?	
	<b>II. FACTORES DE RISCO AMBIENTAIS DE SANEAMENTO</b>	
	<i>Abastecimento de água (visitas ao local de instalações de tratamento – entrevistas com funcionários da companhia de água, observação dos sistemas de distribuição, visitas domiciliárias)</i>	
	<b>Acessibilidade:</b> i) proporção de sistemas de água potável – urbano/rural; ii) distância que os pontos de recolha de água estão da área domiciliária (menos de 500 m); ii) problemas de acessibilidade de alguns segmentos da população. Se sim, outras fontes alternativas.	

**Adequação/quantidade:** i) quantidade de água disponível por pessoa, por dia (para cozinhar e para higiene pessoal)?

(a adequação de água nos casos de fontes pontuais deve determinar quantas fontes estão disponíveis para a população. A norma aceitável para uma torneira são 250 pessoas por fonte (com base num fluxo de 7,5 litros/minuto); 500 pessoas por bomba manual (com base num fluxo de 16,6 l/m); 400 pessoas por um poço aberto (com base num fluxo de 12,5 l/m).

**Qualidade:** onde é que as pessoas obtêm água para lavar as mãos e preparar a comida (fontanário, água canalizada em casa, água de um poço, vendedor, recolha no telhado, outro)?

(i) *Municipalidade* – que percentagem de abastecimentos de água municipais tem instalações de cloração; que tipo de sistema de cloração é utilizado; o actual número de unidades de cloro é adequado para as necessidades de cloração; existe um sistema para monitorizar os níveis de cloração na estação de tratamento, no sistema de distribuição ou na torneira; existe um programa de manutenção e de operações para gerir o refluxo por sifonagem, ligações cruzadas e problemas de fugas?

(ii) *Comunidade* – que percentagem de abastecimentos de água não municipais (poços, tanques, vendedores) é clorada; quem é responsável pela cloração dos abastecimentos de água não municipais; quais os obstáculos à cloração de abastecimentos de água não municipais?

	<p>(iii) <i>Fontes de água domésticas</i> – que meios é que as pessoas têm para a utilização higiénica da água (os materiais de cloração estão disponíveis para a desinfecção da água doméstica e utilização de contentores de armazenamento limpos); existem orientações padrão para a desinfecção doméstica dos abastecimentos de água e instalações de armazenamento; quais os principais problemas de higiene relacionados com o abastecimento de água, incluindo o armazenamento de água e as práticas de manuseamento?</p> <p><b>Armazenamento:</b> i) o que é que as pessoas usam para transportar a água (balde descoberto, tigela descoberta, bacia, garrações de plástico cobertos); ii) existe alguma possibilidade de contaminação durante o armazenamento e transporte devido aos contentores utilizados?</p>	
	<p><b>Saneamento</b> (observações e entrevistas com funcionários do saneamento)</p>	
	<p><b>Acesso e tipo de instalações de saneamento:</b> as pessoas têm acesso a instalações de saneamento: que instalações (balde, casa de banho com descarga, fossa, outro)?</p> <p><b>Adequação e funcionamento correcto das instalações de saneamento:</b> são suficientemente utilizadas e manuseadas?</p>	

	<p><b>Resíduos sólidos:</b> onde estão localizados os locais de eliminação de resíduos sólidos relativamente às áreas habitacionais; de que forma é que os locais de eliminação de resíduos sólidos representam um perigo de transmissão de cólera para a população (contaminação fecal através de fraldas, papel higiénico usado, as crianças vasculham no local de defecação)?</p>	
	<p><b>III. MANUSEAMENTO DOMÉSTICO DA COMIDA E PRÁTICAS HIGIÉNICAS</b></p>	
	<p><i>Manuseamento doméstico da comida</i> (visitas domésticas, entrevistas)</p>	
	<p><b>Lavagem das mãos:</b> disponibilidade de instalações para lavar as mãos – descrevê-las; práticas actuais de lavagem de mãos (em termos de número de vezes que as mãos são lavadas durante o dia – com sabão/cinzas – 3 ou menos/mais de 3 vezes.</p> <p><b>Descrição do ambiente próximo do local onde a comida é preparada:</b> descreva o ambiente próximo de onde a comida é preparada (cheio de lixo; moscas presentes; água estagnada; outro).</p> <p><b>Cozinhar:</b> a comida é cozinhada em casa e, se sim, quantas vezes; onde é que a comida é cozinhada (ao ar livre; na cozinha); que precauções são tomadas para evitar um mau manuseamento da comida; a comida está bem coberta; a comida está exposta a moscas; a comida está ao nível do solo?</p>	

	<p><b>Consumo da comida:</b> que tipos de alimentos são normalmente consumidos, sejam cozinhados ou crus; há comida crua em pratos tradicionais?</p>	
	<p><b>IV. SEGURANÇA DA COMIDA NOS MERCADOS</b></p>	
	<p><i>Requisitos da segurança da comida nos mercados (visitas ao local, observação, entrevistas com vendedores e funcionários chave)</i></p>	
	<p><b>Abastecimento e saneamento acessível e adequado de água, incluindo instalações para lavar as mãos:</b> existem instalações de abastecimento de água acessíveis e adequadas nos mercados; os mercados têm casas de banho e instalações para lavar as mãos adequadas?</p> <p><b>Eliminação e drenagem adequada dos resíduos:</b> o sistema de drenagem está desenhado de acordo com as diferentes necessidades do mercado; os mercados são limpos regularmente?</p> <p><b>Descrição das operações e ambiente próximo:</b> Descreva o ambiente próximo do mercado e as suas operações (funcionamento, sistema administrativo, incluindo inspeção alimentar); os mercados estão num local adequado para evitar contaminações cruzadas? Por exemplo, animais vivos e alimentos crus de origem animal devem estar separados de alimentos prontos a serem comidos; existem instalações de armazenamento a frio; qual a frequência das inspeções?</p>	

	<b>V. VENDA DE RUA E OUTROS ESTABELECIMENTOS ALIMENTARES</b>	
	<i>Condições de segurança de locais de venda de comida de rua e outros estabelecimentos alimentares</i>	
	<p><b>Programas educativos para manuseadores de alimentos:</b> existem programas educativos para a formação em higiene alimentar e saneamento básico de vendedores de comida de rua e outros manuseadores de alimentos?</p> <p><b>Medidas de segurança alimentar para controlar a qualidade da higiene alimentar e a higiene dos vendedores:</b> existem medidas para controlar a higiene dos alimentos e as práticas dos vendedores?</p> <p><b>Existem regulamentos e orientações sobre a higiene alimentar:</b> existem alguns regulamentos, códigos ou orientações sobre higiene alimentar e saneamento de alimentos vendidos na rua, restaurantes e cozinhas da comunidade; que agências regulam estas diferentes áreas; esses regulamentos são apropriados para o controle das doenças de origem alimentar; qual a frequência das inspeções?</p> <p><b>Descrição do ambiente próximo de onde a comida é preparada:</b> descreva o ambiente próximo de onde a comida é preparada (cheia de lixo; moscas presentes; água estagnada).</p>	

	<b>VI. INTERVENÇÕES DE SEGURANÇA ALIMENTAR</b>	
	<i>Planeamento e intervenções de segurança alimentar</i>	
	<p><b>Planeamento:</b> existe um plano nacional contra para as doenças de origem alimentar; como é que este está ligado a outras iniciativas do governo (por exemplo, cobertura de água e saneamento e planos de segurança alimentar); em que medida é que o plano lida com a vigilância, segurança do abastecimento de água, saneamento, segurança alimentar e problemas de educação pública; se foi estabelecida uma comissão nacional para as doenças de origem alimentar; que medidas específicas para as doenças de origem alimentar foram realizadas como um resultado directo do plano?</p> <p><b>Intervenções:</b> que respostas e/ou intervenções planeadas estão a ser implementadas de forma a melhorar a higiene alimentar. O que seria necessário para consegui-lo?</p> <p><b>Na ausência de planeamento:</b> que organizações governamentais e internacionais realizam actividades relacionadas com o controlo das doenças de origem alimentar e segurança alimentar?</p>	
	<i>Mensagens educativas</i>	
	<p><b>Existência de mensagens educativas sobre segurança alimentar:</b> estão a ser realizados alguns programas educativos ou de saúde ao nível da comunidade?</p> <p><b>Materiais:</b> que meios de promoção da saúde estão disponíveis às populações afectadas (que meios estão a ser utilizados); que tipos de materiais educativos, se é que</p>	

	<p>existem, são utilizados por educadores de higiene; existem algumas mensagens específicas relativamente à preparação, consumo e armazenamento de alimentos por vendedores de rua, restaurantes e casas; qual a audiência alvo – vendedores de comida, fornecedores e funcionários de cozinha da comunidade; que agências governamentais estão envolvidas nas actividades de informação, educação e comunicação?</p>	
	<p><b>VII. NECESSIDADES GERAIS DE REFOÇO DE CAPACIDADES PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR</b></p>	
	<p><i>Enquadramento institucional</i></p>	
	<p><b>Enquadramento institucional e responsabilidades:</b> que agências estão envolvidas na segurança alimentar e quais os seus papéis; como é assegurada a coordenação; quais os pontos fortes e pontos fracos; quão eficientemente as agências trabalham juntas?</p>	
	<p><i>Recursos</i></p>	
	<p><b>Recursos humanos:</b> qual é o nível e adequação do pessoal disponível?</p> <p><b>Recursos financeiros:</b> os recursos disponíveis conseguem satisfazer as presentes necessidades?</p>	
	<p><i>Enquadramento legal</i></p>	
	<p><b>Política e legislação:</b> quais as bases legais para a segurança alimentar; como são asseguradas e implementadas as legislações e políticas alimentares; até que ponto é a legislação adequadamente executada no país; quais os pontos fortes e pontos fracos da política e da</p>	

	<p>legislação?</p> <p><b>Inspecção alimentar:</b> como é que a legislação facilita a inspecção alimentar; como são estruturados os serviços de inspecção alimentar; qual a consistência dos serviços de inspecção nos diferentes locais; qual a adequação e nível de competências dos serviços de inspecção; quais os pontos fortes e pontos fracos da inspecção alimentar?</p> <p><b>Plano nacional de estratégia e acção:</b> existe um plano ou estratégia nacional; até que ponto estão a ser resolvidos os desafios actuais e emergentes da segurança alimentar no país?</p>	
	<p><i>Laboratórios alimentares</i></p>	
	<p><b>Laboratórios alimentares:</b> quantos laboratórios de controlo alimentar oficiais estão disponíveis; como estão estruturados; quais os procedimentos e métodos de análise que os laboratórios seguem; quais as capacidades dos laboratórios em termos de análise de alimentos; que infra-estruturas estão disponíveis; qual o nível técnico dos laboratórios?</p>	

## C. Ferramentas de investigação de surtos

### Formulário da resposta inicial

Data de hoje:	Nome da pessoa a preencher o formulário:
<b>Informação sobre a pessoa que notifica o surto da doença</b>	
Apelido :	Nome(s):
Morada:	
Número(s) de telefone:	
Detalhes de contacto durante o dia (morada do trabalho, telefone):	
Outras informações (organização, afiliação, pedido de anonimato)	
<b>Informação sobre o surto de doença</b>	
Descrição do incidente:	
Exposição suspeita (por exemplo, incidente, refeição, restaurante, visita, alimento):	
Número de casos suspeitos:	Localização geográfica:
Número de pessoas em risco:	Data do primeiro caso suspeito:
Data da primeira exposição suspeita:	Data do caso mais recente:
A exposição suspeita ainda está a ocorrer? <span style="float: right;">Sim Não</span>	
Como é que foi descoberto o primeiro incidente?	

## Formulário de notificação de caso inicial

Identificação de caso:	Data de hoje:	Nome da pessoa a preencher o formulário:	
<b>Informação sobre pessoas afectadas</b>			
Apelido:		Nome(s):	
Data de nascimento:	Sexo: M F	Profissão:	
Morada, número de telefone:			
Detalhes de contacto durante o dia (morada do trabalho, telefone):			
<b>Detalhes clínicos</b>			
Data e hora do início dos sintomas:		Data e hora de quando os sintomas pararam:	
Sintomas predominantes <i>(gravidade, duração)</i>			
Médicos consultados? <i>(se sim, forneça o nome e detalhes)</i>			
Hospitais visitados? <i>(se sim, forneça o nome e detalhes)</i>			
Amostras laboratoriais retiradas? <i>(se sim, forneça detalhes)</i>			
Diagnóstico disponível?			
Alimento suspeito? <i>(se sim, forneça a fonte do alimento, método de preparação, data do consumo)</i>			
Refeição, incidente, local suspeitos? <i>(se sim, descreva; forneça nome, data, morada, telefone)</i>			
<b>Pessoas presentes na refeição/incidente suspeito</b>	<b>Doente/ saudável</b>	<b>Morada e Telefone</b>	
1			
2			
3			
4			
5			
Outras informações relevantes			

**Listagem**

ID	Nome	Idade	Sexo	Data e hora do início dos sintomas	Sinais e sintomas principais					Testes de laboratório	
										Amostra	Resultado

**III) Inquérito a um surto de doença de origem alimentar suspeito após um banquete de carne da comunidade (por favor acrescentar alimentos adicionais conforme a escolha local)**

Nome do entrevistador _____	Código do entrevistador /___/___/
Data e hora da entrevista _____ às _____	
<i>data horas</i>	
Número da entrevista /___/___/	
Pessoa entrevistada: a própria <input type="checkbox"/>	outra <input type="checkbox"/> (por favor especifique) _____

**Secção 1 – Detalhes Pessoais**

1. Nome(s) \_\_\_\_\_ Sobrenome \_\_\_\_\_
2. Sexo M F
3. Idade: \_\_\_\_\_ anos
4. Morada \_\_\_\_\_
5. Número de telefone de casa, se existir \_\_\_\_\_
6. Profissão (*descreva o que a pessoa realmente faz*) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. Contacto do trabalho \_\_\_\_\_

**Secção 2 – Detalhes clínicos**

8. Desde Domingo, -----, teve alguma doença com diarreia (3 descargas soltas / 24 horas) ou qualquer problema gastrointestinal?  
sim -1- não -2- **(IR PARA Q25)**
9. Quando é que começaram os sintomas? \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_  
*data horas*

10. Teve alguns dos seguintes sintomas?  
(se os sintomas ainda persistirem, código 9999)

	<i>sim</i>	<i>não</i>	<i>NS</i>	<i>duração</i>
Diarreia	1	2	9	_____
Sangue nas fezes	1	2	9	_____
Náuseas (sentir-se enjoado)	1	2	9	_____
Vómitos (estar doente)	1	2	9	_____
Sentir-se febril	1	2	9	_____
Desconforto e dores gerais	1	2	9	_____
Outros sintomas (descreva-os)	1	2	9	_____

11. Esteve de baixa por causa desta doença?      *sim -1-*      *não -2-*

12. Contactou o seu médico/enfermeiro por causa desta doença?

*sim -1-*      *não -2-*      **(IR PARA Q16)**

13. Nome e morada do médico/enfermeiro

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14. Tomou alguma medicação?      *sim -1-*      *não -2-*      **(IR PARA Q16)**

15. Quem é que a receitou? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

16. Foi hospitalizado(a) por causa desta doença?

*sim -1-*      *não -2-*      **(IR PARA Q21)**

17. Quando é que foi hospitalizado(a)      \_\_\_\_\_      às      \_\_\_\_\_  
*data*      *horas*

18. Em que hospital? \_\_\_\_\_

19. Qual o nome do seu médico? \_\_\_\_\_

20. Quanto tempo esteve no hospital? \_\_\_\_\_

21. Algum membro da sua família ou pessoa que vive consigo esteve doente e mostrou os mesmos sintomas, ou semelhantes, desde Domingo, 18 de Agosto?

sim -1- não -2- (IR PARA Q23)

22. Por favor especifique (*APENAS para pessoas que não estiveram no banquete de carne e para as quais não será feito nenhum questionário*)

---

---

### **Secção 3 – Histórico da alimentação**

23. Entre \_\_\_\_\_ comeu nalgum local pouco usual?

sim -1- não -2- (IR PARA Q25)

24. Por favor descreva a actividade, local, data, tipo de comida, etc.

---

---

25. Desde \_\_\_\_\_ comeu algum destes alimentos?

*(Por favor responda em todos os locais; são permitidas sobreposições entre tipos de comida)*

	<i>sim</i>	<i>não</i>	<i>não sei</i>
Peixe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>se sim, especifique a quantidade:</i>		
		porção	<input type="checkbox"/>
		metade de porção	<input type="checkbox"/>
		"uma dentada"	<input type="checkbox"/>
		não sei	<input type="checkbox"/>
Carne de caprino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>se sim, especifique a quantidade:</i>		
		porção	<input type="checkbox"/>
		metade de porção	<input type="checkbox"/>
		"uma dentada"	<input type="checkbox"/>
		não sei	<input type="checkbox"/>

Frango	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>se sim, especifique a quantidade:</i>		
		porção	<input type="checkbox"/>
		metade de porção	<input type="checkbox"/>
		"uma dentada"	<input type="checkbox"/>
		não sei	<input type="checkbox"/>
Carne de bovino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>se sim, especifique a quantidade:</i>		
		porção	<input type="checkbox"/>
		metade de porção	<input type="checkbox"/>
		"uma dentada"	<input type="checkbox"/>
		não sei	<input type="checkbox"/>
Carne de caça	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>se sim, especifique a quantidade:</i>		
		porção	<input type="checkbox"/>
		metade de porção	<input type="checkbox"/>
		"uma dentada"	<input type="checkbox"/>
		não sei	<input type="checkbox"/>
Farinha de milho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>se sim, especifique a quantidade:</i>		
		porção	<input type="checkbox"/>
		metade de porção	<input type="checkbox"/>
		"uma dentada"	<input type="checkbox"/>
		não sei	<input type="checkbox"/>
Banana-pão/banana cozida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>se sim, especifique a quantidade:</i>		
		porção	<input type="checkbox"/>
		metade de porção	<input type="checkbox"/>
		"uma dentada"	<input type="checkbox"/>
		não sei	<input type="checkbox"/>
Verduras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>se sim, especifique a quantidade:</i>		
		porção	<input type="checkbox"/>
		metade de porção	<input type="checkbox"/>
		"uma dentada"	<input type="checkbox"/>
		não sei	<input type="checkbox"/>
Outros vegetais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>se sim, especifique a quantidade:</i>		
		porção	<input type="checkbox"/>
		metade de porção	<input type="checkbox"/>
		"uma dentada"	<input type="checkbox"/>
		não sei	<input type="checkbox"/>

Mandioca cozida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>se sim, especifique a quantidade:</i>		
		porção	<input type="checkbox"/>
		metade de porção	<input type="checkbox"/>
		"uma dentada"	<input type="checkbox"/>
		não sei	<input type="checkbox"/>
 Molho de tomate	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
	<i>se sim, especifique a quantidade:</i>		
		porção	<input type="checkbox"/>
		metade de porção	<input type="checkbox"/>
		"uma dentada"	<input type="checkbox"/>
		não sei	<input type="checkbox"/>
 Molho de amendoim	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
	<i>se sim, especifique a quantidade:</i>		
		porção	<input type="checkbox"/>
		metade de porção	<input type="checkbox"/>
		"uma dentada"	<input type="checkbox"/>
		não sei	<input type="checkbox"/>
 Outro ( <i>especifique</i> )	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

26. Deseja fazer algum comentário adicional?

A entrevista está terminada. Muito obrigado pela sua cooperação.

### **Anexo 3: Formulários de relatório de investigação de surto**

<b>Página de rosto</b>
------------------------

#### **Título do relatório**

Indicar se é um relatório preliminar ou final. O título deve ser pequeno e de fácil memorização, mas incluir informação sobre o problema a ser investigado, a localização e a data.

#### **Data do relatório**

Nomes e afiliações dos principais autores e investigadores.

<b>Resumo</b>
---------------

O resumo deve ser escrito após o relatório estar feito. Deve estar separado e conter a informação, pontos e conclusões mais relevantes. Toda a informação mencionada no resumo tem de aparecer no relatório principal. Podem ser usadas frases na secção de discussão no resumo, na sua totalidade.

<b>Relatório</b>
------------------

#### **1. Introdução**

Definição do problema e a sua importância para a saúde pública;

Detalhes e prazo relativos à fonte inicial de informação;

Razões para a investigação do incidente;

Tipo de investigações realizadas e agências envolvidas.

#### **2. Contexto**

Informação geral para ajudar o leitor a interpretar a epidemiologia e os dados apresentados no relatório (por exemplo, tamanho da população, estado socioeconómico da comunidade, etnicidade, etc.);

Se o surto ocorreu num estabelecimento alimentar, fornecer a descrição do mesmo (por exemplo, tamanho do restaurante, práticas e actividades usuais, etc.);

Descrição do problema;

Sequência de incidentes que levaram ao estudo ou investigação;

Breve definição das hipóteses em estudo.

### **3. Objectivos**

Especificar os objectivos de investigação;

Manter os objectivos concisos e seguir um padrão lógico e sequencial;

Os objectivos podem incluir hipóteses a serem testadas, se existirem.

### **4. Métodos**

Epidemiologia:

Descrição da população do estudo;

Tipo de estudo realizado;

Definição de caso;

Procedimentos para verificação de casos e selecção de controlos (se existirem);

Métodos de recolha de dados, incluindo o modelo, administração e conteúdos do questionário;

Métodos da análise de dados.

Testagem laboratorial médica:

Métodos de recolha e processamento de amostras;

Nome do laboratório que realizou os testes;

Técnicas de laboratório empregues e métodos de análise dos dados.

Alimentos e testagem dos alimentos:

Descrição do processo de inspecção;

Métodos de recolha de amostras alimentares e ambientais;

Nome do laboratório que realizou os testes ;

Técnicas de laboratório empregues e métodos de análise dos dados.

### **5. Resultados**

Apresentar todos os resultados relevantes de descobertas clínicas, laboratoriais, epidemiológicas e ambientais.

Apresentar os resultados na mesma ordem descrita na secção de métodos.

Não interpretar ou discutir a informação desta secção.

Epidemiologia:

Número de casos, taxa de ataque geral;

Detalhes clínicos da doença (sintomas, duração, hospitalização, resultado, etc.);

Descrever a epidemiologia por tempo (curva epidémica), local e pessoa (idade, sexo, raça, características específicas) indicadas como taxas;

Exposições a factores de risco;

Análise adicional de dados e apresentação de dados, dependendo dos estudos específicos realizados (por exemplo, estudo de grupo ou de caso controlado).

Laboratório (microbiologia, química, toxicologia):

Número de amostras recolhidas;

Descobertas por tipo de análise laboratorial.

Investigação e testagem de alimentos:

Descobertas de inspecções de alimentos;

Resultados dos testes de laboratório realizados nas amostras alimentares e ambientais.

## **6. Discussão**

A discussão é a parte mais importante do relatório e deve abranger:

- resumo das principais conclusões;
- provável precisão dos resultados;
- conclusões com a sua justificação e rejeição de explicações alternativas;
- relação de resultados a outros estudos e literatura;
- consequências das conclusões;
- avaliação das medidas de controlo;
- requisitos de pesquisas futuras.

## **7. Recomendações**

Devem ser listadas de forma numérica as recomendações iniciais e as recomendações para prevenções e controlos futuros.

## **8. Referências**

Seleccionar referências apropriadas, incluindo comentários nas principais revistas científicas. Seguir um padrão no estilo de referenciamento (por exemplo, o estilo Vancouver) com a numeração das referências na ordem em que aparecem no texto.

## **9. Anexos**

Questionários e/ou outros formulários de inquéritos;

Relatórios de campo apropriados.

Quaisquer outros documentos relevantes, incluindo comunicados de imprensa

## Anexo 4: Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura da OMS

As Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura incluem:

- i) Manuais sobre as Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura da OMS;
- ii) O guia sobre os mercados de comida mais saudáveis;
- iii) Cartazes, panfletos e folhetos promocionais coloridos sobre as Cinco Chaves para uma Alimentação mais Saudável.

Figura 4: Ferramentas das Cinco Chaves para uma Alimentação mais Saudável

