



Organização
Pan-Americana
da Saúde



Organização
Mundial da Saúde

ESCRITÓRIO REGIONAL PARA AS **Américas**

Centro Pan-Americano de Febre Aftosa

PANAFTOSA - SAÚDE PÚBLICA VETERINÁRIA

GLOBALIZAÇÃO E RISCOS: o papel do bioterrorismo

Dr. Ottorino Cosivi

Diretor de PANAFTOSA

CONVENÇÃO SOBRE A PROIBIÇÃO DE ARMAS BIOLÓGICAS (1972)

ARTIGO I: Cada Estado Parte na presente Convenção compromete-se a nunca, e em nenhuma circunstância, desenvolver, produzir, armazenar, nem por qualquer forma adquirir ou conservar:

- 1. Agentes microbiológicos** ou outros agentes biológicos, bem como toxinas, seja qual for a sua origem ou modo de produção, de tipos e em quantidades que não sejam destinados a fins profiláticos, de produção ou outros de caráter pacífico;
- 2. Armas, equipamento ou vetores** destinados ao emprego de tais agentes ou de toxinas com fins hostis ou em conflitos armados.



QUAIS AGENTES BIOLÓGICOS?

Entre **1969** e **2001** foram publicados 7 estudos com classificações de possível agentes para ser utilizados como **armas biológicas** (OMS, 2003):

15 Bactérias, Rickétsia e Clamídias

2 Fungos

24 Viroses

3 Protozoários



AGENTES BIOLÓGICOS INCLUÍDOS EM PROGRAMA DE ARMAS BIOLÓGICAS

Reportados pelos Países de 1946 (OMS, 2003)

Bactéria e Rickettsia:

- Bacillus anthracis (Carbúnculo);
- Francisella tularensis (Tularemia);
- Brucella suis (Brucelose);
- Burkholderia mallei (Mormo);
- Burkholderia pseudomallei (Melioidose);
- Yersinia pestis (Peste Bubônica);
- Rickettsia prowazeki (Tifo);
- Coxiella burnetii (Febre Q).

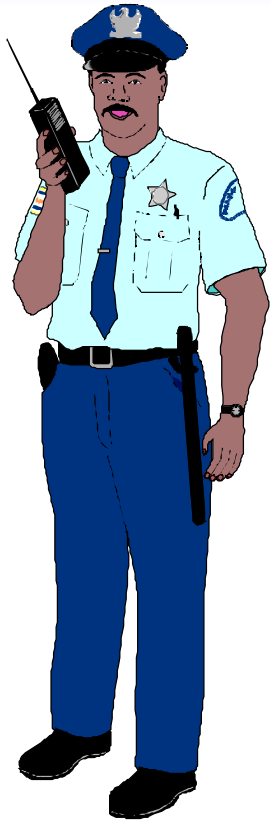
Vírus:

- Vírus da encefalite equina venezuelana.



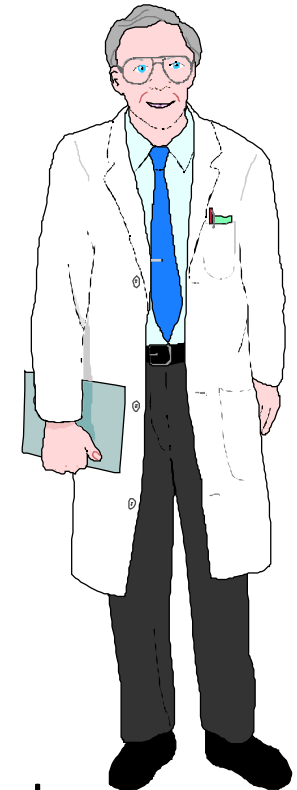
PANAFTOSA
Centro Pan-Americano de Febre Aftosa
Saúde Pública Veterinária

POR QUE AS EPIDEMIAS DELIBERADAS SÃO DIFERENTES?



**Segurança,
inteligência,
militares**

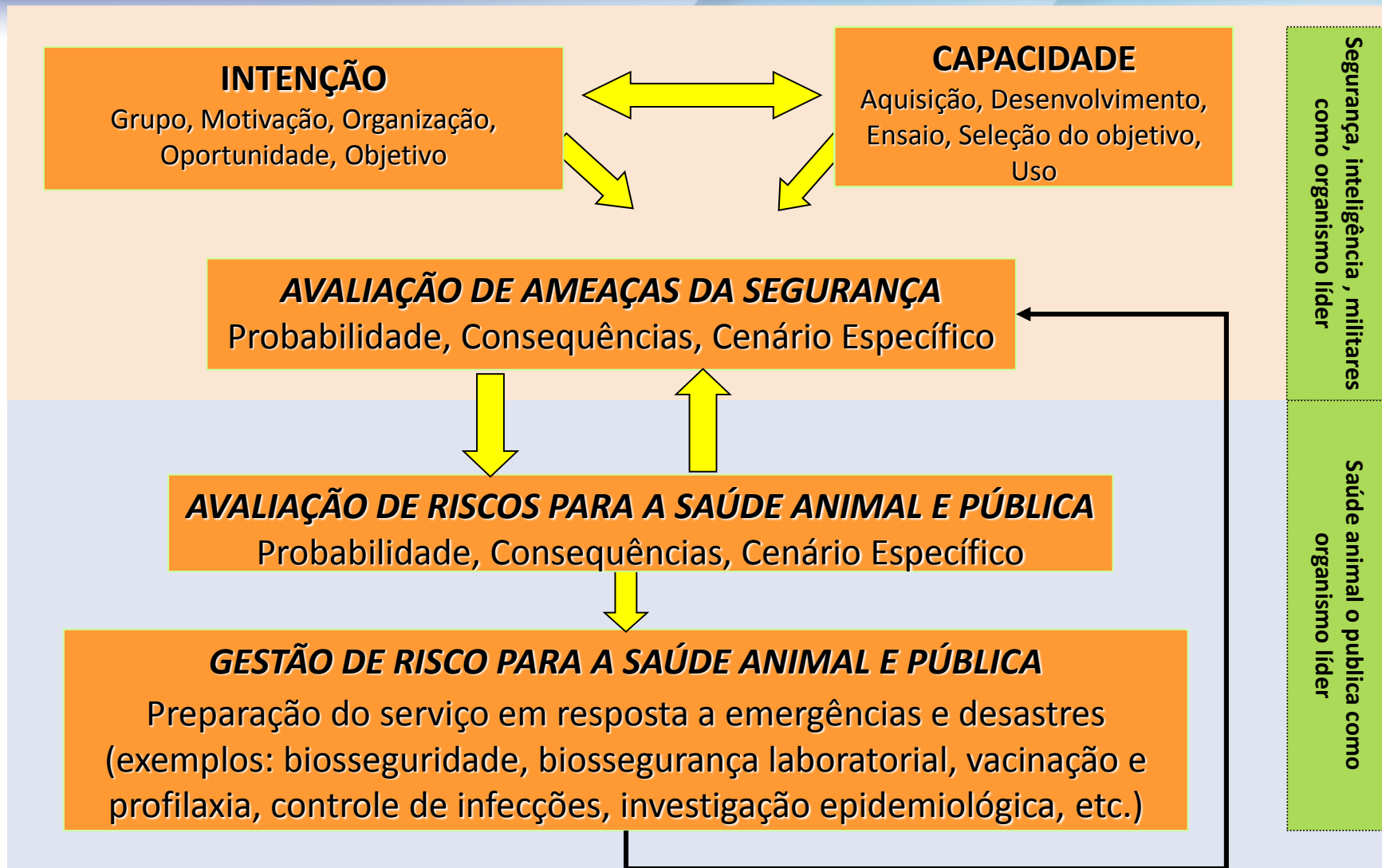
**Saúde
Animal e
Saúde
Pública**



Fundamentalmente transformam o contexto em que os serviços de saúde animal e de saúde pública desempenham seu papel dentro do evento

MODELO PARA A SEGURANÇA

Modelo de gestão de risco das epidemias deliberadas
(guerra, terrorismo ou criminoso)



ESTABELECEER O CONTEXTO

SOCIAL-POLÍTICO-ECONOMICO-CULTURAL-AMBIENTAL

IDENTIFICAR OS RISCOS

ORIGEM DO RISCO

DELIBERADO

INTENÇÃO +
CAPACIDADE

Uso deliberado
de agentes
biológico,
químico,
radiológico e
nuclear (BQRN)

ACIDENTAL

FALHAS
SISTÊMICAS

Liberação
acidental dos
agentes BQRN

NATURAL

Epidemias

Geológica

Meteorológica

PRINCIPAIS ELEMENTOS

PESSOAS

INFRA-ESTRUTURA

ECONÔMICO

AGRÍCOLA

AMBIENTAL

RISCO

ANÁLISE DE RISCO – probabilidade e consequências

AVALIAÇÃO DO RISCO – estabelecer prioridade: quais riscos devem ser geridos

GESTÃO DO RISCO – identificar e avaliar opções de gestão de riscos e preparar e planos de implementação

MONITORAR E REVISÃO

COMUNICAR E CONSULTAR

ESFORÇOS INICIAIS DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS) em relação as armas biológicas

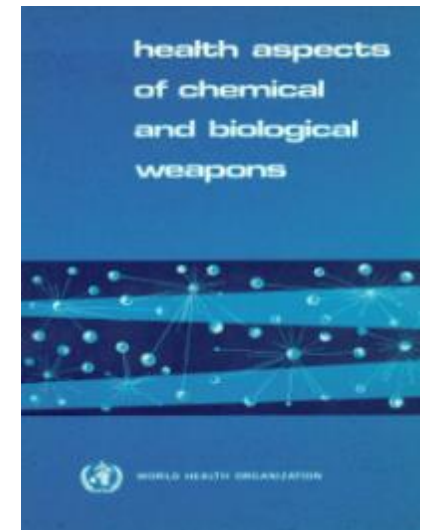
Início 1950: Nações Unidas solicitou à OMS que investigasse as alegações de armas biológicas usada durante a guerra Coreana - Investigação não realizada;

1959: OMS contribuiu para a Primeira Conferência Internacional de Pugwash para avaliação das armas químicas e biológicas;

1968: Nações Unidas solicitou à OMS contribuição para o relatório sobre Armas Químicas e Bacteriológicas e os Efeitos sobre seu possível uso (estudo inclui o impacto sobre os animais);

1970: OMS publicou “*Health aspects of chemical and biological weapons*”. (Convenção sobre a Proibição de Armas Biológicas (1972) e Convenção sobre a Proibição de Armas Químicas (1993));

1975: Projeto de pesquisa colaborativa sobre o controle genético de mosquitos coletados na Índia.



USO DELIBERADO DE AGENTE BIOLÓGICOS: ameaça na saúde animal e na saúde pública

- **Evento de baixa probabilidade e alta consequência:**

Mortalidade, morbidade, pânico e temor – socioeconômico.

- **Complexidade:**

Acesso → P&D → Produção → Armazenagem → Logística → Aquisição → Fornecimento → Uso.

- **Nova tecnologia:**

Biotecnologia e engenharia genética contribuem para o combate das Armas Biológicas; todavia poderiam ser usadas potencialmente para finalidades não pacíficas.

- **Assistência** em caso de ataque ou ameaça de ataque:

- Convenção sobre a Proibição de Uso armas Químicas e Toxinas & OPCW;
- Não há nenhuma organização semelhante para Armas Biológicas.



MANDATO DA OMS PARA A SAÚDE PÚBLICA

(Redução do Biorisco)

OMS Constituição de 1948

- “Cada Estado Partes desta Constituição declaram, em conformidade a Carta das Nações Unidas, que os seguintes princípios são básicos para a felicidade, as relações harmoniosas e a segurança de todos os povos.”;
- Artigo 2(d) OMS deve “... Fornecer assistência técnica adequada e, em caso de emergência, necessário a pedido ou aceitação de Governos...”.

Assembléia Mundial da Saúde

- **Resolução 55.16 (2002)**: “Resposta global de saúde pública à ocorrência natural, liberação accidental ou uso deliberado de biológico e os agentes químicos ou material radioativo que afetam a saúde”;
- **Resolução 58.29 (2005)**: Aperfeiçoamento de biossegurança laboratorial.



OPAS



OMS

PANAFTOSA
Centro Pan-Americano de Febre Aftosa
Saúde Pública Veterinária

MANDATO DA OMS PARA A SAÚDE PÚBLICA

(Redução do Biorisco)

Regulamentação Sanitária Internacional (RSI) (2005)

- “emergência da saúde pública é de interesse internacional”;
- Capacidades nacionais em alerta e resposta a essas emergências;
- "doença" significa uma enfermidade ou estado clínico, independentemente de origem ou fonte, que apresenta ou poderia apresentar dano significativo a seres humanos.



PANAFTOSA
Centro Pan-Americano de Febre Aftosa
Saúde Pública Veterinária

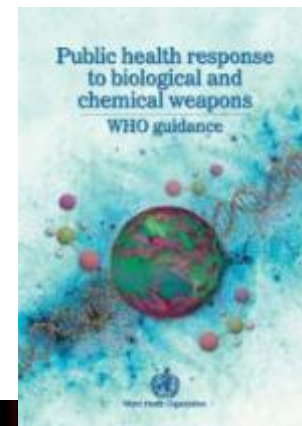
PAPEL DAS ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

OPS/OMS

- Diretrizes políticas/estratégicas para a saúde pública.

OPS/OMS e OIE (outros)

- Informação sobre doenças assim como cooperação técnica para fortalecimento dos sistemas sanitários (RSI e OIE padrão)
- Rede de laboratórios de referência e especialista nas doenças
- Guia/manual técnica sobre doenças e biossegurança dos laboratórios;
- Cooperação técnica nas respostas a brotes (saúde pública e saúde de animais).



AS IMPLICAÇÕES DA PESQUISA

Talvez haja um reconhecimento crescente de que, enquanto conseguimos sobreviver a exploração hostil de todas as principais tecnologias anteriores, no caso da biotecnologia - a tecnologia que nos permita até mesmo mudar o que somos - é fundamentalmente diferente e deve ser protegida da exploração hostil. Isto pode ser um dos desafios mais importantes para a nossa espécie no que será o desafio do próximo século.

Prof. Matthew Meselson, 1999

- Pesquisa em biotecnologia pode ter tanto benefícios quanto riscos para a saúde;
- Mecanismos de controle para gerenciamento dos riscos podem dificultar a pesquisa e o desenvolvimento;
- Alto nível de confiabilidade deve ser mantida na pesquisa e na comunidade científica para a formulação de políticas;
- Níveis de informações e experiências variam entre os países.



CONCLUSÃO

- Embora o **desenvolvimento, a produção e uso de armas biológicas** sejam difíceis e raramente usados, a magnitude dos possíveis efeitos da sua utilização ou ameaça obriga os governos a preparar planos de contingência, que devem ser desenvolvidos como parte integrante dos planos nacionais de emergência;
- As **autoridades nacionais** devem fazer suas próprias avaliações de risco e ameaça. O fato de que existe uma vulnerabilidade não significando necessariamente que haja uma ameaça;
- **Planos nacionais** devem ser consistentes ou integrados com os planos existentes para surtos de doenças, desastres naturais, acidentes industriais ou transporte em larga escala e incidentes terroristas: baseado nos princípios de gestão de risco, começando com uma avaliação da prioridade relativa que deve ser concedida aos tais eventos em comparação com outros riscos para a saúde pública e saúde animal de interesse do país;
- a preparação para uma **ação deliberadas** de agentes biológicos passa, na maioria dos países, pelo fortalecimento da infraestrutura de saúde animal e saúde pública, em particular a vigilância e resposta a surtos;
- A **declaração da Assembleia Mundial da Saúde** na resolução WHA20.54, de 25 de maio de 1967 diz que: "conquistas científicas, e particularmente no campo da biologia e da medicina – que a ciência mais humanitária – deverá ser usado somente para benefício da humanidade, nunca para fazer mal algum" permanece válida até os dias de hoje .



www.paho.org/panaftosa



Twitter/panaftosa_inf

Facebook/PANAFTOSA-OPS/OMS