

DESASTRES E EPIDEMIOLOGIA



***Oswaldo Cabanillas Angulo
MV MPH DPH
Epidemiologista Peru***

Desastres e Epidemiologia

Desastres e Emergências Sanitárias

***Desastre:** Alterações intensas nas pessoas, na economia, nos sistemas sociais e no meio ambiente, causados por eventos naturais, gerados pela atividade humana ou pela combinação de ambos, que superam a capacidade de resposta da comunidade afetada. Exige o apoio externo de outra instituição, outra cidade ou região, etc.*

***Emergências Sanitárias:** Alteração do estado da saúde das pessoas que exige uma resposta dos serviços de saúde.*

Desastres e Epidemiologia



Epidemiologia

“Estudo da distribuição e dos determinantes dos estados ou eventos relacionados com a saúde em populações específicas e a aplicação deste estudo para o controle dos problemas de saúde”.

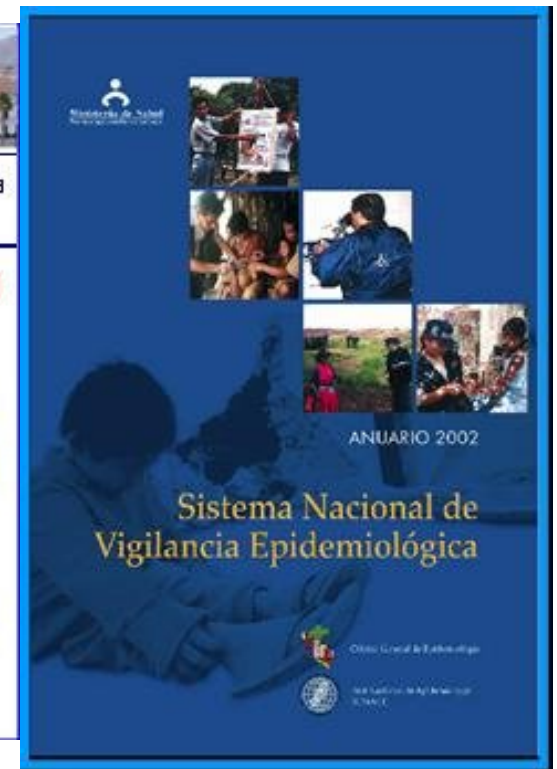
Last, 1988

Os determinantes: físicos, biológicos, sociais, culturais de comportamentos e outros que influem no estado de saúde.

Desastres e *Epidemiologia*

Objetivos da *Epidemiologia* em Condições Normais

1. *Disponer de uma Análise da Situação de Saúde por Níveis.*
2. *Disponer de um Sistema de Vigilância Epidemiológica ágil e oportuno, por Níveis em condições e Implementá-lo de maneira imediata em Emergências e Desastres.*



Desastres e *Epidemiologia*

Objetivos da *Epidemiologia* em Condições Normais

3. **Disponer de Salas de Situação de Saúde por níveis para a tomada de decisões em situações normais e em Emergências e Desastres.**
4. **Em situações de desastre, estabelecer as necessidades das populações afetadas, de maneira imediata, através de uma Avaliação Epidemiológica Rápida.**



Desastres e Epidemiologia

Objetivos da Epidemiologia em Condições Normais

- 5. Orientar de maneira imediata e adequada, os recursos disponíveis para resolver as necessidades da população afetada.**
- 6. Realizar a Avaliação do Risco Potencial Epidêmico, para prevenir os efeitos adversos adicionais.**



OBJETIVOS DA EPIDEMIOLOGIA NOS DESASTRES

Objetivos da Epidemiologia em Condições Normais

- 7. Avaliar a efetividade das intervenções e permitir melhorar a tomada de decisões em Emergências e Desastres.**



APLICAÇÃO DA EPIDEMIOLOGIA NOS DESASTRES



Antes do Desastre

- ✓ Estabelecer os riscos das populações: Análise de ameaça e vulnerabilidade.*
- ✓ Avaliar o nível de representatividade, oportunidade e flexibilidade do sistema de vigilância epidemiológica existente.*
- ✓ Educar as populações em risco, treinar o pessoal da saúde e de outros setores, na avaliação epidemiológica rápida, em determinação do risco potencial epidêmico, em implementação da vigilância epidemiológica e na organização das salas de situação ante emergências e desastres.*
- ✓ Dispor de Documentos e Normas Técnicas de Epidemiologia e Vigilância Epidemiológica.*

APLICAÇÃO DA EPIDEMIOLOGIA NOS DESASTRES

Durante o Desastre

- ✓ *Realizar conjuntamente com a Equipe de Avaliação de danos e Análise das Necessidades (EDAN), a Avaliação Epidemiológica Rápida, para determinar os danos e identificar as necessidades Urgentes e estabelecer as prioridades de apoio à população afetada.*
- ✓ *Proporcionar Informação imediata e oportuna da situação encontrada para a tomada de decisões críticas.*



APLICAÇÃO DA EPIDEMIOLOGIA NOS DESASTRES



Após o Desastre

- ✓ *Avaliação Epidemiológica Rápida.*
- ✓ *Determinação do Risco Potencial Epidêmico.*
- ✓ *Implementação da Vigilância Epidemiológica com Posterioridade aos Desastres.*
- ✓ *Implementação da Sala de Situação de Saúde em desastres.*
- ✓ *Realizar Pesquisas posteriores para determinar os fatores de risco que estariam associados à morbidade e mortandade por desastres.*

**FATORES DE RISCO
DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS COM
POSTERIORIDADE AOS DESASTRES**

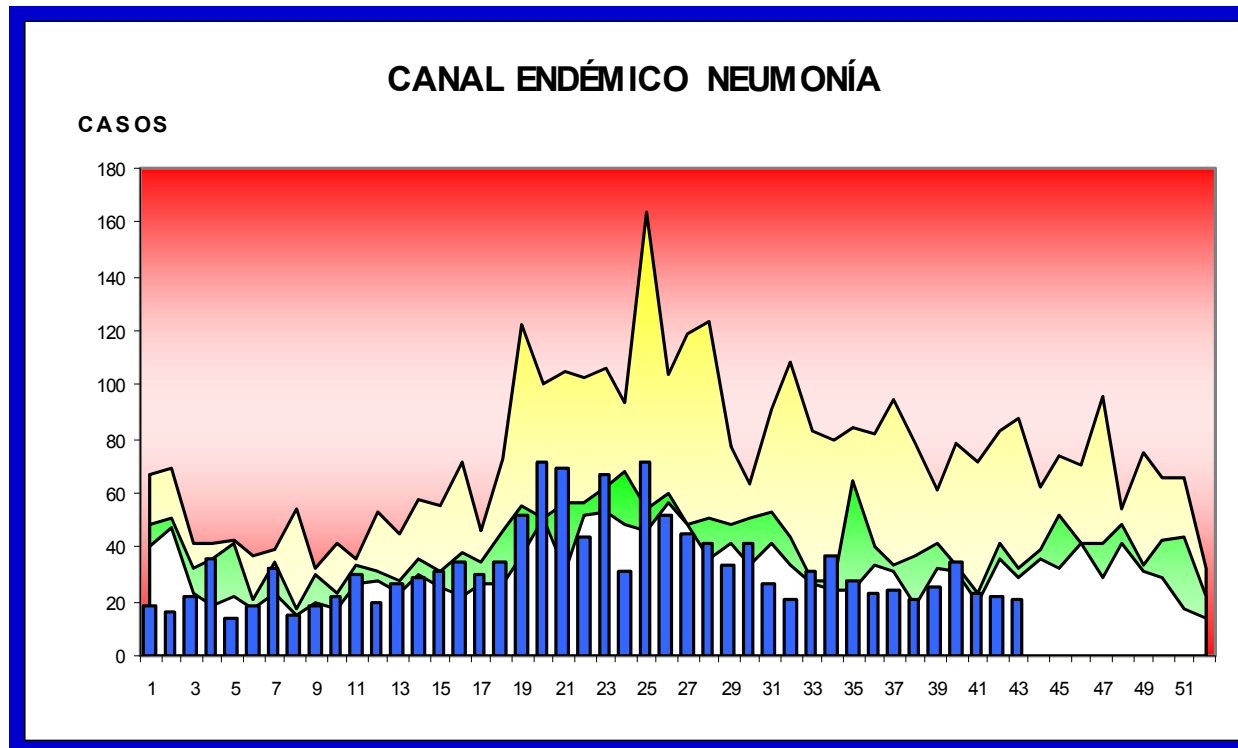
FATORES DE RISCO COM POSTERIORIDADE AOS DESASTRES

- 1. Mudanças da morbidade Pré-existente*
- 2. Mudanças ecológicas resultantes do desastre*
- 3. Deslocamento de populações*
- 4. Mudanças da densidade da população*
- 5. Desarticulação dos serviços públicos*
- 6. Interrupção dos serviços básicos da Saúde Pública.*

FATORES DE RISCO COM POTENCIAL EPIDÊMICO

1. Mudanças da morbidade pré-existente

- 👉 *Proporcional ao grau de Endemicidade.*
- 👉 *Introdução de Doenças Transmissíveis.*



FATORES DE RISCO COM POTENCIAL EPIDÊMICO

2. Mudanças ecológicas resultantes do desastre.

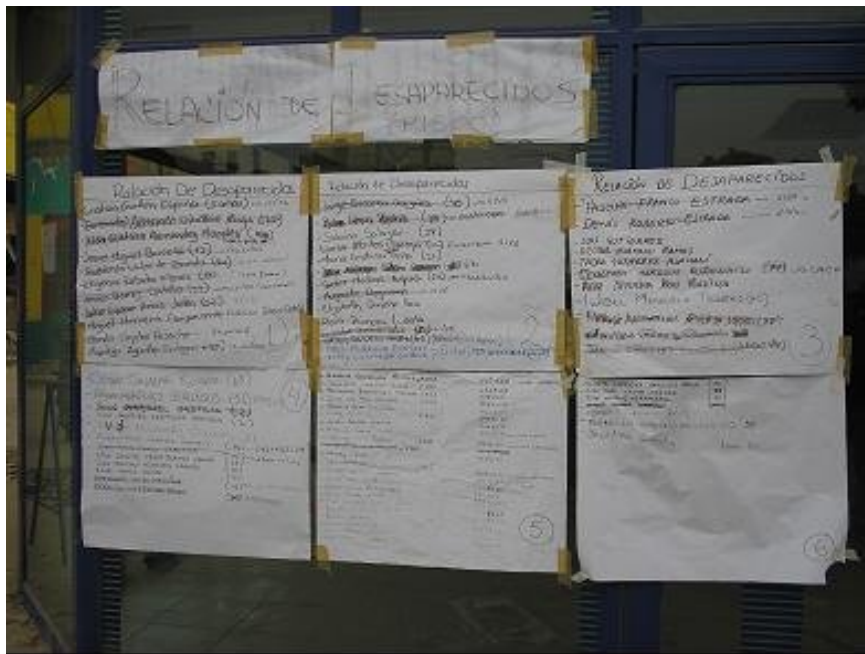
- ☞ *Podem agravar ou reduzir o risco de doenças transmissíveis e não transmissíveis.*



FATORES DE RISCO COM POTENCIAL EPIDÊMICO

3. Deslocamento de populações: (Migração)

- ☞ *A população se traslada para as imediações do desastre.*
- ☞ *A população se traslada a certa distância do desastre.*



FATORES DE RISCO COM POTENCIAL EPIDÊMICO

4. Mudanças da densidade da população:

- ☞ *Abrigos, alimentos e água em zonas menos afetadas.*
- ☞ *Aglomeração em locais públicos: Escolas, Igrejas.*
- ☞ *Doenças de maior freqüência: Iras, diarreias não específicas.*



FATORES DE RISCO COM POTENCIAL EPIDÊMICO

5. Desarticulação dos Serviços Públicos.

- 👉 Interrupção de serviços de eletricidade, água, esgoto.
- 👉 Incrementa-se o risco para a presença de doenças transmitidas por alimentos e água.



FATORES DE RISCO COM POTENCIAL EPIDÊMICO

6. Interrupção dos Serviços Básicos da Saúde Pública.

- ➔ Interrupção de serviços de vacinação,
- ➔ Interrupção de Trat. Ambulatório: (TBC, Malária).
- ➔ Interrupção de programas de luta antivetoriais



Fases da Epidemiologia em Desastres

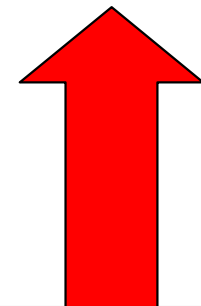
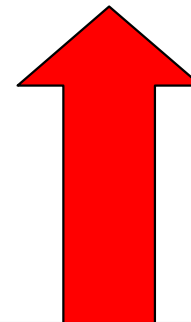
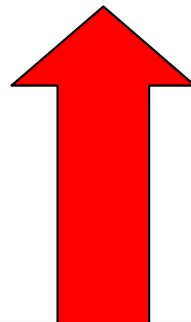
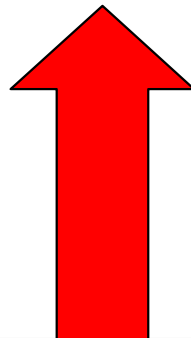
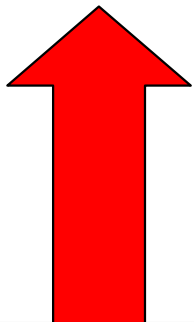
*Avaliação
Epidemiológica
Rápida*

*Risco Potencial
Epidêmico*

*Salas de
Situação em
Desastres*

*Vigilância Pós-
Desastres*

*COE Decisões
Críticas*



***VIGILÂNCIA NA SAÚDE PÚBLICA
EM DESASTRES***

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA SANITÁRIA EM SITUAÇÕES DE DESASTRE

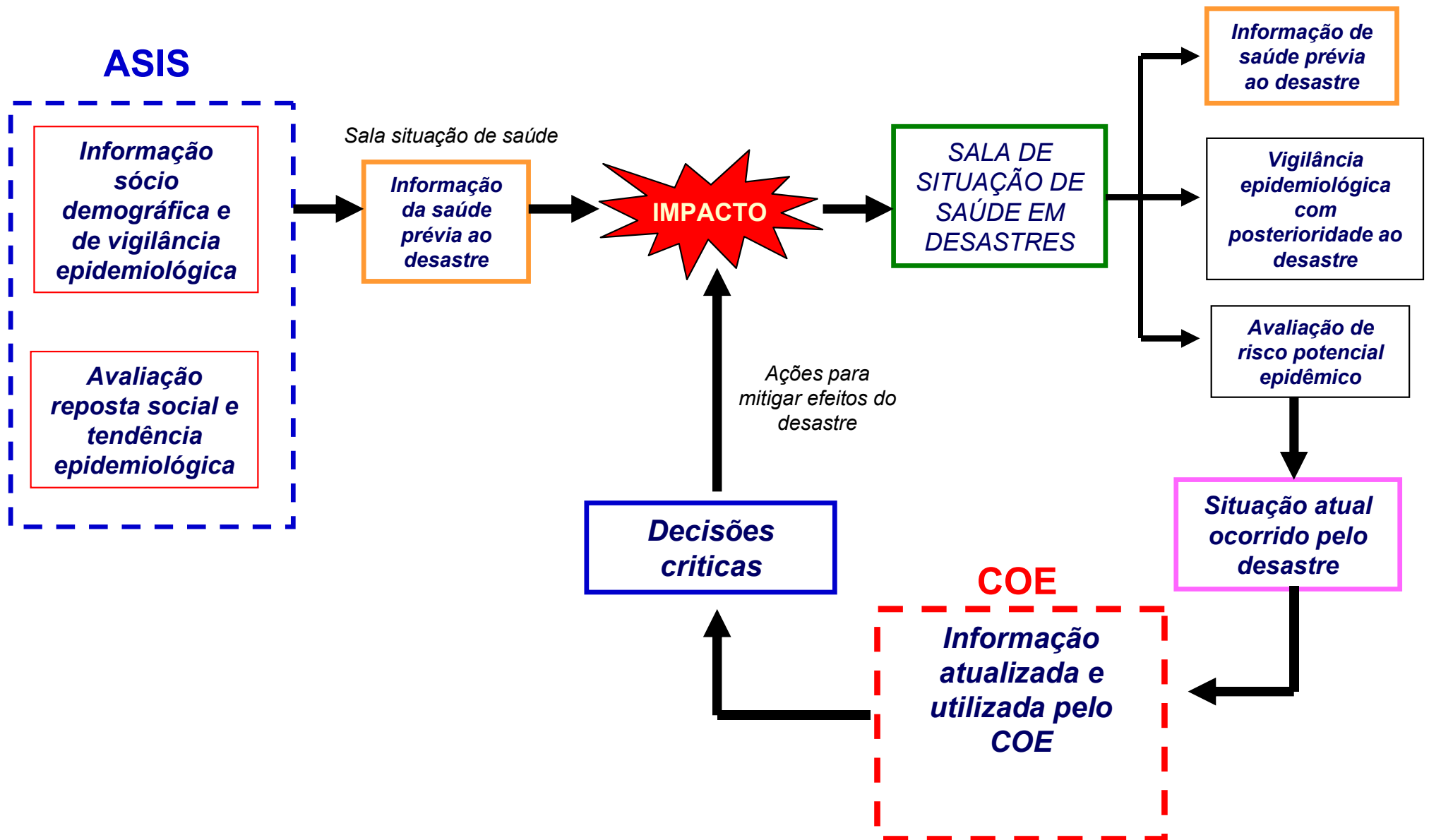


OBJETIVOS VIGILÂNCIA PÓS-DESASTRE

- ✓ *Determinar o impacto em saúde ocasionado pelo desastre*
- ✓ *Identificar os principais problemas de saúde da população afetada (riscos e danos).*
- ✓ *Identificar grupos vulneráveis e/ou de risco para desastres.*
- ✓ *Monitorar as tendências de danos à saúde em desastres.*
- ✓ ***Detectar surtos ou epidemias oportunamente e propor medidas de controle imediato***
- ✓ *Identificar necessidades de pesquisa epidemiológica em desastres.*



IMPORTÂNCIA DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA NOS DESASTRES



VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA EM DESASTRES

1. Avaliação do risco potencial epidêmico

2. Implementação sistema de vigilância com posterioridade aos desastres

3. Implementação da Sala situacional em desastres

4. Detecção e Intervenção de Surtos Epidêmicos



I. AVALIAÇÃO RISCO POTENCIAL EPIDÊMICO

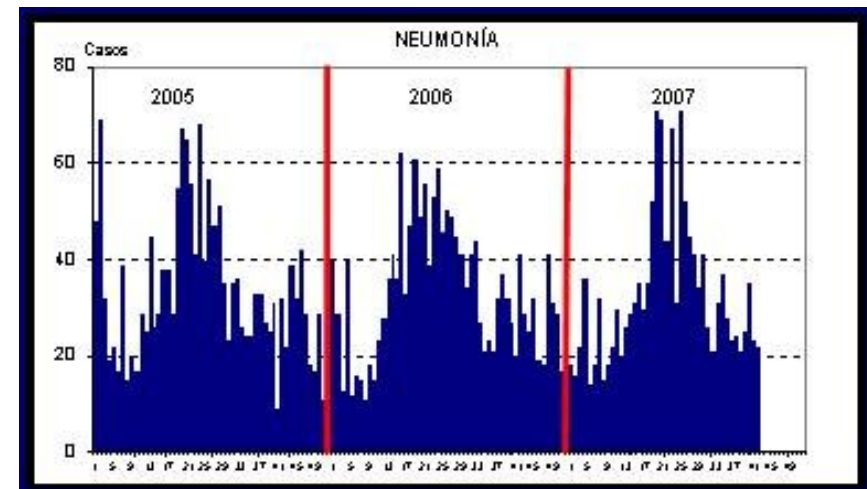
Determinação do Risco Ambiental: Avaliação das condições de qualidade de vida, abrigo, acesso à água potável, eliminação adequada de excrementos, proteção contra exposição aos vetores, Clima e temperatura.



I. AVALIAÇÃO RISCO POTENCIAL EPIDÊMICO

Determinação do Risco Biológico:

Avaliação da atividade epidêmica prévia ou em curso na área afetada. Avaliação do nível endêmico das principais doenças transmissíveis na área.



I. AVALIAÇÃO RISCO POTENCIAL EPIDÊMICO

Determinação do Risco Social: Avaliação do grau de operatividade e continuidade dos serviços de saúde para o controle de doenças transmissíveis. Nível de Pobreza da população. Nível de organização da comunidade. Nível de coordenação de entidades. Nível de desenvolvimento e implementação de Planos de Preparação e Resposta.



DETERMINAÇÃO DO RISCO POTENCIAL EPIDÊMICO

DOENÇAS	PROVÁVEIS FONTES DE CONTAMINAÇÃO, DETERMINANTES DE RISCO / FATORES DE RISCO	POTENCIAL DE RISCO
<i>Cólera</i>	<i>Elevada temperatura ambiental. Contaminação água/alimentos. Aglomeração. Colapso de sistemas de água e esgoto. Antecedentes endêmicos ou epidêmicos recentes.</i>	+++
<i>Diarréia Não específica</i>	<i>Contaminação água/alimentos. Aglomeração. Colapso de sistemas de água e desaguamento.</i>	++++
<i>Intoxicação por alimentos</i>	<i>Alimentação em massa (panela/caldeirão comum) e refrigeração/cocção inadequados. Distribuição de alimentos doados sem controle bromatológico.</i>	+++
<i>Hepatite Vírica A</i>	<i>Contaminação Água/alimentos. Saneamento inadequado.</i>	++++
<i>Hepatite Vírica B</i>	<i>Contaminação de equipamentos cirúrgicos. Insuficiente material de Curação e injetável. Transfusão sanguínea sem depuração prévia.</i>	++++

+ Baixo Risco, ++ Médio Risco, +++ Alto Risco, ++++ Muito Alto Risco

II. IMPLEMENTAÇÃO SISTEMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA COM POSTERIORIDADE AOS DESASTRES

- 1. Vigilância Sentinela de pontos de atendimento próximos ao local da emergência (hospitais, centro de saúde, serviços de emergência).*



II. IMPLEMENTAÇÃO SISTEMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA COM POSTERIORIDADE AOS DESASTRES

2. *Vigilância de Atendimentos realizados por Brigadas e Hospitais de Campanha.*



II. IMPLEMENTAÇÃO SISTEMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA COM POSTERIORIDADE AOS DESASTRES

3. *Vigilância Epidemiológica de populações Morando em Albergues.*



III. Implementação de Sala de Situação em desastres

A Sala de Situação é um espaço físico e virtual onde se dispõe de informação atualizada para a tomada de decisões do Comitê Operativo de Emergência (COE-Saúde)



Informação Básica da Sala Situacional em desastres

1. *Informação estática ou estrutural.*
2. *Informação de tendência secular de danos prevalentes, canais endêmicos.*
3. *Informação de Tendências de doenças sob Vigilância Epidemiológica (evolução semanal).*
4. *Informação de eventos apresentados (surtos pós-desastre):*
 - 4.1- *Localização da área afetada e área de influência (mapas, croquis).*
 - 4.2- *Informação sobre magnitude e extensão do dano ocasionado pelo desastre.*
 - 4.3- *Informação sobre falecidos, feridos e danificados pela emergência.*
 - 4.4- *Tendência epidemiológica de danos traçadores (Vigilância Epidemiológica com posteridade à emergência).*

Em Resumo:

Pesquisa e Controle Surtos

- Avaliação da atividade epidêmica prévia na área afetada.
- Avaliação do nível endêmico das principais doenças sob vigilância na área.
- Avaliação de fatores de risco de doenças prevalentes na zona

Avaliação das condições de qualidade de vida com posterioridade à emergência: (Abrigo, acesso à água potável, eliminação adequada de excrementos, proteção contra exposição aos vetores)

Detecção de Surtos

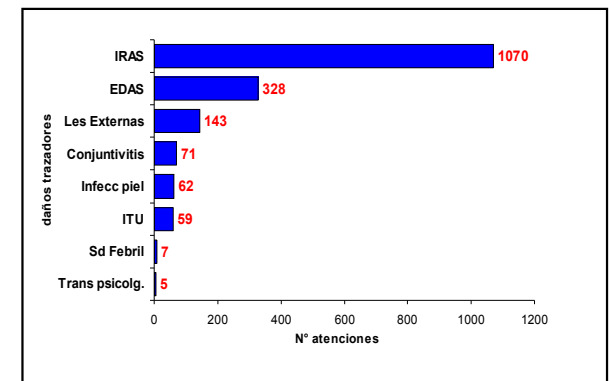
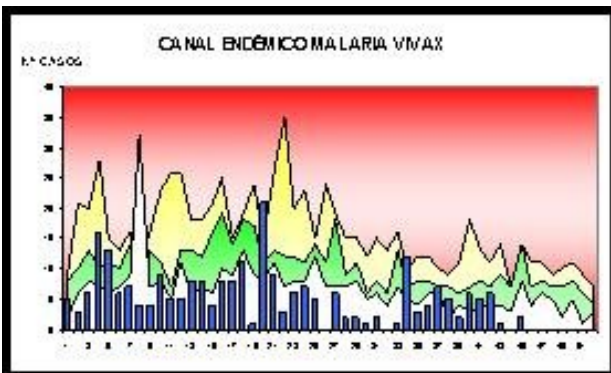
Seleção de doenças traçadoras

VIGILÂNCIA ANTES
(SITUAÇÃO PRÉVIA)

DESASTRE

VIGILÂNCIA PÓS-DESASTRE

Vigilância Sentinela
Vigilância de Boatos
Vigilância Comunal



Gracias

A scenic landscape featuring a wide river in the foreground, reflecting the sky and clouds. In the middle ground, there are several traditional houses with thatched roofs situated on a grassy bank. The background is filled with lush green trees and a bright blue sky with scattered white clouds.

oswacaba@hotmail.com

oswacaba@yahoo.es