



VIGILANCIA Y CONTROL DE ENFERMEDADES

Dr. Manuel Loayza Alarico
Medico Epidemiologo

Oficina de Brotes, Desastres y Emergencias Sanitarias
Dirección General de Epidemiología
Ministerio de Salud





- Tsunamis
- Erupciones volcánicas



- Terremotos
- Inundaciones
- Huracanes

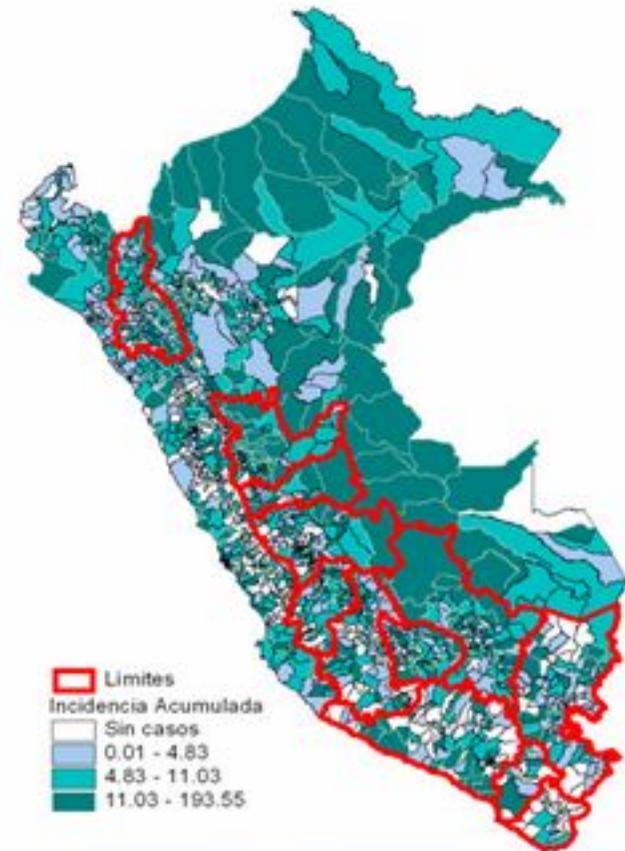
Factores que pueden precipitar aparición de enfermedades en zonas afectadas por desastres

Los desastres no producen brotes o epidemias de enfermedades transmisibles pero existen factores ocasionados por los desastres que si aumentan el riesgo de que se presenten

- Morbilidad preexistente
- Cambios ecologicos ocasionados por el desastre
- Desplazamiento poblacional
- Alteraciones de la infraestructura y en el funcionamiento de los servicios de salud
- Destrucción o limitacion de acceso a los servicios basicos

Morbilidad Preexistente

- Los desastres pueden cambiar los perfiles epidemiológicos incrementando los factores para la aparición de enfermedades
- Se incrementan riesgos a la salud y puede originarse brotes epidémicos/aparición de enfermedades controladas con anterioridad.



Cambios ecológicos ocasionados por el desastre

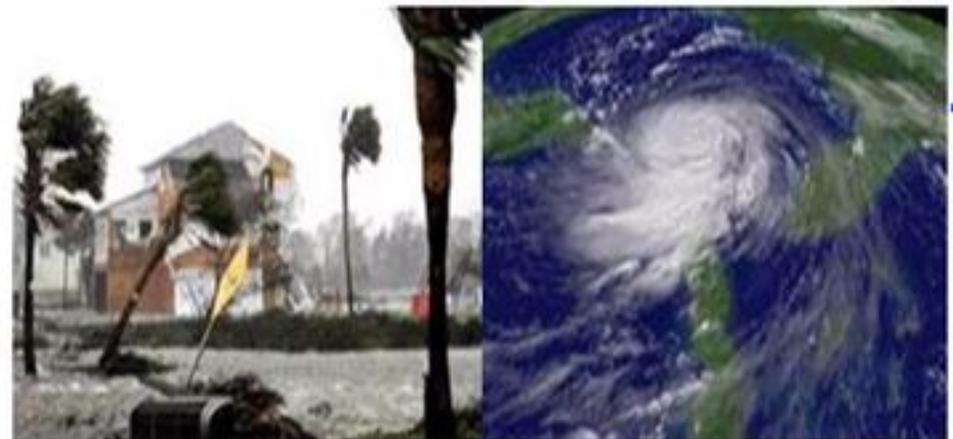
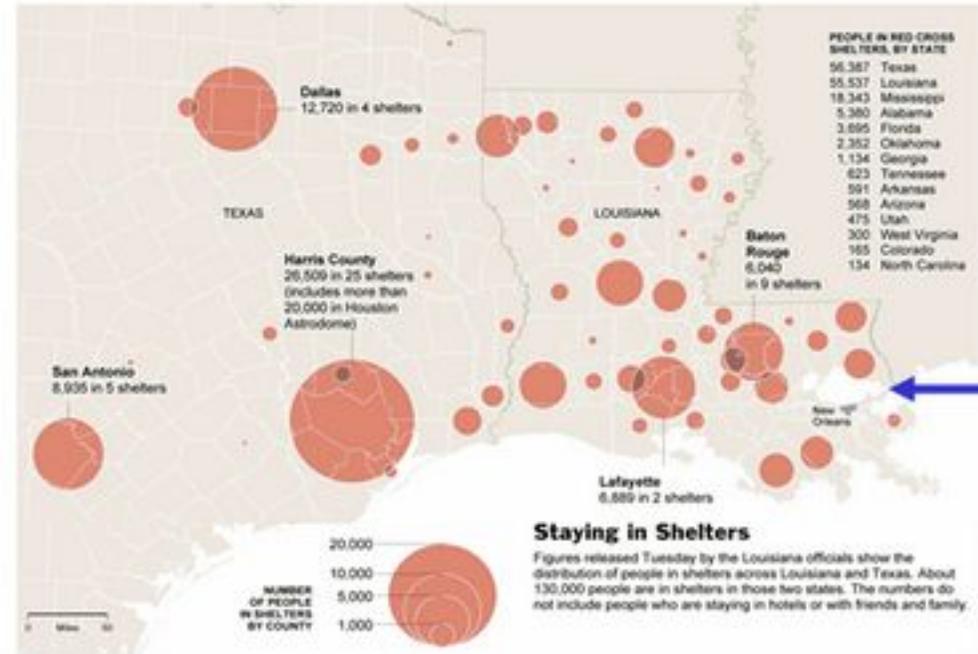
- Redistribución de las especies de vectores y sus reservorios
- Incremento en los cuerpos de agua que actúan como criaderos o medios de transporte de bacterias



Desplazamientos poblacionales

- Introducción de patógenos en áreas donde no existían previamente.

- Contacto de la población susceptible (migrante o residente) con gérmenes desconocidos



Alteraciones de la infraestructura y en el funcionamiento de los servicios de salud

- Destrucción parcial/total de los establecimientos de atención médica
- Interrupción de los programas ordinarios de lucha antivectorial, saneamiento básico y programas preventivos
- Desarticulación de los servicios públicos: redes de agua, drenaje y electricidad



¿Qué utilizaremos para tener información de vigilancia de enfermedades con posterioridad a desastres?

¿Para que nos sirve la Epidemiología para la vigilancia y control de enfermedades?

Es el estudio cuantitativo de la distribución y de los determinantes de los eventos relacionados con la salud de las poblaciones humanas.

Se usa para **medir y describir** los efectos adversos de los desastres naturales y los generados por el hombre sobre la salud y los factores que contribuyen a tales efectos

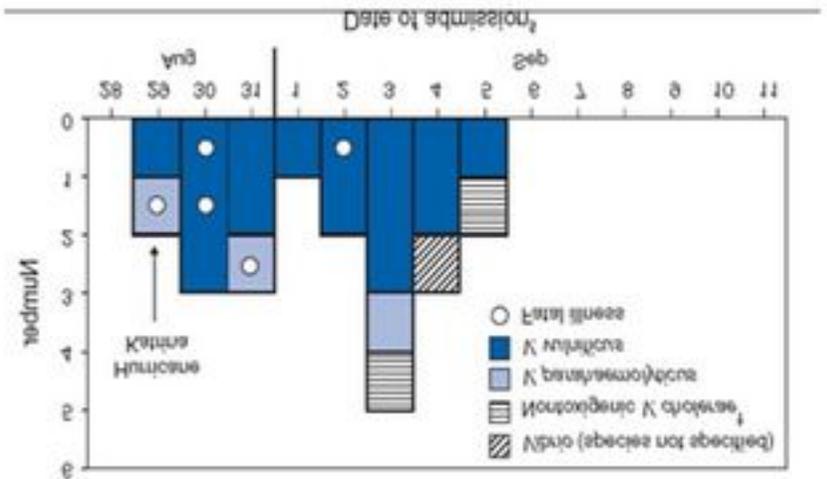


FIGURE 1. Cases of post-Hurricane Katrina illness among residents of Louisiana and Mississippi by date of admission, August 28–September 11, 2005. — United States, Louisiana, Mississippi, and Louisiana residents

1

Identificación de áreas de riesgo

Identificación de áreas de riesgo



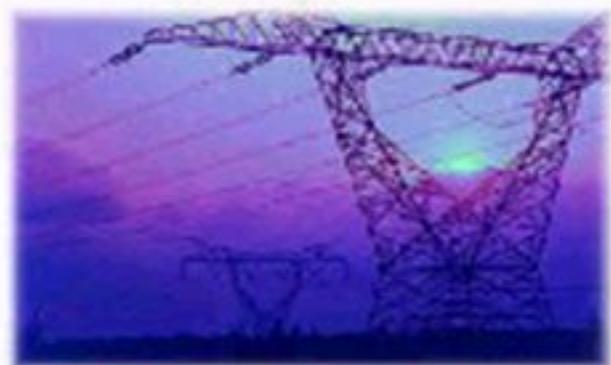
Densidad poblacional

Infraestructura para la atención a la salud



Localización geográfica

Fuentes de suministro de agua



Infraestructura básica

Drenaje



2

Ubicación y puntos de atención medica en desastres

Refugios temporales



- Ubicación
- Capacidad
- Institución y personal que los manejará
- Abasto de medicamentos
- Abasto de alimentos
- Saneamiento básico
- Calidad del agua

Módulos comunitarios

- Cantidad que operará
- Ubicación
- Personal que los atenderá
- Abasto de insumos

Unidades médicas

- Ubicación
- Capacidad
- Rutas de acceso
- Abasto de medicamentos y material de curación

¿Como implementar un sistema de vigilancia para el control de enfermedades en desastres?

1. Evaluación Riesgo Potencial Epidémico

Determinantes del riesgo Ambiental:

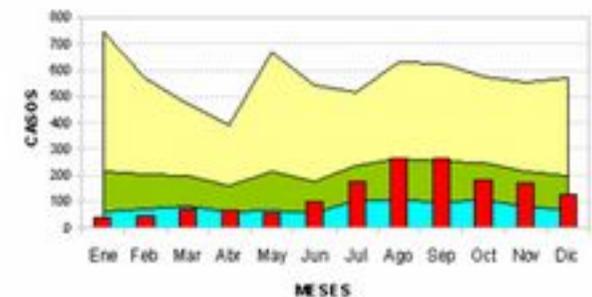
Acceso a agua potable, eliminación adecuada de excretas, protección contra exposición a vectores, clima y temperatura.



Determinantes riesgo biológico:

- *Actividad epidémica previa
- *Nivel endémico de enf. transmisibles en el área

Canal Endémico de los casos de Malaria per *P. vivax*. Ucayali 1994-2001



Determinantes Riesgo Social

- * Creencias e idiosincracia poblacion



Vigilancia Epidemiológica post desastres: Terremoto en San Martín – Peru, Setiembre 2005



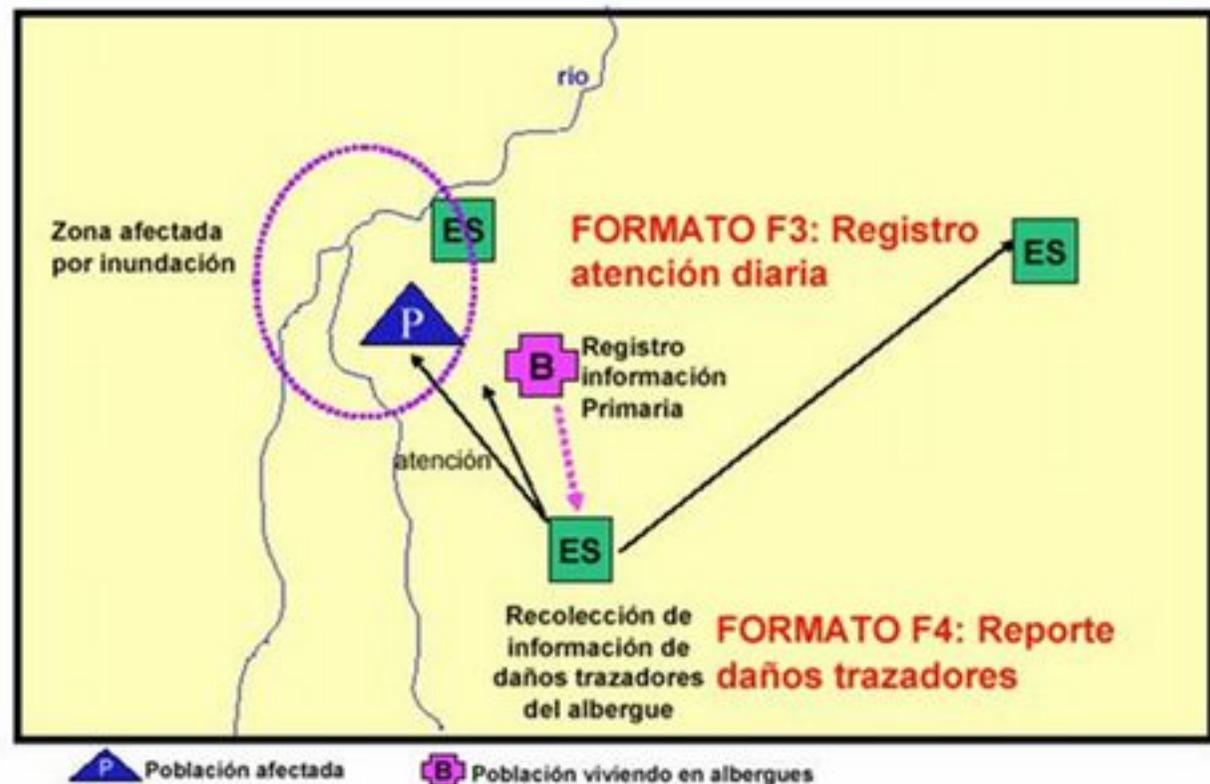
**RIESGO EPIDEMOLOGICO POTENCIALCON POSTERIORIDAD A DESASTRES
LOCALIDAD LAMAS, PROVINCIA LAMAS, REGION SAN MARTIN.
AL 29 DE SEPTIEMBRE 2005**

Enfermedad	Probables Fuentes de Contaminación	Potencial de riesgo
IRAS/Neumonias	Inicio temporada de lluvias Exposicion al medio ambiente Deficiente proteccion personal Exposicion al frio por falta de abrigo	+++
EDAS	Agua contaminada/ mal tratada Alimentos Contaminados por manipulacion inadecuada	+++
Traumatismos/ contusiones	Recuperación de bienes en casas afectadas Posibles replicas post sismo Caidas de paredes o techos inestables	++
Transtornos psicologicos	Creencias magico religioso Temor a replicas de Sismo Perdida de bienes materiales y no tener donde habitar	++
Infecciones piel	Hacinamiento Hirdas/crotes por recuperacion de pertenencias	++
Conjuntivitis	Incremento de polvo Malos habitos higienicos	++
Dengue	Antecedente de brote por lluvias Aguas retenidas Aumento de inservibles Indece aedico < 1	++
ETAS/intoxicacion alimentaria	Manipulación de alimentos inadecuada Alimentos enlatados en mal estado conservación Ollas comunes instaladas en albergues o lugares de personas damnificadas	++

(+)Baja probabilidad, (++) Mediana probabilidad, (+++) Alta probabilidad y (++++) Muy alta probabilidad

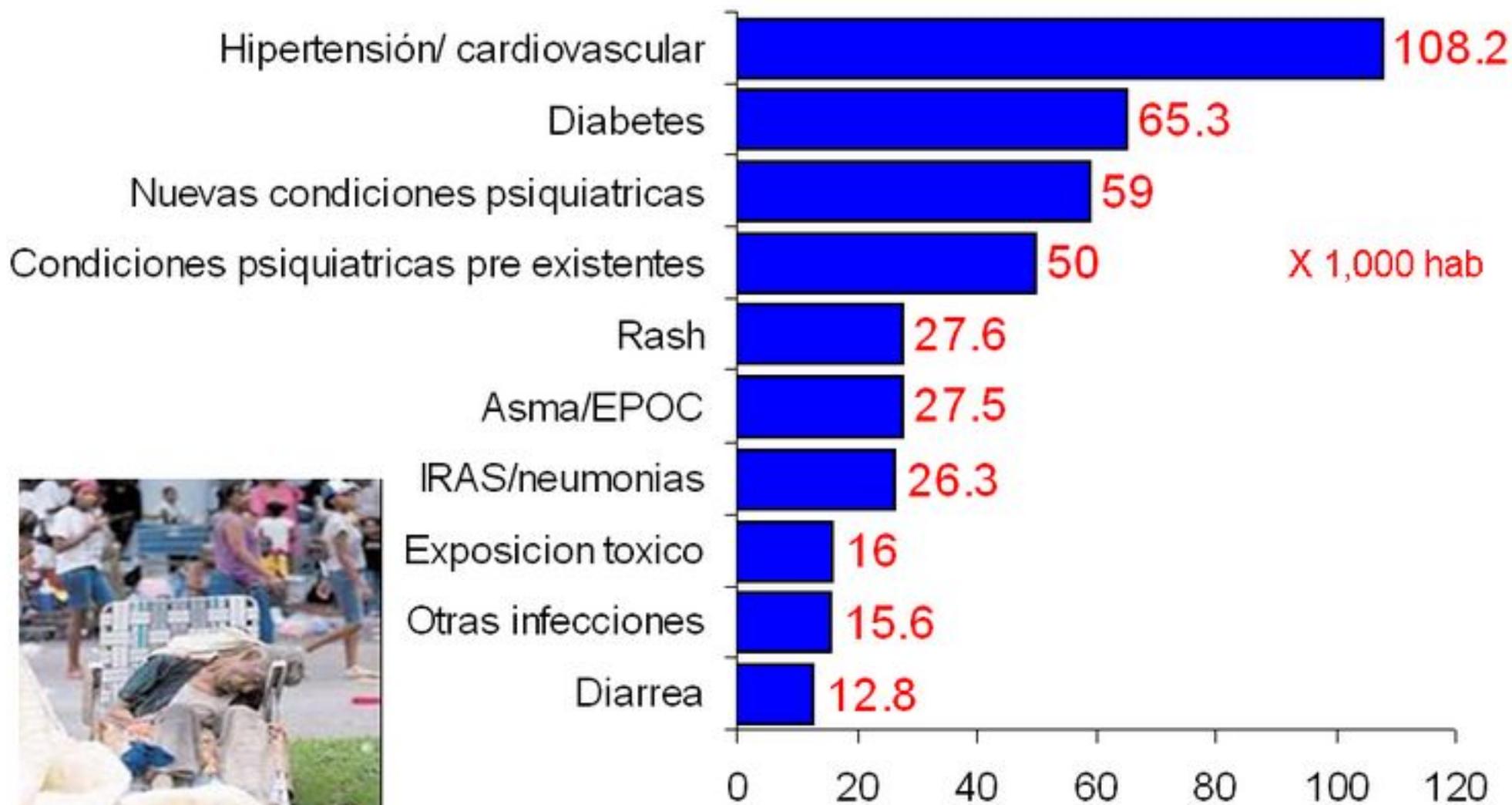
2. Implementación sistema de vigilancia epidemiológica con posterioridad a desastres

- Vigilancia centinela de puntos de atención cercanos al lugar del desastre
- Vigilancia epidemiológica comunal de salud en desastres en los niveles locales
- Vigilancia epidemiológica de poblaciones viviendo en albergues



Vigilancia Epidemiológica Huracan Katrina : Estados Unidos, Agosto 2005





Principales causas de atención médica a consecuencia del huracán Katrina

3. Implementación de sala de Situación en desastres



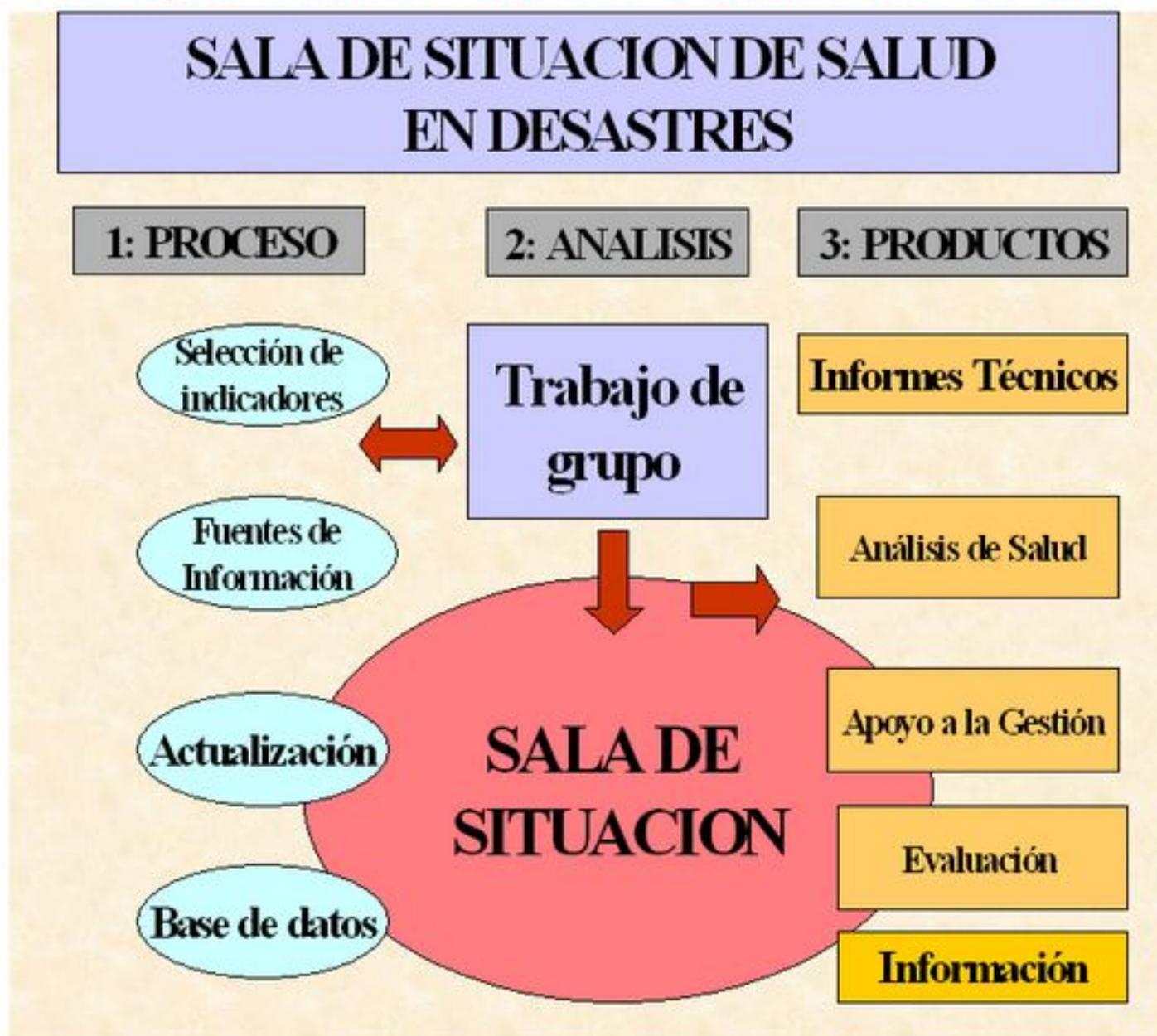
La Sala de Situación es un espacio físico donde se dispone de información actualizada para la toma de decisiones del Comité Operativo de Emergencia (COE-Salud).

Tipo de Información recolectada en la Sala de situación en desastres

1. Información Estructural
2. Información de Tendencia Secular de daños.
3. Información del comportamiento de enfermedades bajo vigilancia.
4. Información de recursos para la respuesta



Para que nos sirve Sala Situación?



**¿Qué información nos brindará
la vigilancia epidemiológica
para el control de
enfermedades en desastres?**

Vigilancia Epidemiológica con posterioridad a desastres

Vigilancia Epidemiológica

- Refugios temporales
- Módulos
- Unidades de Salud
- Comunidad

Acciones

- Censo poblacional
- Búsqueda activa de casos y defunciones
- Toma de muestras
- Ministración de tratamientos
- Análisis de la información
- Cartografía epidemiológica
- Educación para la Salud
- Saneamiento básico
- Fomento sanitario

Morbilidad

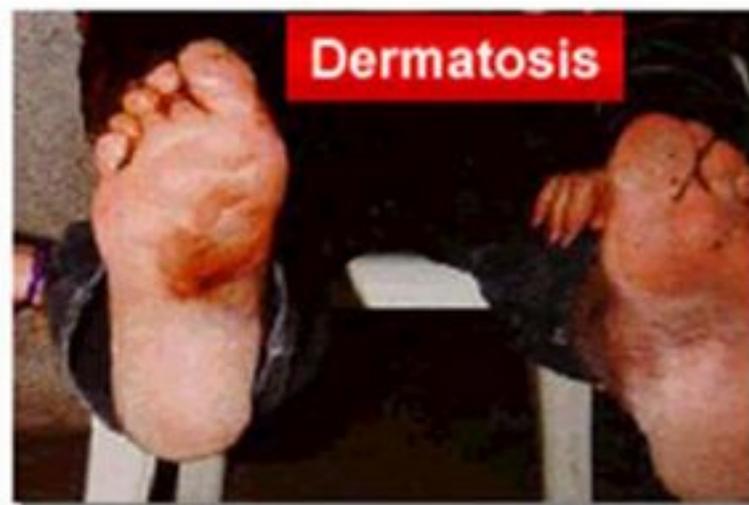


- EDA's
- IRA's
- Enfermedades transmitidas por vector
- Otras

Mortalidad

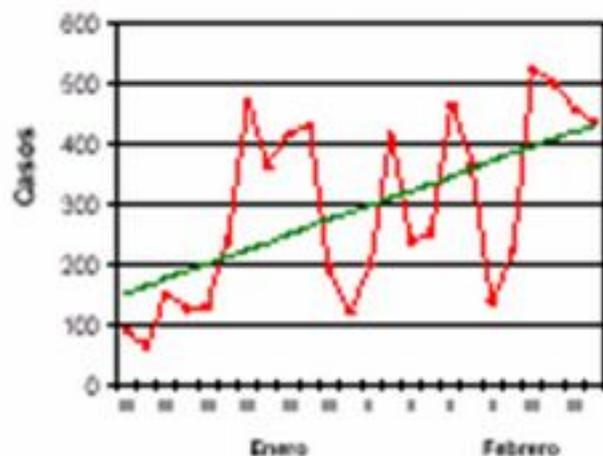


Enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica posterior al desastre

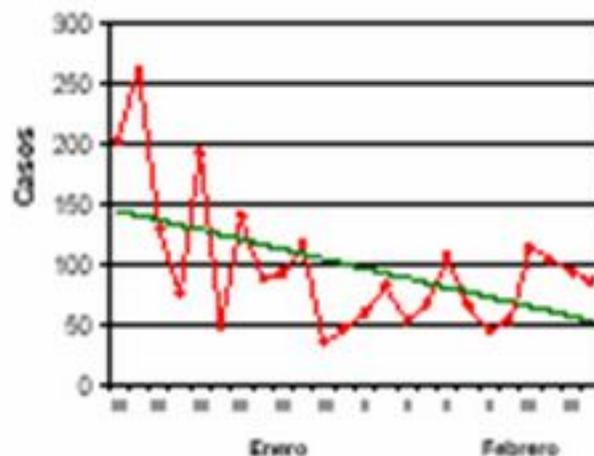


¿Que informacion brinda la vigilancia epidemiologica?

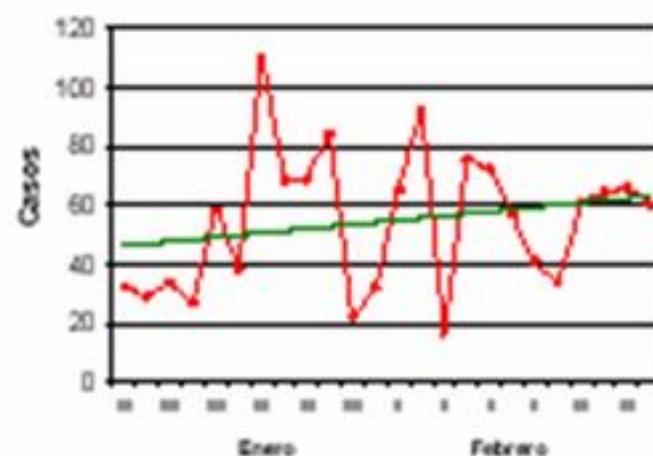
Infecciones respiratorias agudas



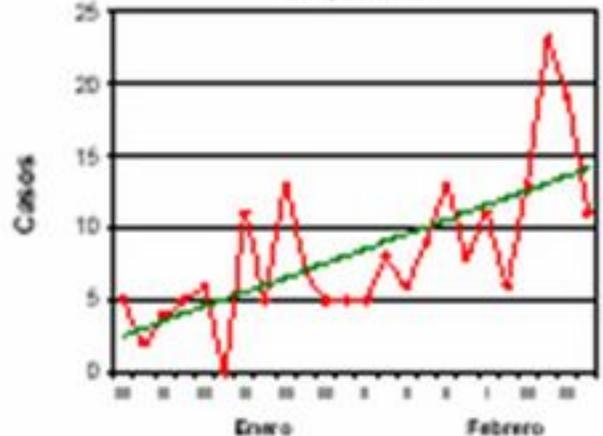
Traumatismos



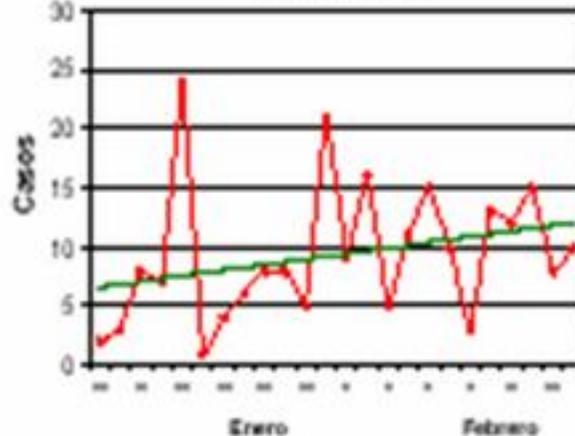
Enfermedad diarreica aguda



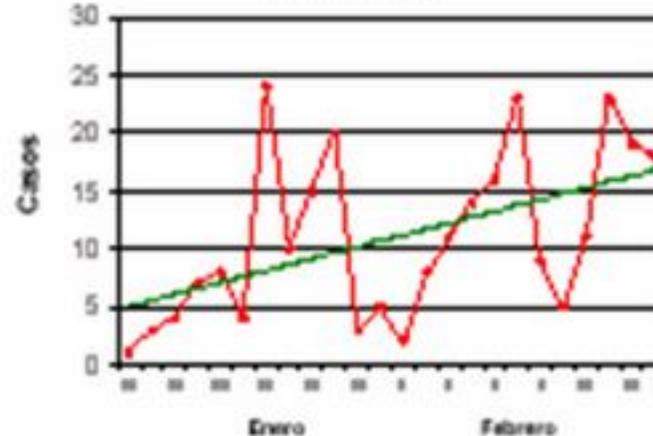
Conjuntivitis



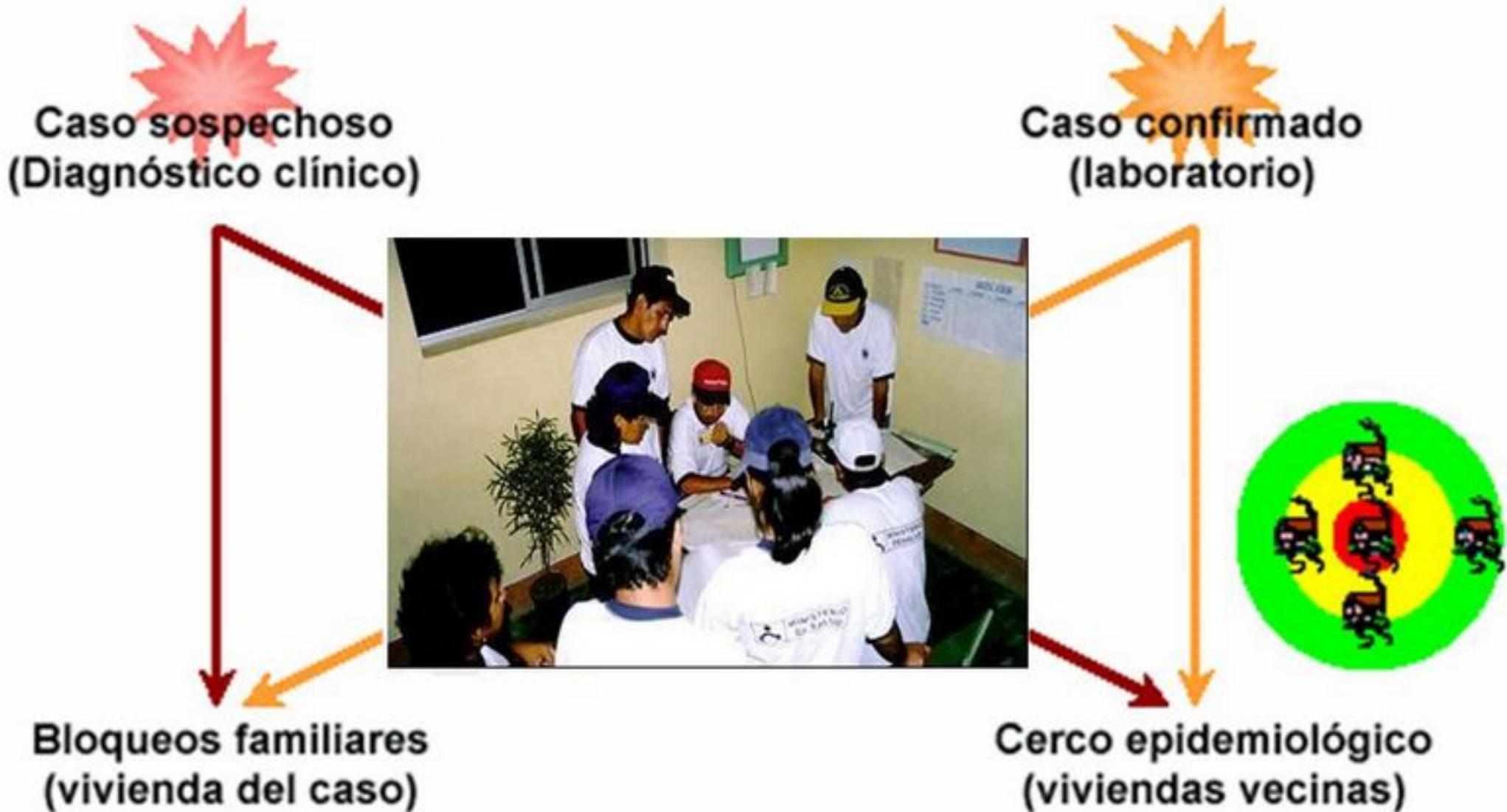
Síndrome febril



Dermatomicoisis



Investigación epidemiológica de brotes epidémicos con posterioridad a desastres



Vigilancia Epidemiológica con posterioridad a desastres ante la presencia de enfermedades no identificadas

Vigilancia activa de EDA's, IRA's, dermatosis, conjuntivitis, dengue, paludismo y otros padecimientos con alto potencial epidémico



Enfoque
sindromático



Colección sistemática de la morbilidad y tabulación de las causas de consulta así como de la mortalidad y las causas de defunción

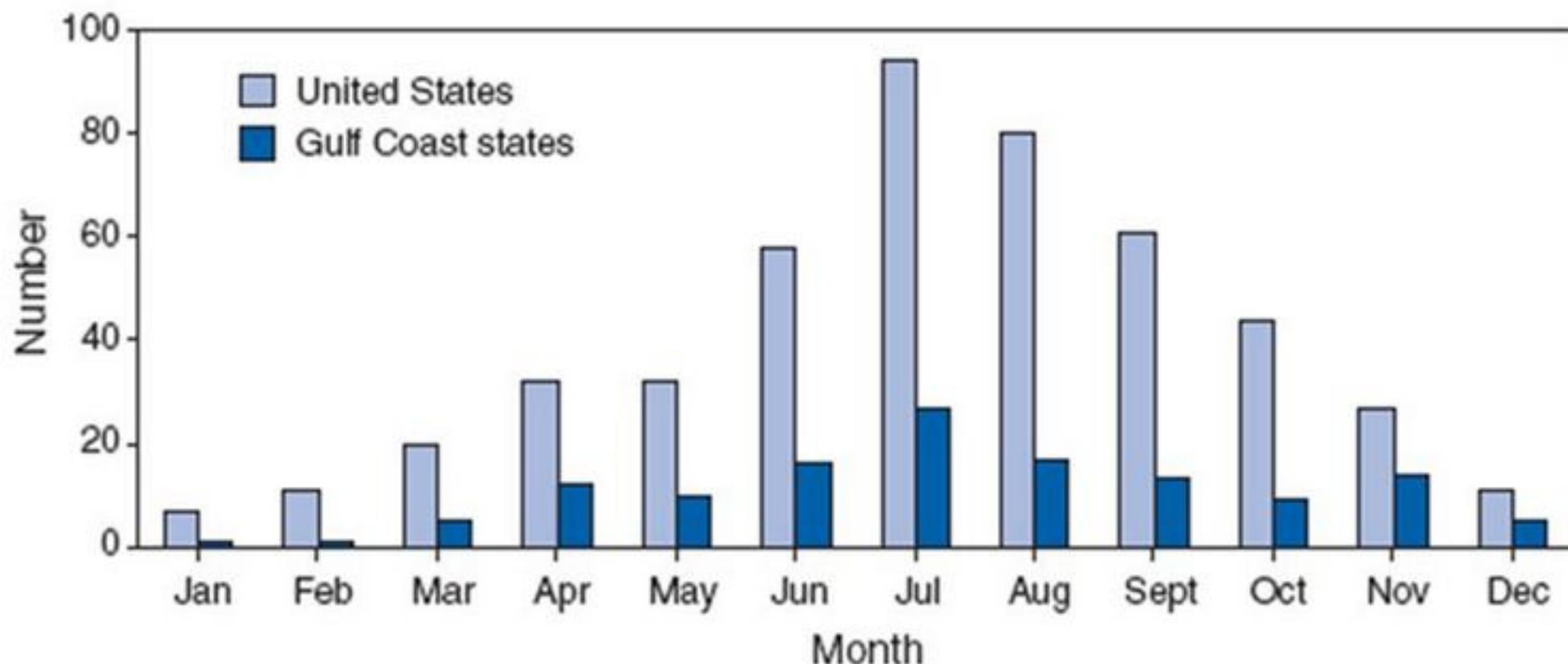


Vigilancia activa de la mortalidad asociada:

- Síndrome diarreico agudo
- Síndrome febril hemorrágico agudo
- Síndrome respiratorio agudo
- Síndrome neurológico agudo



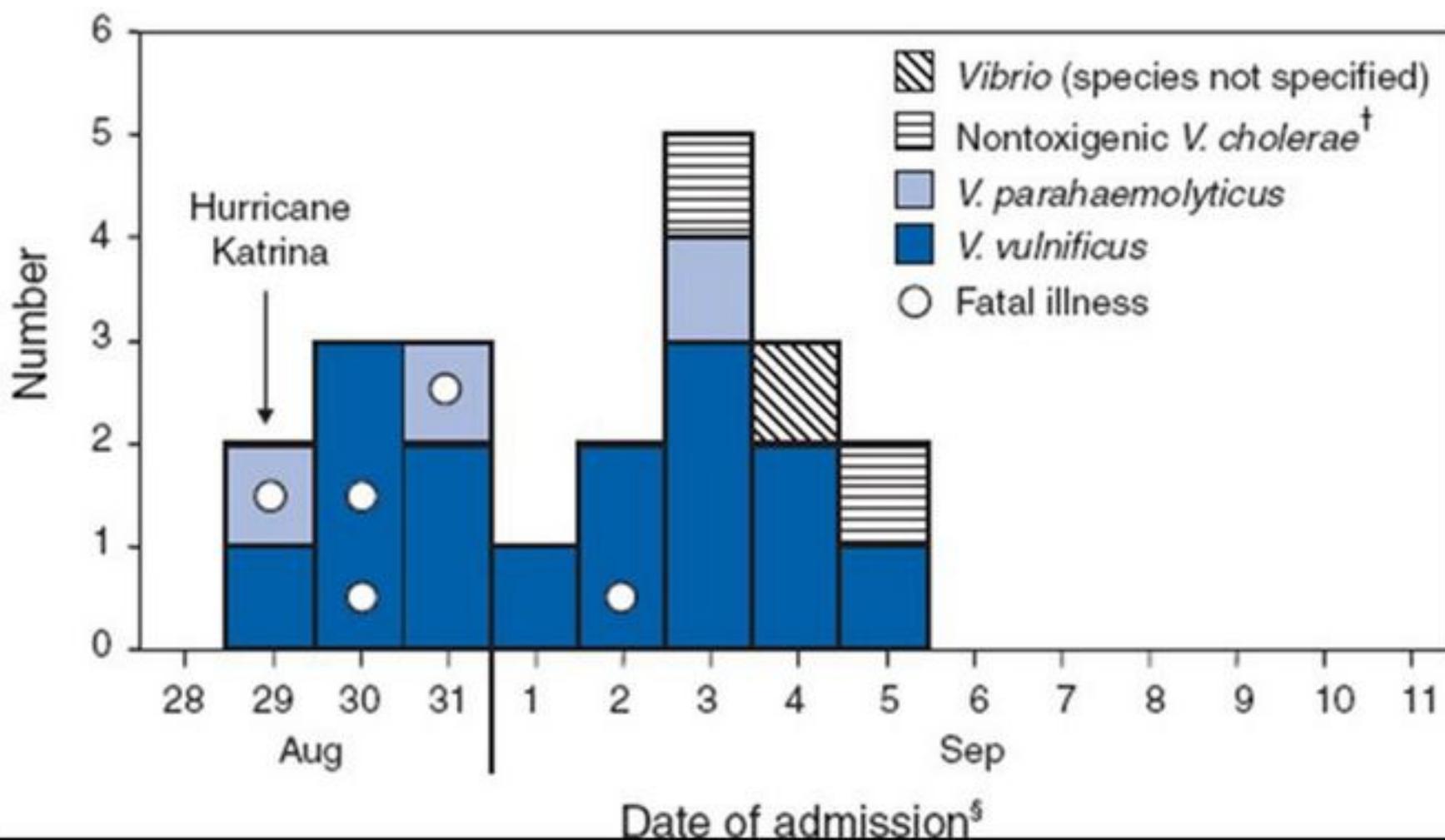
FIGURE 2. Cases of noncholeraogenic *Vibrio* illness by month of onset — United States and Gulf Coast states,* 2004



* Alabama, Florida, Louisiana, Mississippi, and Texas.



FIGURE 1. Cases of post-Hurricane Katrina *Vibrio* illness among residents of Louisiana and Mississippi,* by date of hospital admission — United States, August 29–September 11, 2005





Septicemia primaria a través de lesiones de piel por *Vibrio vulnificus*

En Resumen:

- Evaluación de la actividad epidémica previa en el área afectada.
- Evaluación del nivel endémico de las principales enfermedades bajo vigilancia en el área.
- Evaluación de factores de riesgo de enfermedades prevalentes en la zona

Evaluación de las condiciones de calidad de vida con posterioridad a la emergencia: (Abrigo, acceso a agua potable, eliminación adecuada de excretas, protección contra exposición a vectores)

Detección Brotes

Selección de enfermedades trazadoras

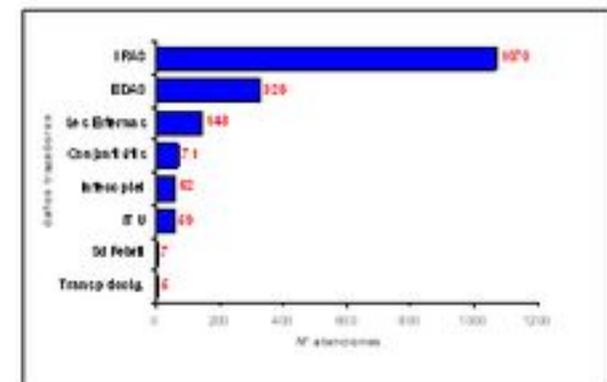
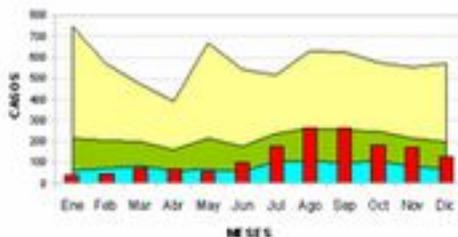
VIGILANCIA ANTES
(SITUACION PREVIA)

DESASTRE

VIGILANCIA POST DESASTRE

Vigilancia Centinela
Vigilancia de Rumores
Vigilancia Comunal

Canal Endémico de los casos de Malaria por *P. vivax*, Ucayali 1994-2001





Gracias por su atención!

Email: mloayza@oge.sld.pe

Oficina de Brotes, Desastres y Emergencias Sanitarias
Dirección General de Epidemiología
Ministerio de Salud

