

¿Por qué investigar?

Etapas

Tanis M. Batsel, MD, MPH

Capitán de Fragata (sel), MC, USN

**Coordinadora, Programa Global de
Vigilancia de Infecciones Emergentes**

**Instituto de Investigación de
Enfermedades Tropicales de la Marina
de los Estados Unidos**



¿Por qué investigar?

- **Para prevenir y controlar futuras enfermedades**
- **Para proveer servicios mandatorios legalmente**
- **Para obtener mayor información sobre las interacciones entre el huésped humano, el agente y el ambiente**
- **Para fortalecer o determinar la necesidad de vigilancia a nivel local**
- **Para brindar oportunidades de entrenamiento**



Pautas de la Investigación de Campo

- **Está dirigido a un problema de salud pública importante o preocupación de la comunidad**
- **Oportuno**
- **Examina la necesidad de recursos tempranamente en la investigación y compromete un nivel apropiado de recursos públicos**
- **Considera la cusalidad juiciosa y científicamente**
- **Establece control inmediato e intervenciones de largo plazo**



La Investigación de Brotes, Paso a Paso

1. Prepararse para el trabajo de campo
2. Establecer la existencia de un brote epidémico
3. Verificar el diagnóstico
4. Definir e identificar casos
5. Aplicar epidemiología descriptiva
6. Desarrollar hipótesis
7. Evaluar la hipótesis
8. Refinar la hipótesis Refine / Conducir estudios adicionales
9. Implementar medidas de control y prevención
10. Comunicar los hallazgos



Preparación para el trabajo de campo

- **Investigar la enfermedad**
- **Reunir el material y el equipo**
- **Hacer los preparativos personales y administrativos**
- **Clarificar su papel en la investigación**
- **Determinar los contactos locales**



Establecer la Existencia de un Brote

- **Componente crucial**
- **Es dependiente del número de casos observado versus el número de casos esperado**
- **La investigación puede continuar aún si usted determina que NO es un brote**



Usted sospecha un brote cuando:

- Parece haber más pacientes de lo usual con ciertos síntomas
- ? Casos observados > casos esperados?
- ¿Cómo determinar los números de cada uno?



Puede parecer un brote cuando:

- **Casos observados > Casos esperados, PERO:**
 - **Cambios en el procedimiento de reporte**
 - **Cambios en la definición de casos**
 - **Aumento del conocimiento o interés público**
 - **Diagnósticos mejorados**
 - **Nuevo médico**
 - **Cambios en la población**



Usted confirma un brote cuando:

- Hay más pacientes de lo usual con ciertos síntomas
 - Casos observados $>$ Casos esperados
 - Confirmación matemática que la incidencia de la enfermedad es mayor de lo esperada en esta población
 - Es mejor tener información de línea de base para esta determinación
 - La razón primaria para vigilancia continua de enfermedades



Verificar el diagnóstico

- **Revisar los hallazgos clínicos**
- **Revisar los resultados de laboratorio**
- **Obtener especímenes apropiados**
- **Visitar personas que se enferman**
- **Reunir información**



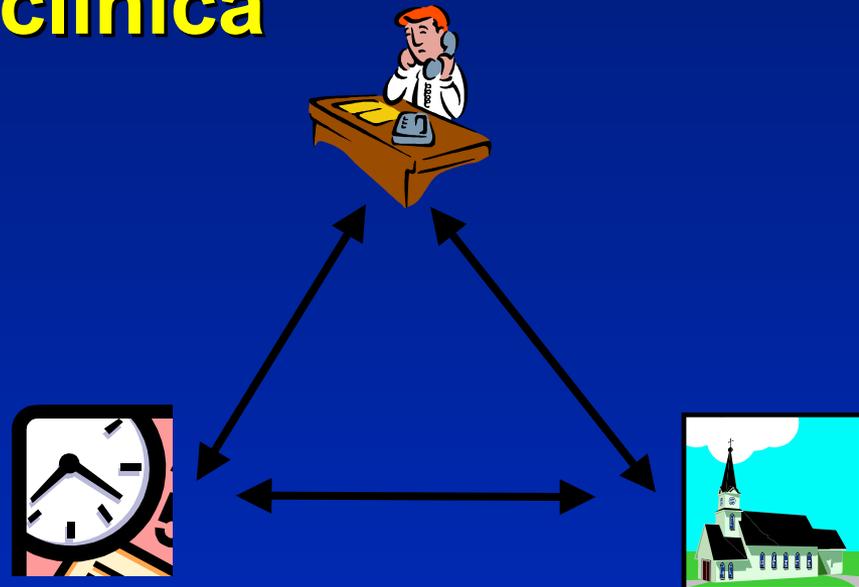
Defina e Identifique los Casos

- **Establezca una definición de caso**
- **Localice los casos**
- **Reuna información**
- **Desarrolle “listado de líneas”**



Establezca una Definición

1. Información clínica
2. Persona
3. Lugar
4. Tiempo



(triángulo epidemiológico)

Definición de Caso

- **Caso confirmado**
 - **Requiere confirmación de laboratorio**
- **Caso probable**
 - **Características clínicas típicas, pero sin confirmación de laboratorio**
- **Caso posible**
 - **Menos características clínicas de aquellas típicas y sin confirmación de laboratorio**



Listado de Líneas

# Caso	Fecha de reporte	Fecha de inicio	Médico Dx	Señales y				Laboratorio		Edad	Sexo
				F	N	D	HA	IgM	IgG		
0001	10-12	12-06	Hep A	X	X	?	-	+	NA	37	M
0002	10-12	10-05	NA	X	-	X	-	0	NA	62	M
0003	10-15	10-04	Hep A	X	X	X	X	+	+	17	M
0004	10-13	10-04	Hep A	X	X	X	X	+	+	29	F

Aplicar Epidemiología Descriptiva

- **Caracterizando un brote por persona, lugar y tiempo**
 - **Curva epidémica**
 - **Mapa de ubicación**
 - **Características personales**
- **Resumir y utilizar en la hipótesis de evaluación**



Desarrollo de Hipótesis

- **Debe atender:**
 - **Fuente del agente**
 - **Modo de transmisión**
 - **Exposiciones que causaron la enfermedad**
- **Debe ser probable**



Evaluar la Hipótesis

1. **Comparación de la hipótesis con hechos establecidos**
2. **Epidemiología Analítica**
 - **Estudios de cohorte**
 - **Estudios de caso-control**



Refinar la Hipótesis y Conducir Estudios Adicionales

- **Reconsiderar versus refinar**
- **Intentar responder preguntas sin respuestas**
- **Utilizar datos de laboratorio y ambientales**



Implementar Medidas de Control y Prevención

- **Debe hacerse lo más pronto posible**
- **Medidas de ejemplo**
 - **Cuarentena**
 - **Esterilización**
 - **Medidas de protección personal**
 - **Inmunización**
 - **Quimioprolifaxis**



Comunicar los Hallazgos

- **Tarea final**
- **Reporte oral para las autoridades de salud locales**
- **Reporte escrito**
- **Literatura de salud pública**



¿Preguntas?

