



INVESTIGACIÓN DE BROTE

BLANCA LISSETH GUZMAN BARRAGAN

EPIDEMIOLOGIA

EPIDEMIA

Elevación, temporal y significativa ácima de lo esperado para la incidencia de una determinada enfermedad.

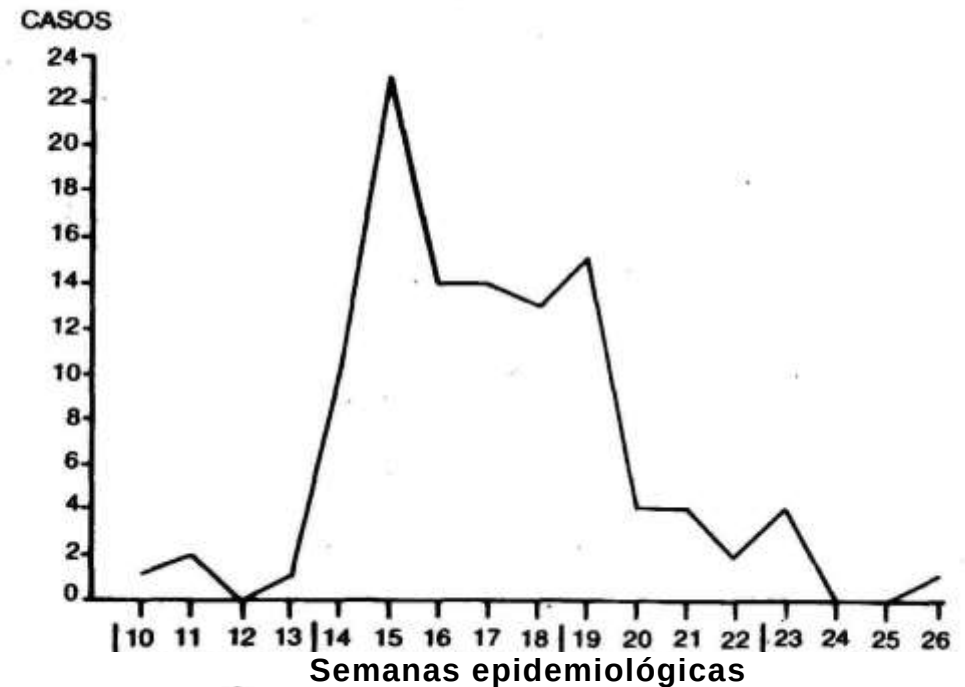
BROTE

Es una ocurrencia epidémica restricta a un espacio, tiempo y número personas extremadamente delimitado.

Curva epidémica

Una curva epidémica es el gráfico en el cual los casos de una enfermedad que ocurrieron durante o período epidémico son presentados de acuerdo con las fechas del inicio de la enfermedad.

Brote de Fiebre Tifoidea



TIPOS DE BROTE

CRITÉRIO DEFERENCIADOR:

- Relacionado con la velocidad con la que se alcanza la incidencia máxima
- Mecanismos de transmisión

FUENTE COMUM X PROPAGADA

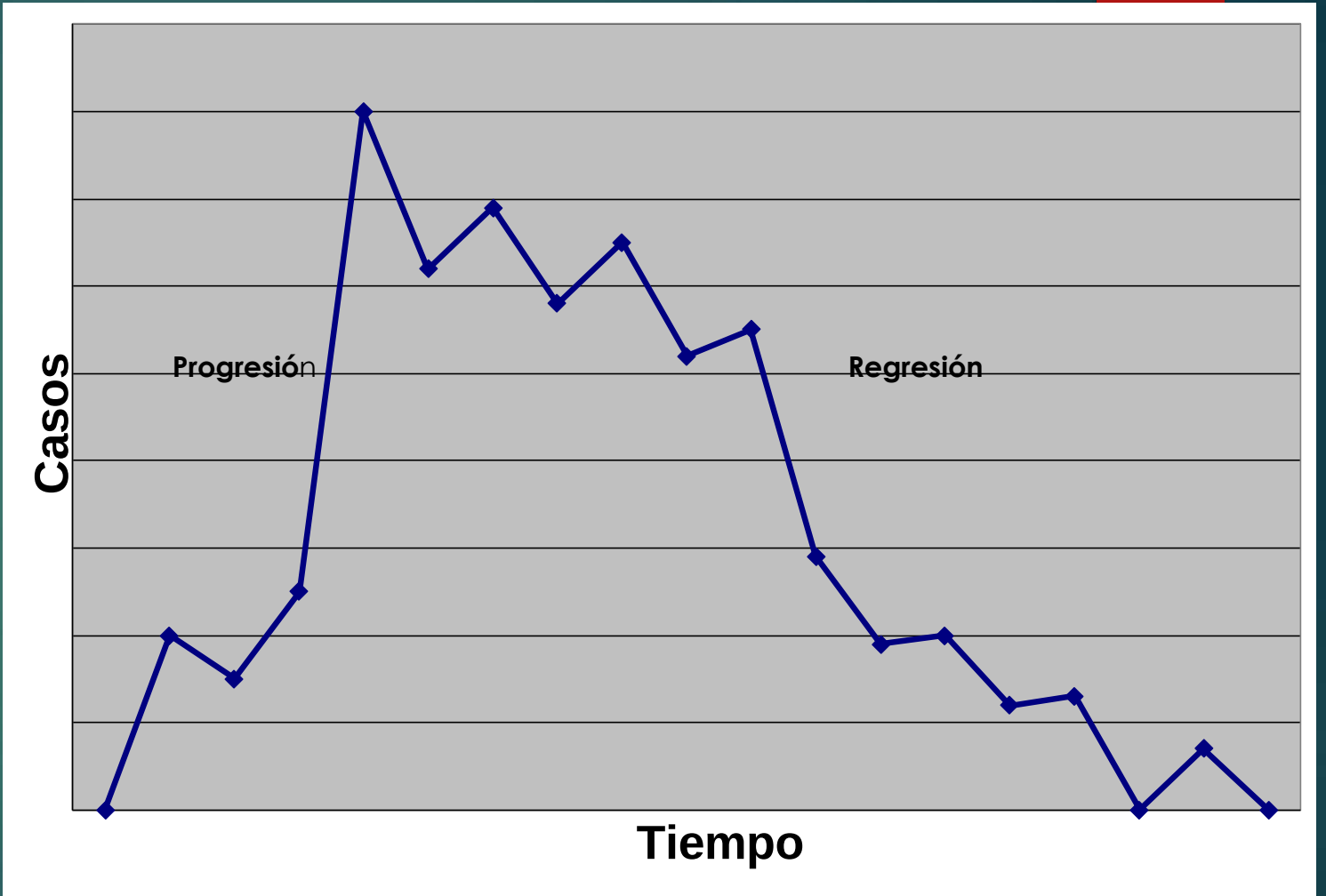
FUENTE COMUN

Ejemplo:

- Brote por Intoxicación
alimentar



Fuente
puntual



FUENTE COMUN LENTA

Ejemplo:

- Intoxicación por una grupo de alimento contaminados
- Accidente con el sistema de distribución de agua de consumo.



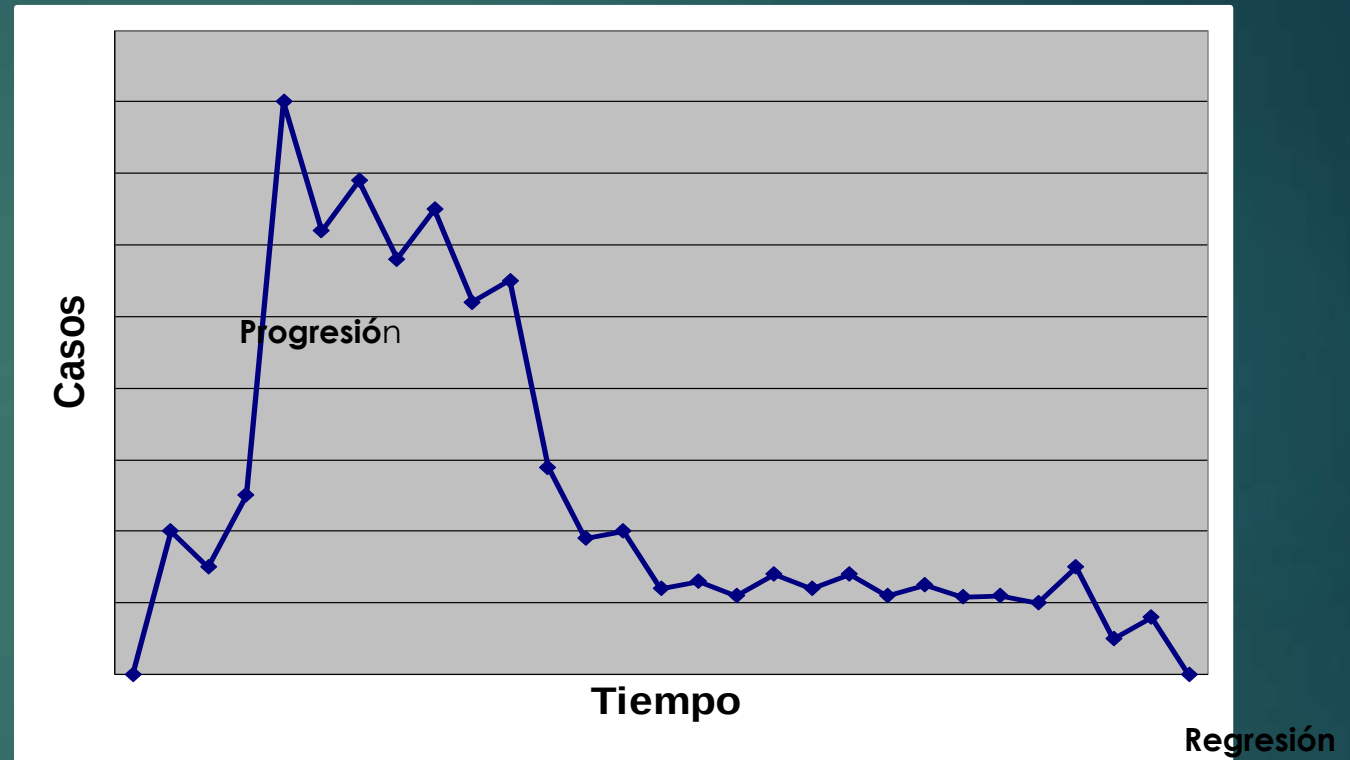
Epidemia por fuente
persistente



PROPAGADA

Ejemplo:

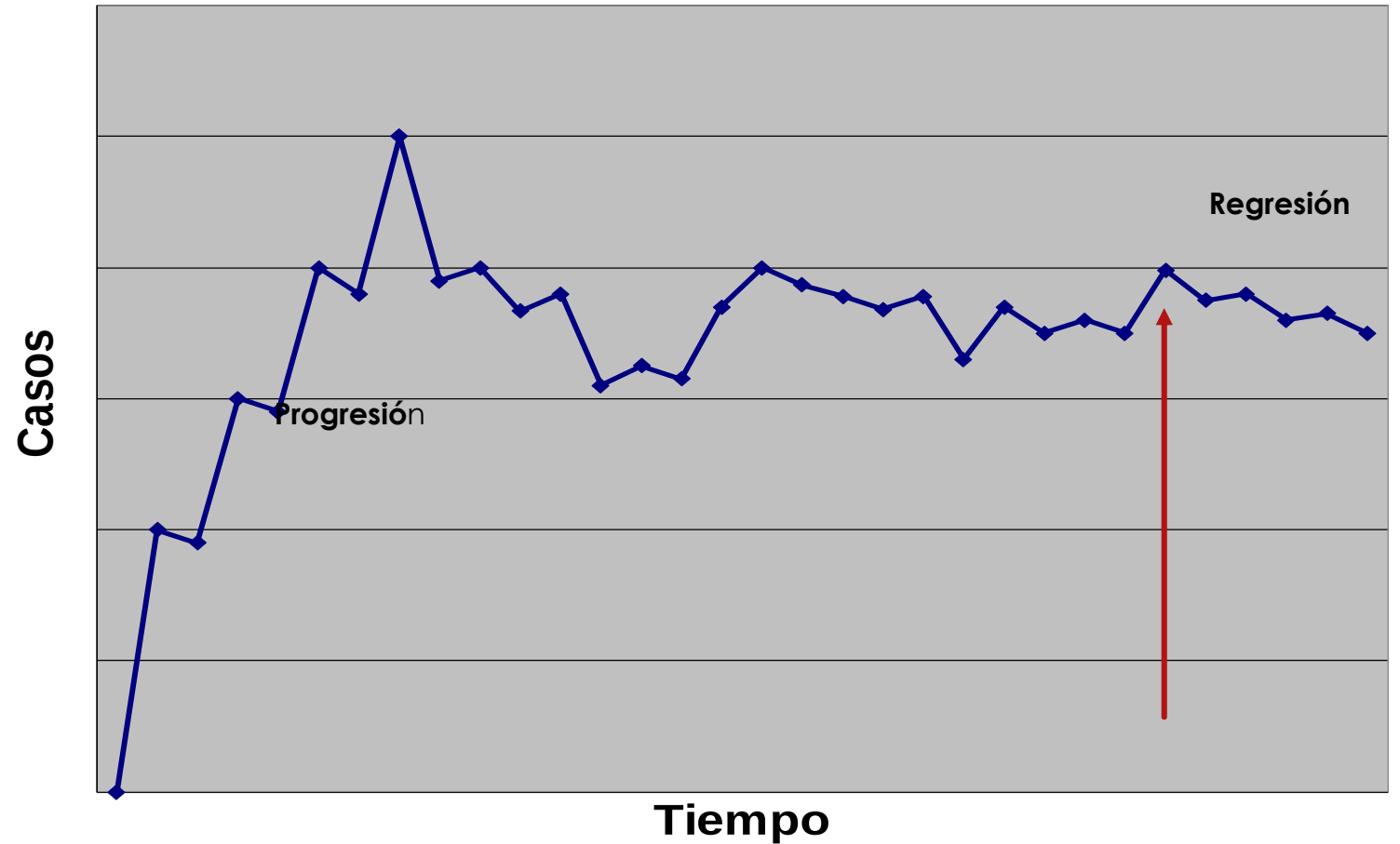
- Cólera
- Sarampión
- Dengue



PROPAGADA DE EXPOSICIÓN MÚLTIPLE

Ejemplo:

- Brotes de enfermedades respiratorias
- Accidente con el sistema de distribución de agua de consumo.





Investigación de un Brote

Objetivo

- ▶ Identificar el agente etiológico responsable
- ▶ Encontrar la fuente de infección relacionada a la ocurrencia de la enfermedad en relación a la distribución por persona, lugar y tiempo, calculo de las tasas de ataque.
- ▶ Formular recomendaciones para impedir la transmisión de la enfermedad.
- ▶ Permite evaluar estrategias de prevención existentes y la participación de la comunidad.

Metodología para investigar un Brote

- ▶ Verificar la alerta
- ▶ Confirmación de la existencia de la epidemia
- ▶ Organizar el trabajo de campo
- ▶ Búsqueda activa de casos
- ▶ Análisis de la situación en termino de persona, tiempo y lugar
- ▶ Definición y confirmación de la hipótesis de trabajo
- ▶ Evaluar la hipótesis aplicando métodos de análisis exploratorios
- ▶ Implementar medidas de control y evaluación de la medidas
- ▶ Informe final y divulgación

Verificar la alerta

- Identificar las fuentes.
- Determinar la manera en que se detectó el brote en el local.
- Correlación de casos.
- Realizar una gráfica que muestre el comportamiento del evento.



Organizar el trabajo de campo

- ▶ Aspectos Administrativos
- ▶ Aspectos Logísticos
- ▶ Aspectos Técnicos



Búsqueda activa de casos

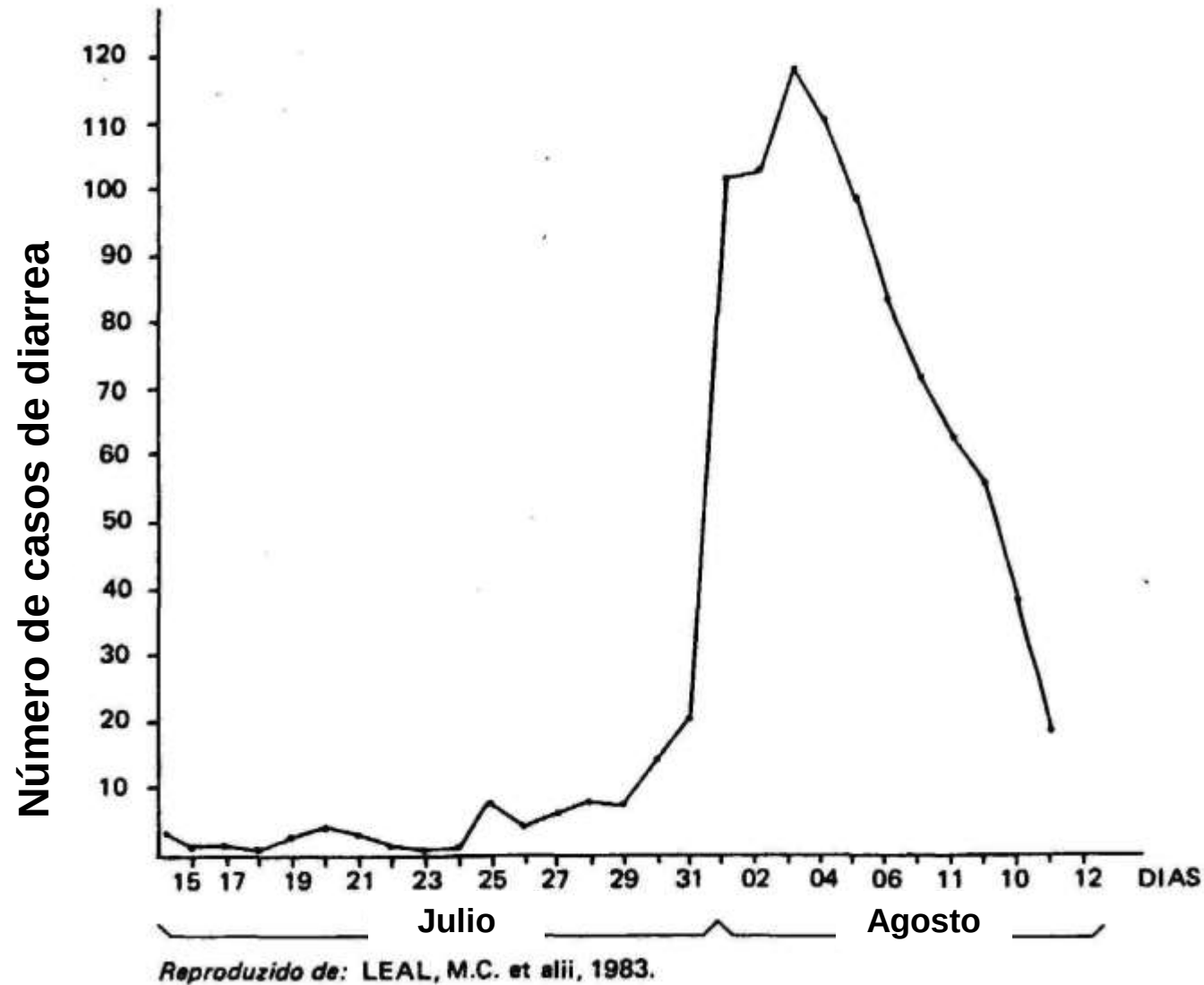
- ▶ Definición de caso
- ▶ Criterios clínico
- ▶ Criterios de laboratorios
- ▶ Criterios epidemiológicos



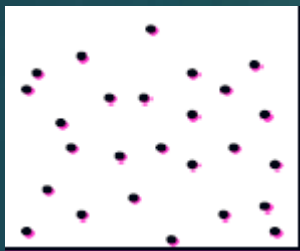
Análisis de la situación en termino de persona tiempo y lugar

- ▶ Curva epidémica
- ▶ Cuadro Clínico
- ▶ Exposición
- ▶ Periodo de incubación
- ▶ Tasa de ataque

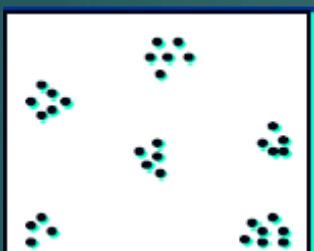
Brote de Diarrea en ciudad bolívar, Bogotá, 2001



► Mapa



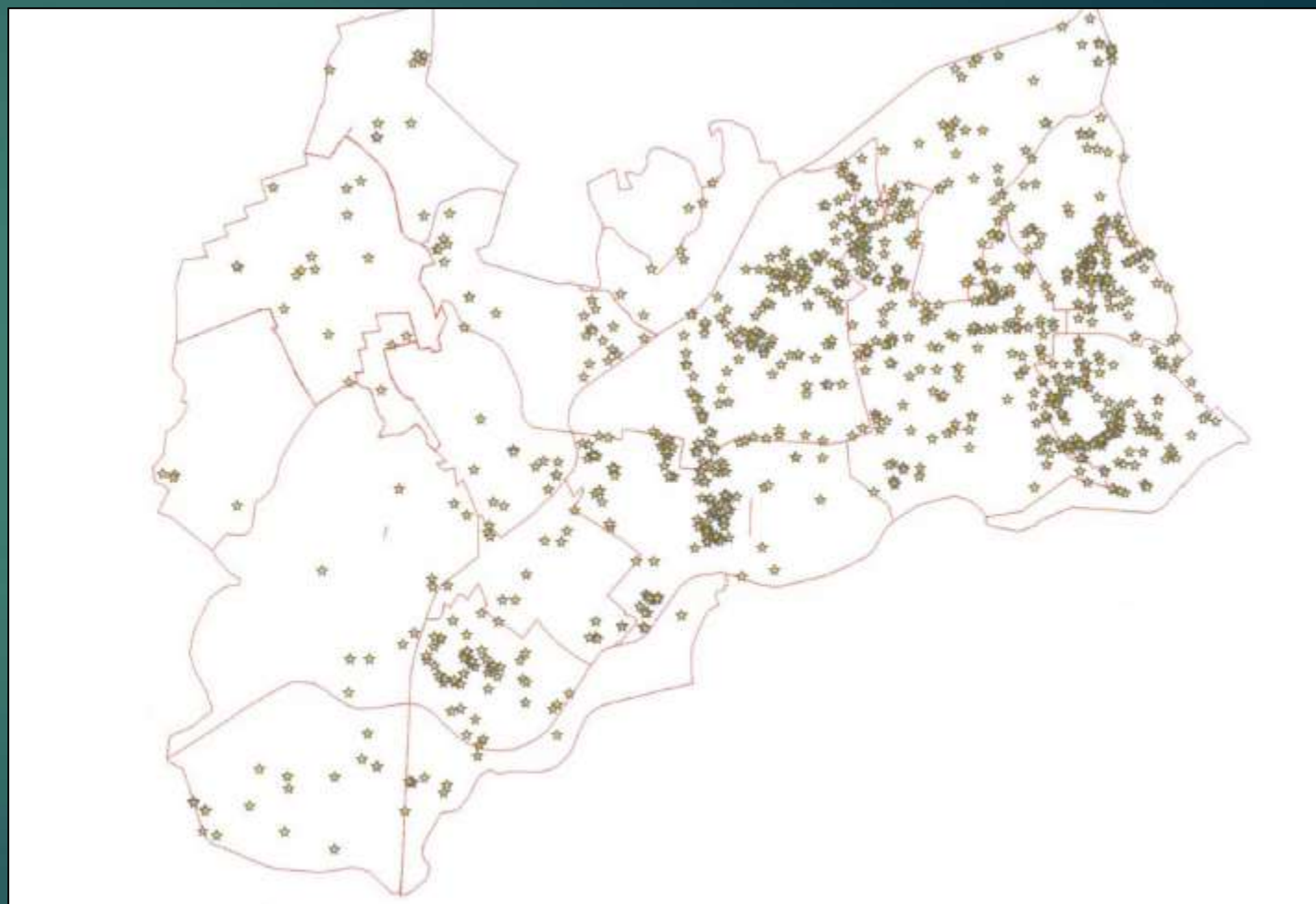
Aleatorio



Agrupado



Regular





Calculo del periodo de incubación

- Es el intervalo de tiempo que transcurre entre la exposición a un agente infeccioso y la aparición del primer signo o síntoma de la enfermedad.

TASA DE ATAQUE

Alimento servidos	Comieron				No comieron				Dif. (%)
	Enfermos	No Enfermos	Total	TA (%)	Enfermos	No Enfermos	Total	TA (%)	
Carne de cerdo	59	14	73	81	0	16	16	0	81
Arroz	49	27	76	64	10	3	13	77	-13
Salame	38	17	55	69	21	13	34	62	7
Mostaza	48	28	76	63	11	2	13	85	-22
Gaseosas	58	30	88	66	1	0	1	100	-34
Duraznos	46	28	74	62	13	2	15	72	-25

Tasa de ataque

Tasa de ataque

=

Casos nuevos en un periodo de
tiempo determinado

Población en riesgo al inicio del
periodo

X base

Definición y confirmación de Hipótesis

Hipótesis a comprobar:

- Determinar cuál es la enfermedad y el agente más probable.
- Caracterizar el brote para determinar:
- Cuál es el vehículo involucrado.
- El tiempo probable de exposición y modo de transmisión del agente causal, ya sea única o múltiple.
- Identificar los grupos humanos expuestos a riesgo según tiempo, lugar y persona.
- Cuáles fueron los factores de contaminación, supervivencia y multiplicación.

HIPOTESIS

La tasa de ataque para los expuestos fue mayor que para los no expuestos, y la diferencia entre ellas es estadísticamente significativa.

Análisis estadístico

► Fuerza de Asociación

- Se refiere a la magnitud con que se incrementa el riesgo de desarrollar el efecto. A mayor incremento de 1 mayor de fuerza de asociación y mayor probabilidad causal.

- Ejemplo:

Brote asociado con posible contaminación de carne, Ciudad de Bolívar, 2002

- Consumieron carne (enfermaron 22/ no enfermaron 6)
- No comieron carne (enfermaron 11/ no enfermaron 11)

C:\EPI6.EXE

EpiInfo Versión 6

Statcalc

Noviembre 1993

+ Enfermo -

+ 22 6 28

- 11 11 22

E 33 17 50

x

p

u

e

s

t

o

Análisis de Tabla Simple

Odds ratio = 3.67 (0.92 <OR< 15.23)

Límites de Confianza de Cornfield (95%) para OR

Riesgo relativo = 1.57 (0.99 <RR< 2.49)

Límit. de Confianza (Serie de Taylor) 95% para RR

Ignora el R.R. es estudios de Caso-control.

Valor Chi

Valor-P

Sin corrección : 4.48 0.0342578 ←

Mantel-Haenszel: 4.39 0.0361046 ←

Corr. de Yates : 3.30 0.0693227

F2 más estratos;<Enter> No más estratos;F10 Salir

- Interpretación : RR > 1 El factor esta positivamente asociado al evento
- RR = 1 El factor no esta asociado con el evento
- RR < 1 El factor esta asociado negativamente al evento y es un factor protector



▶ **Implementar medidas de control y evaluación de la medidas**

- ▶ Remoción, resguardo, supresión, eliminación o corrección de la fuente común.
- ▶ Protección de los susceptibles
- ▶ Campañas de educación

▶ **Informe final y divulgación**

- ▶ Divulgación de los hallazgos encontrados, conclusiones, recomendaciones



Articulo



Surveillance for Foodborne Disease Outbreaks --United States, 1993-1997

Please note: An erratum has been published for this article. To view the erratum, please click [here](#).

Sonja J. Olsen, Ph.D.

Linda C. MacKinon, M.P.H.

Joy S. Goulding

Nancy H. Bean, Ph.D.

Laurence Slutsker, M.D.

*Division of Bacterial and Mycotic Diseases
National Center for Infectious Diseases*

Abstract



Dinámica de la presentación de casos de Distemper en la ciudad de Bogotá considerando los caninos atendidos en urgencias y en la Unidad de Cuidado Animal (UCA) del IDPYBA, durante el periodo de enero a noviembre del 2022

Blanca Lisseth Guzmán Barragán, Cruz Elena Enríquez-Valencia,
Gabriel Andrés Tafur Gómez, Darwin Andrés Moreno-Pérez

Cryptosporidiosis-Associated Mortality Following a Massive Waterborne Outbreak in Milwaukee, Wisconsin

ABSTRACT

Objectives. This study estimated the magnitude of cryptosporidiosis-associated mortality in the Milwaukee vicinity for 2 years following a massive waterborne outbreak.

Methods. Death certificates were reviewed.

Results. During approximately 2 years before the outbreak, cryptosporidiosis was listed as an underlying or contributing cause of death on the death certificates of four

Neil J. Hoxie, MS, Jeffrey P. Davis, MD, James M. Vergeront, MD, Raymond D. Nashold, PhD, and Kathleen A. Blair, MS, RN

Introduction

During March and April 1993, a massive, waterborne outbreak of cryptosporidiosis occurred among residents of and visitors to Milwaukee, Wis. In Milwaukee, water obtained from Lake Michigan is chlorinated and filtered at one of two Milwaukee Water Works plants before entering the water distribution system. The source of this outbreak was Lake Michigan water contaminated

Milwaukee outbreak. The overall study period encompasses approximately 2-year intervals before and after the beginning of the exposure interval. The preexposure period is defined as April 1, 1991, through March 14, 1993; the postexposure period is defined as March 15, 1993, through March 31, 1995.

The Milwaukee Water Works supplies water to 800 000 residents of the city of Milwaukee and 10 other municipalities in Milwaukee County. In addition, residents of

ARTÍCULO ORIGINAL

Brote de rabia urbana transmitida por perros en el distrito de Santa Marta, Colombia, 2006-2008

Andrés Páez^{1,2}, Gloria Rey¹, Carlos Agudelo¹, Álvaro Dulce³, Edgar Parra⁴,
Hernando Díaz-Granados⁵, Damaris Heredia³, Luis Polo³

¹ Laboratorio de Virología, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, D.C., Colombia

² Departamento de Ciencias Básicas, Universidad de La Salle, Bogotá, D.C., Colombia

³ Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, D.C., Colombia

⁴ Laboratorio de Patología, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, D.C., Colombia

⁵ Secretaría de Salud del Distrito de Santa Marta, Santa Marta, Colombia

Instituciones donde se realizó el estudio:

Instituto Nacional de Salud, Bogotá, D.C., y Secretaría de Salud de Santa Marta, Santa Marta, Colombia

Introducción. En el distrito de Santa Marta ocurrió un brote de rabia urbana entre abril de 2006 y enero de 2008, con cuatro casos fatales en humanos y 28 en perros.

Objetivos. Describir el brote, las técnicas de diagnóstico de laboratorio y las acciones de control de foco empleadas. Medir el impacto de la vacunación antirrábica canina en términos de seroconversión de anticuerpos neutralizantes. Discutir el significado epidemiológico y las implicaciones en salud pública.

Materiales y métodos. Los casos se diagnosticaron por inmunofluorescencia directa, prueba biológica en ratón e inmunohistoquímica. La tipificación viral se hizo por inmunofluorescencia indirecta. Las acciones de control consistieron en un censo canino, vacunación y tratamientos antirrábicos a la población expuesta, vacunación canina y felina, y educación comunitaria. La seroconversión fue investigada por medio de la prueba ELISA de captura.

Resultados. La variante antigénica 1 se caracterizó en todos los casos. Se observó seropositividad en 77% de los perros vacunados y protección serológica contra la rabia, en 47%. No se observaron diferencias de la respuesta humoral entre sexos de los perros, pero sí existieron diferencias de los porcentajes de perros protegidos entre las comunas del distrito.

Conclusiones. Este brote de rabia ha sido el de mayor magnitud en una ciudad colombiana, según los datos oficiales. Fue causado por perros, lo cual reitera la amenaza que aún representa

Conocimientos, actitudes y prácticas comunitarias en un brote de Dengue en un municipio de Colombia, 2010

Knowledge, attitudes and community practice during an outbreak of dengue in a town in Colombia, 2010

Oneida Castañeda¹, Omar Segura¹ y Alba N. Ramírez²

1 Unidad de Investigaciones. Segura, Morón & Castañeda Asesores en Salud Ltda. Bogotá, Colombia. ocastaneda@smc-as.com

2 Secretaría de Salud de Santander. Bucaramanga. Colombia.

Recibido 7 Septiembre 2010/Enviado para Modificación 28 Mayo 2011/Aceptado 15 Junio 2011

RESUMEN

Objetivo Entre las semanas epidemiológicas 5-6/12-13/2010, se notificaron 17 casos de dengue provenientes del municipio El-Playón (7°28'15"-N/73°12'00"-W/510msnm). El 16/04/2010 después del Comité de Vigilancia Epidemiológica, la Secretaría de Salud de Santander decidió realizar la investigación y determinar los conocimientos-actitudes-prácticas (CAP) comunitarias frente al brote para fortalecer acciones municipales de promoción-prevención-control del *Aedes aegypti*.

Métodos Estudio descriptivo de investigación de brote: a. Búsqueda activa de casos con cuadro clínico de dengue, según definición del protocolo; b. Encuesta

Referencias

- ▶ BLANCO, J.H., MAYAL J. M. Fundamentos de salud pública. Tomo 1II Epidemiología básica y principios de investigación. Capítulos XIII y XIV. Corporación para investigaciones biológicas, Medellín Colombia. 1999, 299 p.
- ▶ MEDRONHO, R.A. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2009. 493 p.
- ▶ PEREIRA, M. G. **Epidemiologia**: teoria e pratica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1995. 583p.