

## SESIÓN TEÓRICA 8

### PASO 7

**Tomar o recomendar medidas de control y prevención**

### PASO 8

**Escribir los hallazgos (informe provisional y final) y remitirlos urgentemente a quien proceda. Difundir los informes para facilitar el desarrollo de la investigación en el futuro.**

**Juan de Mata DONADO CAMPOS**

**Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología  
Universidad Autónoma de Madrid  
[juandemata.donado@uam.es](mailto:juandemata.donado@uam.es)**

## **PASO 7**

**Tomar o recomendar medidas de control y  
prevención**

La propuesta e implementación de medidas de control en caso de un brote epidémico deben ser una actividad más del equipo investigador y equipo(s) de apoyo, aunque en algunos casos, dada la complejidad de estas medidas pueden implicarse otros niveles del sector sanitario e incluso otros sectores aparte del sanitario.

**En muchas ocasiones las medidas de control se toman urgentemente con la información inicial existente sobre el brote.**

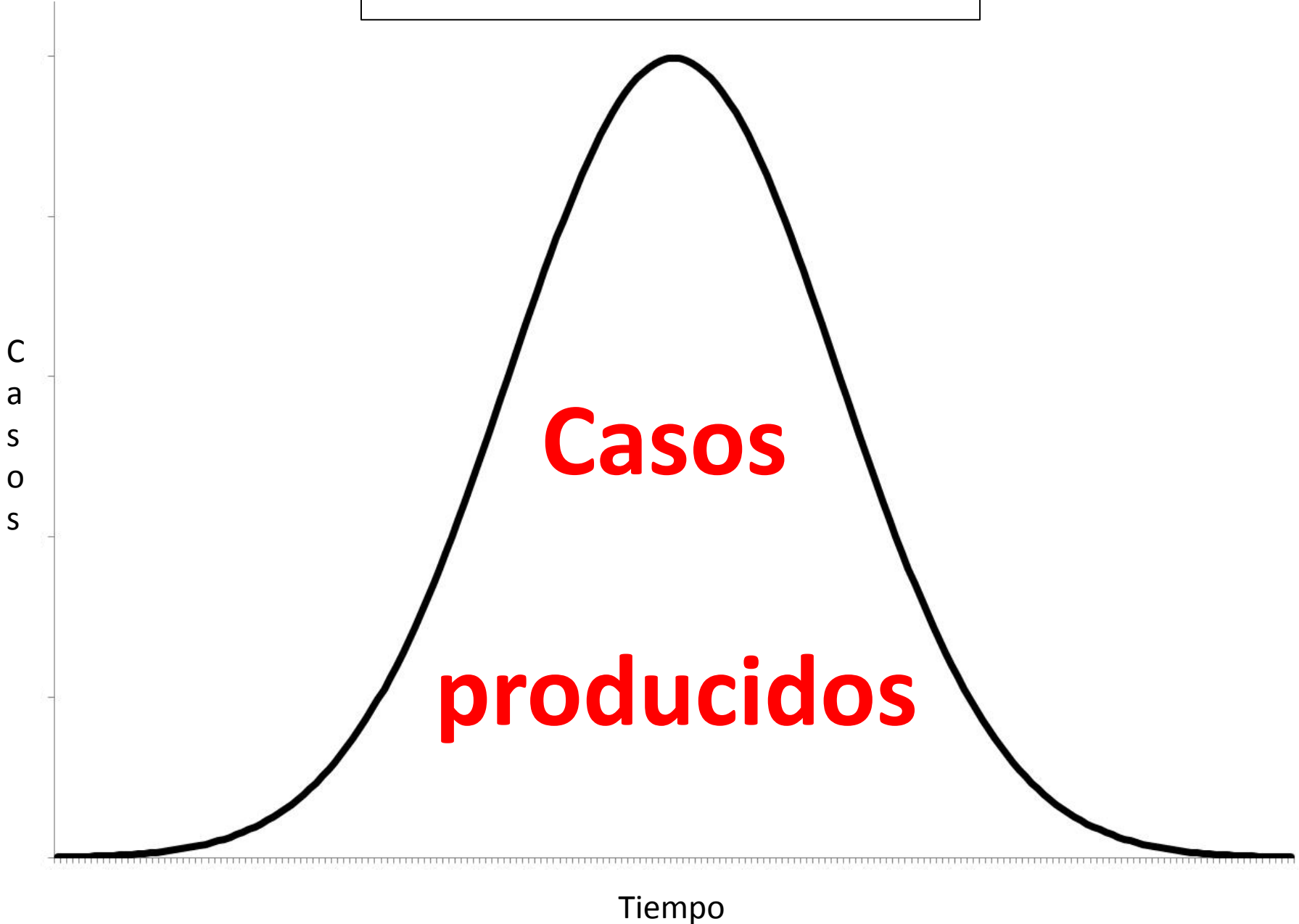
Hay unas medidas estándar de control que generalmente son relativamente fáciles de identificar. Es necesario valorar lo apropiado de cada medida para una situación particular e identificar aquéllas otras medidas que pudieran ser necesarias.

## Medidas estándar de control

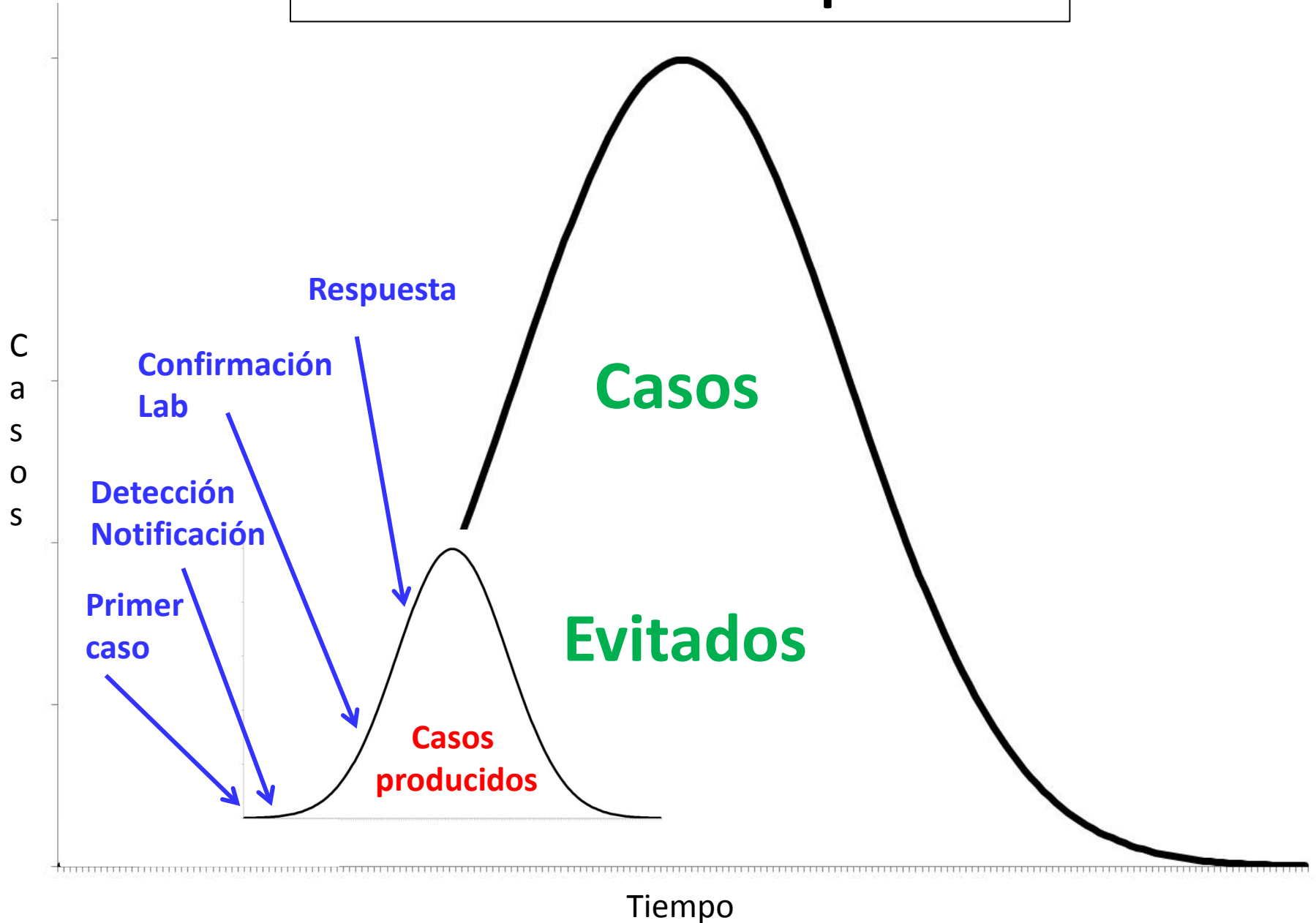
1. Búsqueda de posibles contactos, para prevenir la enfermedad o detectarla, tanto si la transmisión es por fuente común de infección como si es por transmisión persona a persona.
2. Disminuir la susceptibilidad o aumentar la resistencia de los susceptibles mediante vacunas, inmunoglobulinas, quimioprofilaxis, aislamientos, cuarentenas, lavado de manos, uso de guantes y mascarillas, trajes NBQ
3. Control de la fuente (ej. eliminar la comida contaminada, potabilizar aguas contaminadas, limpieza de torres de refrigeración, control zoonosis, etc.)
4. Control del mecanismo de transmisión y de los vehículos posiblemente contaminados (ej. alimentos, agua, aire, restricción de contactos, control de vectores, etc.).

Cada medida adoptada debe ser valorada en cuanto a su efectividad, costo, tiempo de implantación y aceptación por parte de las personas implicadas.

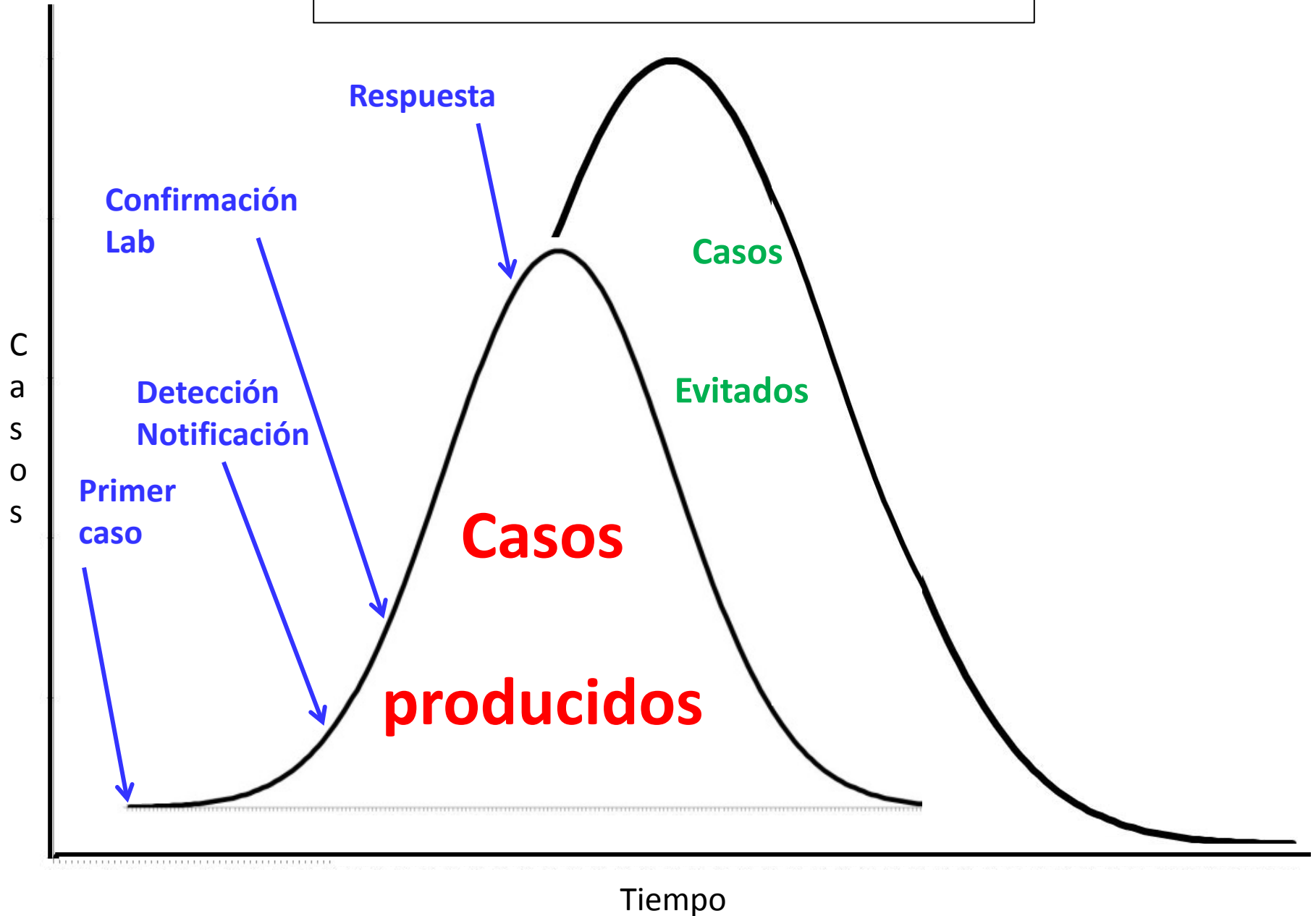
**Sin medidas de control**



# Medidas de control precoces



# Medidas de control tardías



## Investigación versus control

La decisión de dar más énfasis a la investigación o al control de un brote depende de cuánto sepamos del mismo.

Si la etiología y/o el modo de transmisión es conocido entonces la prioridad es instaurar medidas de control para controlarlas.

En el caso de que sean desconocidos la prioridad es investigar sobre estos aspectos.

|                                  | <i>Transmisión<br/>Conocida</i>  | <i>Transmisión<br/>Desconocida</i> |
|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| <i>Etiología<br/>Conocida</i>    | Investigación +<br>Control +++   | Investigación +++<br>Control +     |
| <i>Etiología<br/>Desconocida</i> | Investigación +++<br>Control +++ | Investigación +++<br>Control +     |

+++ La más alta prioridad

+ La más baja prioridad



## **PASO 8**

**Escribir los hallazgos (informe provisional y final) y remitirlos urgentemente a quien proceda.**

**Difundir los informes para facilitar el desarrollo de la investigación en el futuro.**

Durante el proceso de identificación, investigación y control de un brote epidémico, se **genera una información** de gran interés para diversos propósitos, relativa al brote y a la comunidad en que éste ha ocurrido.

Es necesario **agrupar esta información** (que puede estar dispersa) en un informe final que sea lo más comprensible posible.

El informe es el instrumento mediante el cual:

- a) Sistematizamos en un único documento los resultados de la investigación y la descripción de las actividades realizadas en relación con el brote.
- b) Comunicamos los hechos, actuaciones y recomendaciones a los organismos e instituciones con competencias en desarrollar las medidas para que el fenómeno no se repita.
- c) Nos vemos obligados para su elaboración, a revisar las actuaciones realizadas (autocontrol de calidad).
- d) Comunicamos en la prensa profesional los resultados de una investigación.
- e) Disponemos de material para la docencia.

Es necesario agrupar la información obtenida en un informe final que sea lo más comprensible posible para quienes lo utilizan con posterioridad.

Este informe contendrá:

- Una descripción de los factores que desencadenaron los hechos.
- La evaluación de las medidas tomadas para su control.
- Las recomendaciones para la prevención de episodios similares en el futuro.

Su contenido seguirá una secuencia directa lo más clara y simple posible, especificando si los hechos que se indican han sido probados, y en cualquier caso las fuentes de información.

Los **apartados que debe incluir este informe** son los siguientes:

- Resumen ejecutivo
- Introducción
- Características del lugar
- Metodología
- Resultados
- Discusión
- Conclusión
- Medidas de control
- Recomendaciones
- Agradecimiento
- Bibliografía

## I. Resumen ejecutivo

Para que no sea necesario leer el informe completo para informarse de los hechos, deberá realizarse un resumen que con brevedad describa los hechos, las actividades realizadas y sus resultados.

Aunque el resumen se haga al final del informe, se presentará al inicio del mismo, previo a la introducción.

La extensión debería limitarse a unas 250 palabras, autoexplicativo, en tiempo pasado, breve y claro, estructurado en 7 apartados (antecedentes, contexto y tiempo de respuesta, participantes, intervención, resultados (coberturas, tasas, curva epidémica...), conclusiones) congruentes con los apartados correspondientes.

Evitar: Comentarios o conclusiones que no corresponden con las del resto del informe. Poca claridad sobre respuesta y el desarrollo de la investigación, no correspondencia de los resultados con las conclusiones. Presencia de demasiados datos numéricos o de abreviaturas.

## II. Introducción

En ella se describen los motivos por los que se realizó la investigación, se reflejarán los hechos que hicieron sospechar la ocurrencia del brote.

Quién o quiénes y cuándo lo detectaron y notificaron.

Cuándo y dónde aparecieron los primeros casos: fecha y hora de posible exposición, de los primeros síntomas, de la demanda asistencial, de la comunicación como alerta, de la intervención.

Características de la población expuesta, número de casos identificados hasta el momento, especificando cuántos de ellos han sido atendidos en urgencias hospitalarias, ingresados o fallecidos, cuál es la gravedad del cuadro clínico, cuales son los síntomas más destacables.

Se hará referencia a los antecedentes de casos o brotes epidémicos de esa enfermedad en el mismo área geográfica, y las medidas de control y prevención posteriores realizadas en su momento.

Complementarlo con ilustración de planos, fotos.. etc.

Detallar la finalidad específica del estudio del brote, planteando la hipótesis epidemiológica si se considera.

### **III. Características del lugar, tiempo y persona**

Se hará una descripción básica pero con detalle de la comarca, localidad, barrio o establecimientos como colegios, fábricas, restaurantes, hospitales, etc.,

Se incluirán aspectos como características demográficas geográficas, económicas, sociales, saneamiento, medio ambiente, distribución de alimento etc.

Acontecimientos acaecidos con anterioridad a la aparición del brote (ej. riada u otros fenómenos naturales, mayor afluencia de visitantes, averías o repercusiones en el saneamiento básico, inicio del curso escolar, fiestas, banquetes, etc.).

## IV. Metodología

En este apartado se incluirán:

- Población de estudio. Diseño de muestra en su caso.
- Definición de caso y control (criterios clínicos y/o epidemiológicos)
- Variables estudiadas (de persona, lugar y tiempo)
- Quién y cómo ha localizado los casos.
- Quién y cómo ha seleccionado los controles.
- Quién realiza la encuesta (Modelo utilizado).
- Metodología de cálculo de curva epidémica (fecha de inicio de síntomas que es la prioritaria, de diagnóstico, de primera consulta, ). Si se puede, calcular el período de incubación o latencia, caracterizando la media, mediana y moda.
- Métodos diagnósticos complementarios (tipo de prueba, método de recogida, transporte y análisis de muestras, otras pruebas complementarias,..)
- En su caso Investigación ambiental y/o alimentaria (Local o establecimiento/s implicados, red de abastecimiento, existencia de fuentes con agua no potable, aguas residuales, procedencia de alimentos sospechosos, etc).
- Diseño epidemiológico utilizado: Método descriptivo. Analítico. Análisis estadístico utilizado.



## V. Resultados

Se incluyen los apartados descriptivo y analítico de la investigación del brote.

Exponerlos en el mismo orden que la sección de métodos. No se deben interpretar o discutir aquí.

- Estudio epidemiológico:

- Número de casos, tasas de ataque.

- Clínica: sintomatología, duración, hospitalización, gravedad.

- Epidemiología descriptiva (persona, lugar y tiempo). Cálculo de tasas en su caso (grupos de edad, tipo de población, sexo, etc.). Mecanismo de transmisión, fuente origen del problema y en su caso vehículo.

- Factores de riesgo de exposición.

- Epidemiología analítica (OR, RR, etc.)

- Pruebas diagnósticas complementarias: Número de pruebas y resultados

- Investigación ambiental y/o alimentaria:

- Inspecciones realizadas y resultados

- Muestras ambientales y/o alimentarias y resultados

## VI. Discusión

Debe centrarse sobre todo en la intervención y control del brote y limitaciones

En base a la descripción y análisis de los resultados se estudiarán las distintas hipótesis que pudieran explicar las causas y factores que han condicionado la ocurrencia del brote explicándose el por qué se acepta o rechaza, en su caso, una de ellas.

Destacar los resultados más importantes

Limitaciones del estudio e intervención

Justificación y/o rechazo de las distintas hipótesis planteadas

Comparación con otros resultados de brotes similares

Evaluación de las medidas de control del brote

Necesidad de futuras investigaciones

Dificultades encontradas en la investigación: (negativa de profesionales a colaborar, de los afectados o familiares, dificultad para disponer de listados de personas para llevar a cabo vacunaciones o profilaxis, dificultades con otras instituciones, no posibilidad de muestras alimentarias, fallos en los circuitos de tomas de muestras, ...).

Dificultades en la organización de la estrategia y abordaje.

Repercusiones en la población: alarma social, medios de comunicación, etc.

Aspectos favorecedores a destacar

## **VII. Conclusiones**

Como culminación de la discusión indicamos las causas o factores que han determinado la ocurrencia del brote.

## **VIII. Medidas de control**

Se describen las medidas que se han adoptado para el control del brote, haciendo una valoración acerca de la utilidad, forma y prontitud con que se indicarán aquellas medidas que a nuestro juicio hubieran sido útiles, pero que no se han tomado, y las dificultades encontradas para su ejecución.

## IX. Recomendaciones

Se indicarán las actuaciones que deberían desarrollarse para:

- a) Reducir o eliminar el problema actual si no ha sido definitivamente resuelto.
- b) Prevenir que ocurran problemas similares en el futuro.
- c) Prevenir la ocurrencia de cualquier otro problema no directamente relacionado con el actual pero puesto de manifiesto a lo largo de la investigación.
- d) Detectar y actuar ante situaciones de este tipo de una forma eficaz y eficiente.

Estas recomendaciones se podrían esquematizar en:

- 1) Función del tiempo (corto, medio y largo plazo, transitorias y permanentes) y
- 2) Función del colectivo o institución que las deben ejecutar: autoridades e institución sanitaria, corporaciones locales, otros organismos públicos, empresas e instituciones privadas, grupos de población o individuos afectados o que su conducta está relacionada con la ocurrencia del brote.

## **X. Agradecimientos**

Para finalizar el informe, se hará referencia a aquéllas personas e instituciones que han colaborado directa o indirectamente en el desarrollo de la investigación.

## **XI. Bibliografía**

Se presentarán referencias bibliográficas utilizadas a lo largo de la investigación.

## SESIÓN TEÓRICA 8

### PASO 7

**Tomar o recomendar medidas de control y prevención**

### PASO 8

**Escribir los hallazgos (informe provisional y final) y remitirlos urgentemente a quien proceda. Difundir los informes para facilitar el desarrollo de la investigación en el futuro.**

**Juan de Mata DONADO CAMPOS**

**Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología  
Universidad Autónoma de Madrid  
[juandemata.donado@uam.es](mailto:juandemata.donado@uam.es)**