



---

# MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO

# Método Epidemiológico

Es la forma de razonamiento lógico, empleado para conocer las características de las enfermedades y otros daños a la salud que afectan a las colectividades humanas, con el fin de transformarlas y dominarlas e influir positivamente en la salud de la población.

# Método Epidemiológico

El método epidemiológico es el método científico aplicado a los problemas de la salud y enfermedad de la población.

# Fases del método epidemiológico



# PARALELISMO ENTRE EL METODO CLINICO Y EPIDEMIOLOGICO

	Clínico	Epidemiológico
Substrato	Individuo enfermo o sano	Comunidad enferma o sana
Colección de antecedentes	Anamnesis personal, familiar, remota y actual	Antecedentes del área a partir de varias fuentes
Examen personal	Examen físico general y especial	Inspección del área en general y particular a determinados servicios
Hipótesis	Diagnóstico clínico	Hipótesis epidemiológica
Medidas transitorias	Tratamiento inicial	Recomendaciones generales
Laboratorio	Exámenes (sangre, orina, etc.)	Exámenes de agua, alimentos; otras muestras
Conclusión diagnóstica	Diagnóstico definitivo	Diagnóstico epidemiológico
Medidas definitivas	Tratamiento definitivo	Medidas de control
Alta	Clínica por mejoría del enfermo	Epidemiológica por remoción de la causa
Registro de la acción efectuada	Historia clínica. Epicrisis	Ficha epidemiológica Informe
Compensación económica	Honorarios cobrados al paciente	Sueldo cobrado a la comunidad

# Etapas del método epidemiológico



A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a light green vertical bar and a dark blue horizontal bar with rounded ends.

# **METODOLOGÍA EPIDEMIOLÓGICA**

# METODOLOGIA EPIDEMIOLOGICA

Epidemiología estudia y mide la ocurrencia de la enfermedad en grupos de personas en un determinado tiempo y lugar y se encarga de buscar las causas y proponer alternativas de solución.

Por lo tanto requiere de una metodología científica, para alcanzar sus objetivos Se le conoce como **método epidemiológico**

# METODO EPIDEMIOLOGICO

Tiene aplicación en los 3 grandes campos de acción de la epidemiología

- Epidemiología descriptiva
- Epidemiología analítica
- Epidemiología experimental

# RELACION ENTRE METODO CLINICO Y METODO EPIDEMIOLOGICO

## METODO EPIDEMIOLOGICO

- Complementar el estudio clínico de la enfermedad integrando la historia natural de la misma

## EPIDEMIOLOGIA DESCRIPTIVA

- Cuando se descubre el comportamiento del fenómeno salud - enfermedad en una comunidad
- Historia natural de la enfermedad a partir de la cual se proponen las acciones en los tres niveles de prevención.

# EJEMPLO: HEPATITIS INFECCIOSA

## METODO CLÍNICO

- Observación: paciente febril, decaído, icterico
- Historia clínica: antecedentes de contacto con caso similar, o ingesta de alimentos contaminados
- Exploración: confirma ictericia, coluria, hepatomegalia,
- Confirmación de Dx: laboratorio, titulación de bilirrubinas, transaminasas, ego, Ag anti VHAyVHC

# EJEMPLO: HEPATITIS INFECCIOSA

## METODO CLINICO

- Dx definitivo: hepatitis A o infecciosa
- Tratamiento: reposo, dieta baja en grasa, medidas higiénicas personales y de alimentos, cuidadoso manejo de excretas
- Evaluación: pronóstico bueno para la vida y la función sino aparecen complicaciones
- Alta del paciente cuando las PFH se normalicen.

# EJEMPLO: HEPATITIS INFECCIOSA

## METODO EPIDEMIOLOGICO

- Observación: presencia en una comunidad con varios casos
- Encuesta: búsqueda de casos similares y de una fuente común
- Definición del problema: distribución de los casos por grupos de edad y sexo, distribución geográfica y tiempo de distribución de los casos
- Hipótesis: probable brote epidémico de hepatitis por ingestade una fuente contaminada con heces fecales

# EJEMPLO: HEPATITIS INFECCIOSA

## Método epidemiológico:

- Comprobación de hipótesis: cultivo, de muestras de la fuente común, con identificación de Ag en suero de caso y contactos
- Dx epidemiológicos: brote epidémico de hepatitis A o infecciosa, en la comunidad X que afecto a N personas, que duro determinado tiempo y cuya fuente de infección común fue un deposito de agua de consumo, por portador con malos hábitos higiénicos.

# EJEMPLO: HEPATITIS INFECCIOSA

## METODO EPIDEMIOLOGICO

- Medidas de control:
- Desinfección del agua por cloración comunal y familia
- Charlas sobre higiene de las manos
- Higiene de alimentos, construcción y letrinas
- Evaluación:
- La no presentación de mas casos

# DEFINICIONES EN EL METODO EPIDEMIOLOGICO

- **Frecuencia:** Numeros de casos de una enfermedad existentes en un tiempo y espacios determinados. Actualmente se usa para referirse al numero de riesgos o de daños a la salud.
- **Magnitud:** Numero elevado de casos de una enfermedad o la presencia de tasas elevadas
- **Enfermedad:** Desequilibrio físico, mental y social, en un determinado momento como consecuencia de fallas en sus mecanismos de adaptación a su ambiente interno y externo

# DEFINICIONES EN EL METODO EPIDEMIOLOGICO

- **Incidencia:** Numero de casos de una enfermedad que se presentan por primera vez, en un tiempo y espacio determinados
- **Prevalencia:** Numero de casos de una enfermedad que se presenta en una población en un momento dado ( casos acumulados mas casos de primera vez)

# VARIACIONES EN EL TIEMPO

- Depende del tipo de enfermedad
- La unidad de medida en función del tiempo
- Minutos a horas
- Días a semanas
- Meses a años
- Se puede hablar de endemias, epidemias y pandemias
- Variaciones estacionales
- Variaciones cíclicas (anuales o mas)
- Variaciones inesperadas y de tendencia o comportamientos en periodos 3 a 5 años

# VARIACIONES EN PERSONAS

Forma en que se distribuye la enfermedad en las poblaciones en función de:

- Edad
- Sexo
- Raza
- Ocupación
- Nivel sociocultural
- Estado nutricional
- Hábitos y costumbres
- Fecundidad y religión

# VARIACIONES EN EL ESPACIO

- Distribución de la enfermedad según el lugar y sus características geográficas
- Ubicación, clima, altitud, latitud, zona urbana, zona rural, zona marginada, vecindario, barrio, colonia, ciudad, estado, país, continente
- Muchas enfermedades son propias de ciertas regiones y difícilmente se presenta en otra
- Considerar casos importados
- Tomando en cuenta los medios modernos de transporte
- Sobre todo enfermedades de incubación corta



# Estudio de brote

# ¿QUÉ ES UN BROTE?

- **Un número de casos de una enfermedad o situación de salud que es mayor de lo que se esperaba. También se considera un número inusual de casos, limitado en el tiempo, a un área y grupo, con una fuente común de infección de origen infeccioso o no infeccioso.**

# OBJETIVOS GENERALES DEL ESTUDIO DE BROTES

- **Conocer la fuente de infección y el modo de propagación.**
- **Recomendar medidas para el control del brote y prevenir la aparición de sucesos similares.**

# OBJETIVOS ESPECIFICOS

- **Identificar las personas sometidas al riesgo de exposición.**
- **Identificación del agente.**
- **Determinar la fuente y la manera como ocurrió la contaminación, supervivencia y multiplicación de los microorganismos, así como los procesos y prácticas que lo permitieron.**
- **Identificar factores de riesgo.**

# PASOS PARA EL ESTUDIO DE BROTE

## A-INVESTIGACION Y ANALISIS PRELIMINAR

- **1-Establecer y confirmar el diagnóstico:**
  - ☺ Revisar los hallazgos clínicos.
  - ☺ Revisar los resultados de laboratorio y si las muestras fueron apropiadas.
  - ☺ Visitar personas enfermas y revisar la información Epidemiológica

# PASOS PARA EL ESTUDIO DE BROTE

## ***definir caso:***

Para lograr la notificación de casos se deben establecer y divulgar las definiciones.

## ***Diseñar la encuesta clínico-epidemiológica:***

Debe ser adecuada para el brote y utilizada para todos los casos.

# PASOS PARA EL ESTUDIO DE BROTE

***Caso posible***  
***Caso probable***  
***Caso confirmado***

# PASOS PARA EL ESTUDIO DE BROTE

- **2-Verificar la epidemia o brote:**
- Si la incidencia actual estuviera marcadamente en exceso, comparada con la incidencia de base en la misma población, puede confirmarse la ocurrencia de la epidemia o brote.

# PASOS PARA EL ESTUDIO DE BROTE

## 3-Distribución en el tiempo de los casos

*1-¿Cuál es el período exacto de duración de la epidemia?*

*2-Conocidos los diagnósticos ¿cuál fue el período probable de exposición?*

*3-La transmisión durante la epidemia ¿se dio por fuente común, de persona a persona (propagada).*

# PASOS PARA EL ESTUDIO DE BROTE

- **Hacer escala en unidad tiempo adecuada (del período de incubación promedio).**
- **Graficar número de casos vs tiempo de aparición.**
- **Para encontrar el período de exposición restar el período máximo de incubación al último caso y el período mínimo al primer caso. Comparar la mediana de la distribución con la mediana del tiempo de incubación.**

# PASOS PARA EL ESTUDIO DE BROTE

- **4-Distribución de los casos de acuerdo a lugar**

1-¿Cuál es la distribución geográfica predominante, por localidad de residencia, trabajo u otra?

2-¿Cuál es la tasa de ataque en los diferentes lugares, barrios, escuelas, etc.?

# PASOS PARA EL ESTUDIO DE BROTE

- **5-DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE PERSONA**

1-¿Cuáles son las tasas de ataque específicas por sexo y grupo de edad? Este resultado servirá de guía para identificar los grupos, según sexo y edad, expuestos a mayor riesgo de enfermar.

2-¿Cuáles otras características distinguen a los individuos de la población general?

# PASOS PARA EL ESTUDIO DE BROTE

## 6-Fuente de infección: común o propagada

Todos los casos dentro de un período de incubación

- Comienzo rápido
  - Marcada localización en el tiempo del episodio
- = Fuente común.

# PASOS PARA EL ESTUDIO DE BROTE

- Los casos ocurren dentro de varios períodos de incubación
- Comienzo lento
- No hay localización en el tiempo del episodio

=Fuente propagada

# PASOS PARA EL ESTUDIO DE BROTE

## 7-Identificar el modo de transmisión:

- Directa: Respiratoria, digestiva.
- Indirecta: vector, vehículo.

## 8-Formulación de hipótesis.

- Debe ser probable
- Debe atender: Fuente del agente, modo de transmisión, exposiciones que causaron

# PASOS PARA EL ESTUDIO DE BROTE

## **B-AMPLIACION DE LA INVESTIGACION Y ANALISIS**

- 1-Búsqueda de casos.
- 2-Información necesaria (de terreno y bibliográfica)

Juntar la información en formularios diseñados para el estudio que respondan a nuestras hipótesis.  
Consultar bibliografía de brotes similares.

# PASOS PARA EL ESTUDIO DE BROTE

## **C-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- **1-Medidas de prevención y control inmediatas.**
- **2-Difusión de conclusiones y recomendaciones.**
- **3-Informe preliminar y final a las autoridades sanitarias.**
- **4-Publicación.**

# VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



# Vigilancia epidemiológica

Es un sistema que recolecta información sobre los diversos eventos de interés médico epidemiológico, capaz de analizar la información y proporcionar un panorama sólido que permita iniciar, profundizar o rectificar acciones de prevención y control.

# Vigilancia epidemiológica

Se apoyan en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, SINAVE, el cual se concibe como el conjunto de relaciones formales y funcionales, en el cual participan coordinadamente las instituciones del Sistema Nacional de Salud, para llevar a cabo de manera oportuna y uniforme la vigilancia epidemiológica.

# Vigilancia epidemiológica activa

Es aquella en la cual, los encargados del SVE contactan a quienes reportan la información y la solicitan directamente de ellos, o acuden a la fuente primaria de los datos, en primera instancia o para comprobar datos dudosos o incompletos.

# Vigilancia epidemiológica pasiva

se realiza cuando los miembros del SVE recolectan los datos con base en casos que las instituciones rutinariamente registran.

# VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

**Elementos que componen la Vigilancia Epidemiológica son:**

**CASO SOSPECHOSO**

**CASO PROBABLE**

**CASO CONFIRMADO**

# VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



Al individuo de una población en particular que, en un tiempo definido, es sujeto de una enfermedad o evento bajo estudio o investigación.

# VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



A la persona en riesgo que, por razones epidemiológicas, es susceptible y presenta sintomatología inespecífica del padecimiento o evento bajo vigilancia.

# VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



**CASO  
PROBABLE**

A la persona que  
presenta signos o  
síntomas sugerentes de  
la enfermedad o evento  
bajo vigilancia.

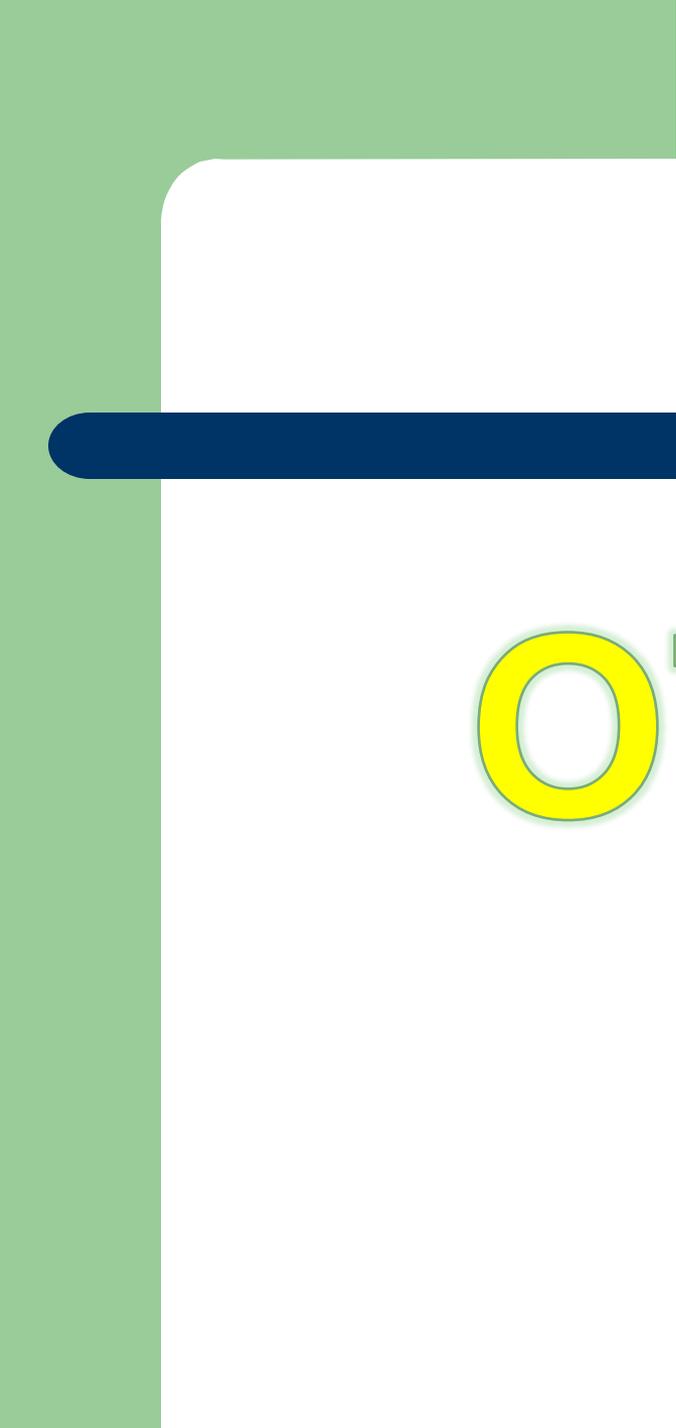


# VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

## CASO CONFIRMADO

Al caso cuyo diagnóstico se corrobora por medio de estudios auxiliares, o aquel que no requiere estudios auxiliares pero presenta signos o síntomas propios del padecimiento o evento bajo vigilancia, así como la evidencia epidemiológica.



A decorative graphic in the top-left corner consisting of a light green square partially overlapping a white rounded rectangle, and a dark blue horizontal bar extending across the top of the page.

OTROS...

# VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



**Al caso sospechoso o probable en quien por estudios auxiliares, determina que no es causado por la enfermedad que inició su estudio o aquel que no requiere estudios auxiliares, pero presenta signos o síntomas propios de cualquier otro padecimiento o evento bajo vigilancia diferente al que motivó el inicio del estudio, así como la evidencia epidemiológica, en ellos puede o no haber confirmación etiológica de otro diagnóstico.**



# VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

## CASO DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL



A la condición localizada o generalizada, resultante de la reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso o su toxina y que no estaba presente o en periodo de incubación, en el momento del ingreso del paciente al hospital. Estas infecciones ocurren generalmente desde las 48 horas del ingreso del paciente al hospital y hasta las 72 horas del egreso hospitalario.