

# UDS

Universidad del Sureste  
Campus comitán  
Medicina humana.



Módulo de principios de epidemiología para el  
control de enfermedades (MoPECE)  
(Modulos 3, 4, 5 y 6)

Nombre del alumno: Mayra Grissel Mollinedo  
Noyola

Docente: Dr. Cecilio Culebro Castellanos

Materia: Epidemiología II

Grado y grupo: "3º B"



Comitán de Domínguez Chiapas a 13 de octubre de 2023.

# Definición

Mediría el nivel de salud y bienestar, la capacidad funcional, la presencia y causas de enfermedad y muerte y la experiencia de vida de las poblaciones.

## Medición

Es el procedimiento de aplicar una escala estandar o una variable a un conjunto de valores.

### De salud

Miden la población en distintos aspectos relacionados con la función o discapacidad, la ocurrencia de enfermedad o muerte o bien aspectos relacionados con recursos y desempeño de servicios de salud.

### De morbilidad

Miden la frecuencia de problemas de salud específicos tales como infecciones, cánceres, accidentes, etc.

### De mortalidad

Permiten comparar el nivel general de salud e identificar causas de mortalidad relevantes, como accidentes, tabaquismo, etc.

## Medición del estado de Salud

Se necesita medir el desempeño de los servicios de salud en conjunto con los indicadores ya mencionados, requiere de la disponibilidad de datos sobre características relevantes de la población.

Sirve para evaluar la efectividad y el impacto en la intervención en la salud

## Enfoque epidemiológico.

### consiste en:

- La observación de los fenómenos de salud y enfermedad en la población.
- La cuantificación de estos en frecuencias y distribuciones.
- El análisis de las frecuencias y distribuciones de salud y sus determinantes
- La definición de cursos de acción apropiados.

# NoPECE 3

## Variable

cualquier característica o atributo que puede asumir valores diferentes.

## Tipos de variable

### Tipos de datos y su tabulación

#### Cuantitativas

Atributos que se miden numéricamente.

#### Distribución

Resumen completo de las frecuencias de los valores o categorías de la medición realizada.

#### Discreta

Asumen valores que son siempre números enteros.

#### Continua

Toma valores que permita la precisión del instrumento de medición.

#### Persona

se agrupan los casos según su edad, sexo o etnia.

#### Lugar

frecuencia de la enfermedad en distintos lugares o áreas geográficas.

#### Tiempo

se agrupan en días, semanas, meses o cualquier otro período de tiempo.

#### Presentación de datos

se suele representar gráficamente por medio de diagrama de barras o gráficos de sectores.

#### Moda

Es el valor más frecuente, o sea, el que más se repite.

#### Mediana

Es el valor que ocupa la posición central de una serie ascendente o descendente.

#### Media

Es la suma de los valores de las observaciones y la división del resultado entre el número de observaciones.

## Medidas de tendencia central

Rango o amplitud { Diferencia entre el valor máximo y el valor mínimo de una serie de datos.

### Medidas de dispersión

Desviación estandar { Define la distribución normal y se les llama parámetros.

Es un indicador de la variación de las observaciones individuales con respecto a la media.

Tiene un eje de simetría

Las media aritmética, la mediana y la moda coinciden en el mismo valor por el cual pasa el eje de simetría.

Distribución normal {  
la distancia entre el eje de simetría y los puntos de inflexión de la curva equivalen a la desviación estándar.  
Es asintótica al eje "x", es decir nunca lo cruza.

Probabilidad { Número de eventos que ocurre dentro de un número de eventos posibles.

### Medidas de frecuencia

Riesgo a la salud { Probabilidad de experimentar un efecto adverso o daño en un tiempo determinado

Tasa

{ medida de la rapidez de un fenómeno dinámico.  
Numerador { corresponde al número de individuos que experimentan el evento de interés.  
Denominador { corresponde al número total de individuos en la población expuestos.

### Prevalencia

{ Es la medida del número total de casos existentes de una enfermedad en un punto o periodo de tiempo y en una población determinados.

### Incidencia

{ Es la medida del número de casos incidentes, de una enferedad originados de una población en riesgo de padecerla durante un periodo de tiempo.

Es el análisis, interpretación y difusión sistemática de datos colectados, generalmente usando métodos que se distinguen por ser prácticos y rápidos.

### Componentes

La medición sistemática de problemas prioritarios de salud en la población, el registro y transmisión de datos. La comparación e interpretación de datos con el fin de detectar posibles cambios en el estado de salud de la población y su ambiente.

### Características

Es un proceso continuo y sistemático es decir no es una actividad aislada en el tiempo, ni se puede ejecutar sin métodos. Es un proceso de escrutinio de tendencias. Es un proceso de comparación entre lo que se observa y lo que se espera, para detectar o anticipar cambios en la frecuencia, distribución o determinante de la enfermedad en la población.

### Vigilancia

### Objetivos

Detectar cambios en la distribución de enfermedades Identificar, monitorear las tendencias y patrones del proceso salud - enfermedad Observar los cambios en los patrones de ocurrencia de los agentes y huéspedes para la presencia de enfermedades Detectar cambios en las prácticas de la salud. Investigar y controlar las enfermedades. Planear los programas de salud Evaluar las medidas de prevención

### Usos

Seguimiento de los eventos de salud Detectar cambios agudos en la ocurrencia y distribución de enfermedades o identificar y monitorear las tendencias y patrones del proceso salud Observar los cambios en los patrones de ocurrencia de los agentes y huéspedes para la presencia de enfermedades. Detectar cambios en las prácticas de salud. Vinculados con acciones de SP Investigar y controlar enfermedades planear los programas de salud.

# MOPECE 4

Las actividades de recolección de datos son la detección, la notificación y la confirmación de los datos del evento de salud.

### Detección de caso

Se requiere aplicar una definición de caso estandarizada, así como definir los datos mínimos a recolectar.

### Recolección de datos

#### Notificación de casos.

Se requiere identificar la red local de unidades notificadoras y el personal notificador, así como elaborar y difundir los procedimientos de notificación.

### Etapas básicas de los sistemas de vigilancia

#### Clasificación de casos

(Sospechoso, probable y confirmado) se requiere contar con un procedimiento básico de seguimiento.

#### Validación de datos

Debe existir un protocolo básico de control de calidad de los datos.

• Es fundamental en el desarrollo de un sistema de vigilancia  
• claridad y simplicidad  
• Estabilidad y su validación

#### Definición de caso

**caso sospechoso** { signos y síntomas compatibles con la enfermedad sin evidencia alguna de laboratorio.

Niveles con criterios

**caso probable** { signos y síntomas compatibles con la enfermedad, sin evidencia definitiva de laboratorio.

**caso confirmado** { evidencia definitiva de laboratorio, con o sin signos y/o síntomas compatibles con la enfermedad.

Selección de datos

Los datos elementales que suelen acompañar a cada caso definido son datos y sexo, así como el lugar geográfico de residencia y atención y la fecha de inicio de enfermedad.

Notificación de casos

Es el procedimiento mediante el cual los servicios de salud informan rutinaria y obligatoriamente a la autoridad sanitaria sobre la atención.

Registros

Son sistemas permanentes de consignación de eventos ejecutados por instituciones públicas o privadas donde se consigna regularmente la ocurrencia de ciertos eventos.

Investigación de casos y brotes.

Es el procedimiento estandarizado de búsqueda activa y exhaustiva de información complementaria sobre uno o más casos asociados a determinado evento.

Encuesta

Son procedimientos de recolección de info. por los cuales se obtiene información en un punto específico de tiempo.

Rumores

Opiniones espontáneas y no confirmadas originadas en la comunidad y divulgadas por líderes v. a través de los medios

## Tipos de vigilancia

### Vigilancia basiva

Cada nivel de salud envía información en forma rutinaria y periódica sobre los eventos sujetos de vigilancia al nivel inmediato superior.

### Vigilancia activa

El equipo de salud accede a la fuente de información para realizar una búsqueda intencional de casos del evento sujeto de vigilancia.

### Vigilancia centinela.

Se basa en la información proporcionada por un grupo seleccionado de fuentes de notificación del sistema de servicios de salud.

## Análisis de datos

Involucra principalmente un proceso de descripción y comparación de datos con relación a características y atributos de tiempo, lugar y persona.

## Interpretación de la información

Comparación con datos previos e inclusión variables locales y a cargo de autoridades locales e internacionales locales.

## Difusión de la información

Elaboración de materiales de difusión a cargo de las autoridades locales e internacionales de salud.

Para la identificación de una epidemia es necesario conocer la frecuencia precedente de la enfermedad.

Curva epidémica  
consiste en la representación gráfica de las frecuencias diarias, semanales o mensuales de la enfermedad en un eje de coordenadas.

## Epidemiología descriptiva

{ Busca trabajar con las variables epidemiológicas.

## Epidemiología analítica

Tiene como objetivo generar hipótesis, inferencias, etc. Tiene beneficio en salud pública de la investigación epidemiológica solo puede darse si los recursos se movilizan rápido. Uno de los principales objetivos de esta es intervenir y prevenir.

## Investigación de campo

Estudio de un problema inesperado, que necesita una respuesta inmediata. El estudio ocurre en el terreno y tiene una duración limitada. Suelen ser una combinación de diseño descriptivo seguido de análisis exploratorio.

## Investigación de brotes

Capacidad para detectar una alerta epidemiológica, en función de vigilancia. Capacidad de respuesta epidemiológica en base de un abordaje sistemático.

Toda sospecha de un brote debe ser comunicada.

## Cuando se investiga

La enfermedad es prioritaria, según las autoridades. La enfermedad excede su ocurrencia habitual, en espacio, tiempo. La enfermedad parece tener una fuente común. La enfermedad tiene una severidad mayor a la usual. La enfermedad es nueva.

## Como se investiga

El objetivo de una investigación epidémica es encontrar los factores causales, en general esto implica determinar el agente causal, su fuente, su modo de transmisión, la población en riesgo, etc.

# MOPECE 5

## Descriptiva

Caracteriza el brote en tiempo, espacio y persona.

### Investigación epidemiológica

#### de brote

##### Análítica

Ocurre cuando la etapa descriptiva es insuficiente.  
Consiste en comparar grupos de sanos con enfermos.

### Investigación epidemiológica en campo

- Confirmar la ocurrencia de un brote.
- Organizar el trabajo de campo.
- Establecer una definición operacional de caso.
- Realizar la búsqueda activa de casos.
- Caracterizar el brote en tiempo, espacio y persona.
- Generar hipótesis y adoptar medidas de control inmediato.
- Evaluar la hipótesis aplicando métodos de análisis exploratorio.
- Poner en marcha las medidas de control específicas.
- Evaluar las medidas de control.
- Preparar un informe técnico de investigación de campo.

### Característica del brote.

#### fuente común

Hay una uniformidad relativa del periodo de exposición.

#### fuente común puntual

La exposición a un alimento mal lavado durante una fiesta.

#### fuente común continua

Exposición prolongada, intermitente, como cuando se contamina el abastecimiento de agua.

#### fuente propagada

Transmisión de persona a persona  
El período probable de exposición.

### Generar hipótesis

Demanda síntesis de la información ya encontrada en la etapa descriptiva.  
La información se divide en médica general y epidemiológica descriptiva.  
Se debe sintetizar en hipótesis sobre 3 grandes aspectos:  
fuenten, modo de transmisión y exposición.

El diseño epidemiológico analítico más apropiado y empleado en una alerta epidemiológica es el caso estudio caso-control.

## Evaluar las hipótesis

{ Si se sugiere que el brote tiene una fuente común de infección

Remover  
Eliminar  
corregir

Medidas de control específicas

{ Si se sugiere que el brote se transmite de persona a persona

{ Las medidas se dirigen a las fuentes de infección y a los susceptibles.

Etapas de investigación epidemiológica

{ Descripción del estado de salud  
Identificación de los factores relacionados.  
Prevención de nuevos casos.

**Metas de la salud**

- { Salud para todos
- { Mejorar la calidad de vida.
- { Reducir la morbilidad y mortalidad.

## Enfoques estratégicos

Enfoque individual

El éxito total se logra cuando se trunca la distribución de la enfermedad.

Enfoque poblacional

El éxito representa una distribución a la izquierda de la distribución en conjunto.

## Niveles de prevención

primordial

Se dirige a evitar el surgimiento y la consolidación de patrones de vida que eleven el riesgo de enfermarse.

primario

Se dirige a limitar la incidencia de una enfermedad mediante el control de causas y factores de riesgo.

Secundario { Se dirige a curar a los enfermos.

Terciario { Se dirige a reducir el proceso y las complicaciones de una enfermedad.

El control depende del escenario en que se ejerce.

Escenario epidémico

Busca conseguir un descenso rápido de la curva de casos.

Escenario no-epidémico

Implica mantener el número normal esperado de casos.

## Control de la enfermedad

Aplicación de medidas dirigidas a reducir la incidencia de una enfermedad.

## Eliminación de la enfermedad

Que no haya enfermos, aunque las causas sí existan

Eradicación { No hay enfermedad, ni causas de ellas.

# MOPECE 6

se debe considerar la duración de la eficacia.

condicionamiento de  
la eficacia

la factibilidad de una medida depende de que sea  
posible usarla en su nivel adecuado de cobertura.

Dirigidas al agente

Destrucción del agente.  
Evitar el contacto  
huésped-agente

Dirigidas al reservorio

Aislamiento  
cuarentena  
químico

Dirigidas al ambiente

Desinfección de áreas contaminadas.  
criaderos de mosquitos

Prevención

Tratamiento de torres de  
enfriamiento.

y  
control.

Dirigidas a la  
puerta de  
salida

el agente puede salir por  
vías fisiológica, respiratoria,  
enterica, etc.

Dirigidas a las vías de  
transmisión

evitar que los productos de  
consumo se contaminen  
interrumpir la transmisión  
a través de vectores o  
huéspedes.

Dirigidas a la  
puerta de entrada

similar a las vías  
de salida.

Dirigidas al  
huésped  
susceptible

Inespecíficas

influyen sobre  
el estilo de vida

Medidas de  
higiene.

Específicas

Disminuyendo  
la susceptibilidad  
del huésped.

## Bibliografía

organización Panamericana de la salud. Módulos de principios  
de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE)  
Washington, D.C. OPS (2011)