



Mapa Conceptual

Erik Alejandro Méndez Silva

Dr. Vanessa Estefania Vazquez Calvo

Epidemiología II

3 Semestre Grupo B

Lic. Medicina Humana

Comitán de Domínguez, Chiapas a 08 de Septiembre del 2025

DISEÑOS EPIDEMIOLÓGICOS DE INVESTIGACIÓN

SE CLASIFICA:

DESCRIPTIVOS

- Serie de casos
- Estudio de casos
- Ecológicos
- Transversales descriptivos

Y

ANALÍTICOS

- Casos y controles
- Cohortes (prospectivas y retrospectivas)
- Transversales analíticos

SEGÚN ASIGNACIÓN DE EXPOSICIÓN

- Observacionales: investigador no interviene
- Experimentales: intervención controlada
- Ensayos clínicos controlados
- Ensayos comunitarios
- Ensayos de campo

SEGÚN MOMENTO TEMPORAL

- Transversales (un solo momento: prevalencia)
- Longitudinales (varios momentos)
- Prospectivos (del presente al futuro)
- Retrospectivos (del efecto al pasado)

ASIGNACIÓN DE EXPOSICIÓN

- No controlada (natural)
- Controlada (azar)
- Cuasiexperimental (sin azar)

SEGÚN UNIDAD DE ANÁLISIS

- Individual: persona como unidad de estudio
- Grupal/ecológico: población como unidad
- Otros: familia, escuela, instituciones

TEMPORALIDAD:
ayuda a establecer relación causal

SELECCIÓN SEGÚN EXPOSICIÓN O EVENTO:

- Cohortes (prospectivas/retrospectivas)
- Casos y controles
- Ensayos clínicos

LA MEDICIÓN DE LOS FENÓMENOS DE SALUD Y ENFERMEDAD

SIRVE PARA:

SALUD-ENFERMEDAD

- Describir, analizar y comparar problemas de salud
- Identificar casos y grupos prioritarios
- Evaluar impacto de programas sanitarios
- Conocer estado de salud poblacional

Y

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS

NÚMERO:

- Base de todos los cálculos
- Expresado en tasas, proporciones y razones

PROPORCIÓN

- Numerador incluido en denominador
- Oscila entre 0–1 o 0–100%
- Ejemplo: 25% pacientes con diabetes en un mes

RAZÓN

- Cociente A/B (numerador no incluido en denominador)
- Ejemplo: razón hombre:mujer = 1:0.8
- Tipos:
 - Razón de momios (OR)
 - Razón de tasas
 - Razón de prevalencias
 - Razón de incidencia
 - Razón de mortalidad

TASA

- Relación entre eventos ocurridos y población en riesgo en un tiempo definido
- Tasa de Morbilidad → casos/enfermos por población
- Tasa de Mortalidad → muertes/población
- Tasa de Natalidad → nacidos vivos/población
- Tasa de Letalidad → muertes/casos diagnosticados (%)
- Tasa de Incidencia → casos nuevos/población en riesgo
- Tasa de Prevalencia → casos existentes/población total

Y

APLICACIÓN EN SALUD PÚBLICA

- Describir frecuencia y distribución de enfermedades
- Comparar poblaciones y momentos
- Orientar decisiones sanitarias

INCIDENCIA Y PREVALENCIA

SIRVE PARA:

MEDIDAS EPIDEMIOLÓGICAS

- Incidencia: Casos nuevos en un periodo.
- Prevalencia: Casos existentes (nuevos y antiguos).
- Tasa de letalidad: Proporción de enfermos que fallecen.
- Duración: Tiempo promedio con la enfermedad.

Y

TIPOS DE INCIDENCIA

INCIDENCIA ACUMULADA (IA):

- Proporción de personas que enferman en un periodo.
- Fórmula:

$$IA = \frac{\text{Casos nuevos en un periodo}}{\text{Población libre al inicio}}$$

tanto como:

TASA DE INCIDENCIA (TI):

- Casos nuevos ÷ tiempo de seguimiento (personas-tiempo).
- Puede calcularse con datos individualizados o datos agregados.

TIPOS DE PREVALENCIA

- Prevalencia puntual: Casos existentes en un momento específico.
- Prevalencia de periodo: Casos durante un intervalo de tiempo.
- Prevalencia acumulada a lo largo de la vida: Casos en cualquier momento de la vida de un individuo.

RELACIÓN INCIDENCIA – PREVALENCIA – DURACIÓN

$$\text{Prevalencia} \approx \text{Incidencia} \times \text{Duración}$$

- Enfermedad aguda: alta incidencia, baja prevalencia.
- Enfermedad crónica: baja incidencia, alta prevalencia.

Y

APLICACIÓN EN SALUD PÚBLICA

SIRVE PARA:

- Medir la carga de enfermedad.
- Planificar recursos.
- Identificar necesidades de prevención y tratamiento.
- Diferenciar dinámicas entre enfermedades agudas y crónicas.

RELACIÓN ENTRE PREVALENCIA, INCIDENCIA Y ODDS RATIO

SE CLASIFICA:

INCIDENCIA

- Casos nuevos en un período específico
- Mide el riesgo de enfermar
- Fórmula:

$$\text{Incidencia} = \frac{\text{Casos nuevos en un período}}{\text{Población en riesgo}} \times k$$

Y

PREVALENCIA

- Casos existentes (nuevos + antiguos) en un período
- Mide la carga total de la enfermedad.
- Influida por:
- Incidencia (entrada de casos nuevos)
- Duración de la enfermedad (salida: curación o muerte)

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Casos existentes}}{\text{Población total}} \times k$$

RELACIÓN

- Prevalencia \approx Incidencia \times Duración promedio de la enfermedad
- Alta incidencia + larga duración: alta prevalencia
- Baja incidencia + corta duración: baja prevalencia

ODDS
RATIO

- Razón de momios (medida de asociación)
- Compara la probabilidad de exposición en casos vs. controles
- Se calcula en estudios de casos y controles
- Fórmula (tabla 2x2):

$$OR = \frac{a/c}{b/d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

CONEXIÓN

- OR estima el Riesgo Relativo (RR) cuando la incidencia es baja (enfermedades raras).
- La prevalencia alta puede distorsionar la relación porque incluye casos antiguos \rightarrow no refleja bien riesgo actual.

Y

Por eso, el OR se interpreta mejor en enfermedades poco prevalentes.

UTILIZACIÓN DEL ESTUDIO DE LA CAUSALIDAD Y EL ENFOQUE DE RIESGO EN LA COMPRENSIÓN DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD

FACTORES DE EXPOSICIÓN

- Agentes infecciosos
- Estilo de vida
- Contaminantes ambientales
- Exposición externa ↔ interna
- Rutas de exposición
- Duración
- Sensibilidad individual

RIESGO

- Probabilidad de ocurrencia de una enfermedad
- Diferencia con peligro (no todo peligro implica riesgo).
 - Tipos:
 - Riesgo absoluto
 - Riesgo relativo
 - Riesgo atribuible

ERRORES EN ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

- Sesgo (error sistemático que afecta la validez)
- Error sistemático: subestima resultados por fallos en diseño
- Error aleatorio: inevitable, ligado a muestras y variabilidad

CONFUSIÓN

- Factor externo altera relación exposición–efecto
 - ej: el cafe se asocia con infarto, pero el tabaquismo (confusor) ligado al consumo del cafe como al riesgo de infarto

REFERENCIAS

- Organización Mundial de la Salud. (2020). Introducción a la epidemiología para el control de enfermedades. OMS.
- Hernández-Ávila, M. (2013). Epidemiología: diseño y análisis de estudios. Instituto Nacional de Salud Pública.
- [Medidas_de_prevalecia_y_relacion_incide\[11.pdf](#)
- Universidad del Sureste. (s. f.). Epidemiología || [Licenciatura en Medicina Humana]. Universidad del Sureste.