



Universidad del Sureste
Campus Comitán
Licenciatura en Medicina Humana



MAPAS EPIDEMIOLOGÍA

Glendy Alicia López Pinto
3er Semestre
Grupo " C "Epidemiología II

Comitán de Domínguez, Chiapas a 09 de septiembre 2025

Estudio de causalidad y el enfoque de riesgo

en la comprensión del proceso salud - enfermedad

Rel del epidemiólogo

- Identificar factores de riesgo
- "Historia natural de la enfermedad"
- Medidas preventivas



ELEMENTOS

1 Exposición

Contacto, proximidad o ambos con un agente biológico o social para el desarrollo de una enfermedad

Medición

- Registros médicos
- Cuestionarios
- Exploración física
- Estudios de laboratorio
- Mediciones específicas



2 Riesgo

Presencia de un factor o varios que aumenta la posibilidad de la aparición de una enfermedad o eventos adversos de salud

Variables

3 relaciones

Independiente

Exposición

Dependiente

Evento de interés

Cuantificación

Se analiza si existe asociación y cuantifica la magnitud del riesgo

- ¿Cómo y en que magnitud sucede algo?



Sesgo

Errores sistemáticos de un estudio epidemiológico que produce una estimación incorrecta

Selección

Información

Confusión

Estadístico

Error

Aleatorio

Es la precisión y la reducción del error al azar

Sistemático

Afecta la validez de un estudio

Confusión

Lo que ocurre cuando la asociación observada entre evento de interés y el factor de exposición puede ser total o explicada por otra variable

Interna

Externa

Factores

PROTECTORES

- Vacunación
- Educación
- Alimentación

+ RIESGO

- Alcohol
- Tabaco
- Desempleo
- Pobreza



Riesgo relativo

	Enfermedad		
Exposición	Presente	Ausente	Total
Presente	a	b	a + b
Ausente	c	d	c + d
	a + c	b + d	a + b + c + d

Riesgo Relativo = $\frac{a/(a+c)}{b/(b+d)}$

Riesgo Relativo

Medida que cuantifica la probabilidad de que se produzca un evento



DISEÑOS EPIDEMOLÓGICOS DE INVESTIGACIÓN



ESTUDIOS

- Experimental
- Cohorte
- Casos y controles
- Encuestas
- Ecológico
- Series de casos



Determina la frecuencia de un evento o una característica determinada en cierta población



ESTRATEGÍA

Hipótesis



POBLACIÓN

selección
Temporalidad es el criterio de la secuencia de aparición de la enfermedad

- Exposición
- Evento

ESTUDIO PROSPECTIVO

RETROSPECTIVO

EXPERIMENTALES

ENCUESTAS



LONGITUDINAL

Largo del tiempo

TRANSVERSALES

Único periodo de tiempo

ASIGNACIÓN DE LA EXPOSICIÓN

Forma en que los sujetos de estudio entran en contacto con la variable experimental o de exposición

EXPERIMENTALES

Investigador asigna la exposición o intervención aleatorio

OBSERVACIONALES

Investigador no tiene control de la asignación

ESTUDIOS

- Ensayos clínicos
- Ensayos de campo
- Intervenciones comunitarias

- Cohorte
- Casos y controles
- Transversales
- Ecológicos

CRITERIOS

ASIGNACIÓN DE EXPOSICIÓN

SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN

DE OBSERVACIONES POR INDIVIDUO

TEMPORALIDAD

UNIDAD DE ANÁLISIS



MEDICIÓN FENÓMENOS SALUD Y ENFERMEDAD



Permite conocer la magnitud y distribución de problemas, riesgos y evalúa

¿QUÉ ES?

Fundamental para comprender los fenómenos de salud y enfermedad

- **Cuantifica**

MEDIDAS



NÚMERO

Cuantificación simple de eventos o individuos.

EN SALUD

- Conocer la magnitud bruta de un evento de salud

PROPORCIÓN

Mide la relación entre una parte y el total del mismo fenómeno

En %



EN SALUD

Describe la distribución de una característica o evento en población

RAZÓN

Compara dos cantidades independientes donde el numerador no está incluido en el denominador

EN SALUD

- Compara la frecuencia de un evento entre dos grupos

TASA

Mide la frecuencia de nuevos casos en una población durante un tiempo

EN SALUD

- Mide el riesgo o velocidad de ocurrencia de enfermedades o muertes



ELEMENTOS

- Numerador
- Denominador
- Periodo
- acaonstante

INCIDENCIA Y PREVALENCIA

Son formas de medición de enfermedades

PREVALENCIA

Es el número de casos antiguos y recientes de una determinada enfermedad que existen en una población

- $p = \text{casos existentes} / \text{población total}$

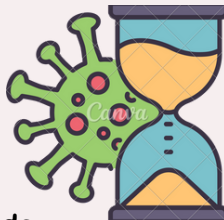
TIPOS

PUNTUAL

Número de casos de una determinada enfermedad que existe en una población en un momento exacto

PERIODO

Número de casos de una determinada enfermedad que existe en una población en un intervalo de tiempo



FORMULAS

$PP = \frac{\text{\# de casos existentes en momento (t)}}{\text{Total de la población al momento (t)}}$

- $\frac{\text{\# de casos existentes en el momento} + \text{\# de casos nuevos entre t1 y t2}}{\text{Población a mitad del intervalo}}$

INCIDENCIA

Es el número de casos nuevos de una enfermedad que aparecen en una población en un tiempo determinado

REQUISITOS

- Sujetos libres de enfermedad al inicio del estudio
- Seguimiento de los sujetos para observar aparición de nuevos casos en el tiempo



DOS MEDIDAS

TASA

Mide la velocidad de aparición de casos nuevos en relación con el tiempo en riesgo

- $TI = \frac{\text{Casos nuevos}}{\text{Suma de personas} \cdot \text{tiempo en riesgo}}$

ACUMULADA

Mide riesgo de que ocurra una enfermedad

- $IA = \frac{\text{Casos nuevos durante el periodo}}{\text{Población al inicio del periodo}}$

RELACIÓN ENTRE INCIDENCIA Y PREVALENCIA

P PREVALENCIA

Número de casos existentes en un momento dado



I INCIDENCIA

Casos nuevos de una enfermedad en un período determinado



DURACIÓN

Tiempo promedio que una persona permanece enferma



L LETALIDAD

Proporción de enfermos que fallecen



FORMULA

$$I \times D \approx \frac{A}{(N-A)} = \frac{\frac{A}{N}}{\frac{(N-A)}{N}} = \frac{\text{Prevalencia}}{(1 - \text{Prevalencia})}$$

RELACIÓN MATEMÁTICA

$$D = I \times D$$

P baja = Relación casi exacta

P alta = Ajustar

ODDS

Posibilidades de que un evento ocurra

$$\text{Odds} = \frac{\text{Probabilidad de que ocurra un suceso}}{1 - \text{Probabilidad de que ocurra el suceso}} = \frac{\text{Probabilidad de que ocurra un suceso}}{\text{Probabilidad de que no ocurra el suceso}}$$

FORMULA

		Outcome	
		Yes	No
Predictor	Yes	A	B
	No	C	D

$$OR = \frac{(A \times D)}{(B \times C)}$$



- Alta prevalencia : Alta incidencia y larga duración
- Baja prevalencia: Baja incidencia y corta duración

BILIOGRAFÍA:

- Hernández .M. & Lazcano P.E. (2013). Salud Pública Teoría y Práctica. 1a Edición, el Manual Moderno
- Beaglehole, R., Bonita, R., & Kjellström, T. (2011). Epidemiología básica (2.Ed.).
- Piedrola Gil, G. (Coord). (2022). Medicina Preventiva y Salud Pública (12 edicion). Elsevier Masson