



Universidad del Sureste
Campus Comitan
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



Role del epidemiólogo

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

VARIABLES

3 relaciones

Independiente

Exposición

Dependiente

Evento de interés

Cuantificación

Se analiza si existe asociación y cuantifica la magnitud del riesgo



- ¿Cómo y en qué magnitud sucede algo?



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

Riesgo Relativo

Medida que cuantifica la probabilidad de que se produzca un evento

		Exposición			Eventos	
		Presente	Absente	Total		
Exposición	Presente	a	b	a+b	$\frac{a}{a+b}$	$\frac{a}{a+b+c}$
	Absente	c	d	c+d		

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

PROTECTORES

- Vacunación
- Educación
- Alimentación

+ RIESGO

- Alcohol
- Tabaco
- Desempleo
- Pobreza



Selección

Información

Confusión

Estadístico

Confusión

Interna

Externa

Aleatorio
Es la precisión y la reducción de los errores al azar

Sistemático
Afecta la validez de un estudio

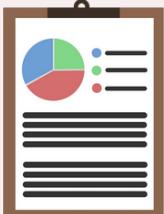


DISEÑOS EPIDEMOLÓGICOS DE INVESTIGACIÓN



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

RETROPECTIVO

EXPERIMENTALES

ENCUESTAS



EXPERIMENTALES

Investigador asigna la exposición o intervención aleatorio

OBSERVACIONALES

Investigador no tiene control de la asignación

ESTUDIOS

- Ensayos clínicos
- Ensayos de campo
- Intervenciones comunitarias

LONGITUDINAL

Largo del tiempo

TRANSVERSALES

Único periodo de tiempo

- Cohorte
- Casos y controles
- Transversales
- Ecológicos

CRITERIOS

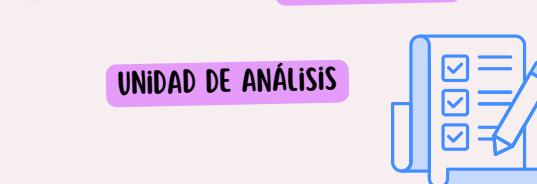
ASIGNACIÓN DE EXPOSICIÓN

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 evalua

¿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



En %

EN SALUD



- Describe la distribución de una característica o evento en población

PROPORCIÓN

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

RAZÓN

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

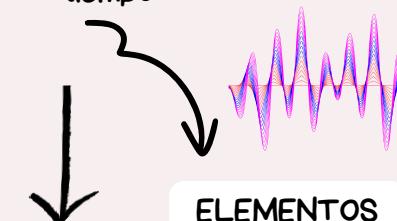
EN SALUD



- Compara la frecuencia de un evento entre dos grupos

TASA

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



ELEMENTOS

- Numerador
- Denominador
- Periodo
- acaonstante

EN SALUD

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



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

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



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

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

$$\bullet \quad \frac{\# \text{ de casos existentes en el momento} + \# \text{ de casos nuevos entre } t_1 \text{ y } t_2}{\text{Población a mitad del intervalo}}$$

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

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

ACUMULADA

Mide riesgo de que ocurra una enfermedad

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

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



D DURACIÓN

Tiempo promedio que una persona permanece enferma



L LETALIDAD

Proporción de enfermos que fallecen



FORMULA

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

ODDS

Posibilidades de que un evento ocurra

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

RELACIÓN MATEMATICA

$$D = I \times D$$

P baja = Relación casi exacta

P alta = Ajustar

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

FORMULA

Predictor	Outcome		
	Yes	No	
Yes	A	B	$OR = \frac{(A+C)}{(B+D)}$
No	C	D	



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 edición). Elsevier Masson