

Universidad del sureste
Campus Comitán



Licenciatura en medicina humana

"Mapas conceptuales"

Franklin Samuel Gordillo Guillen

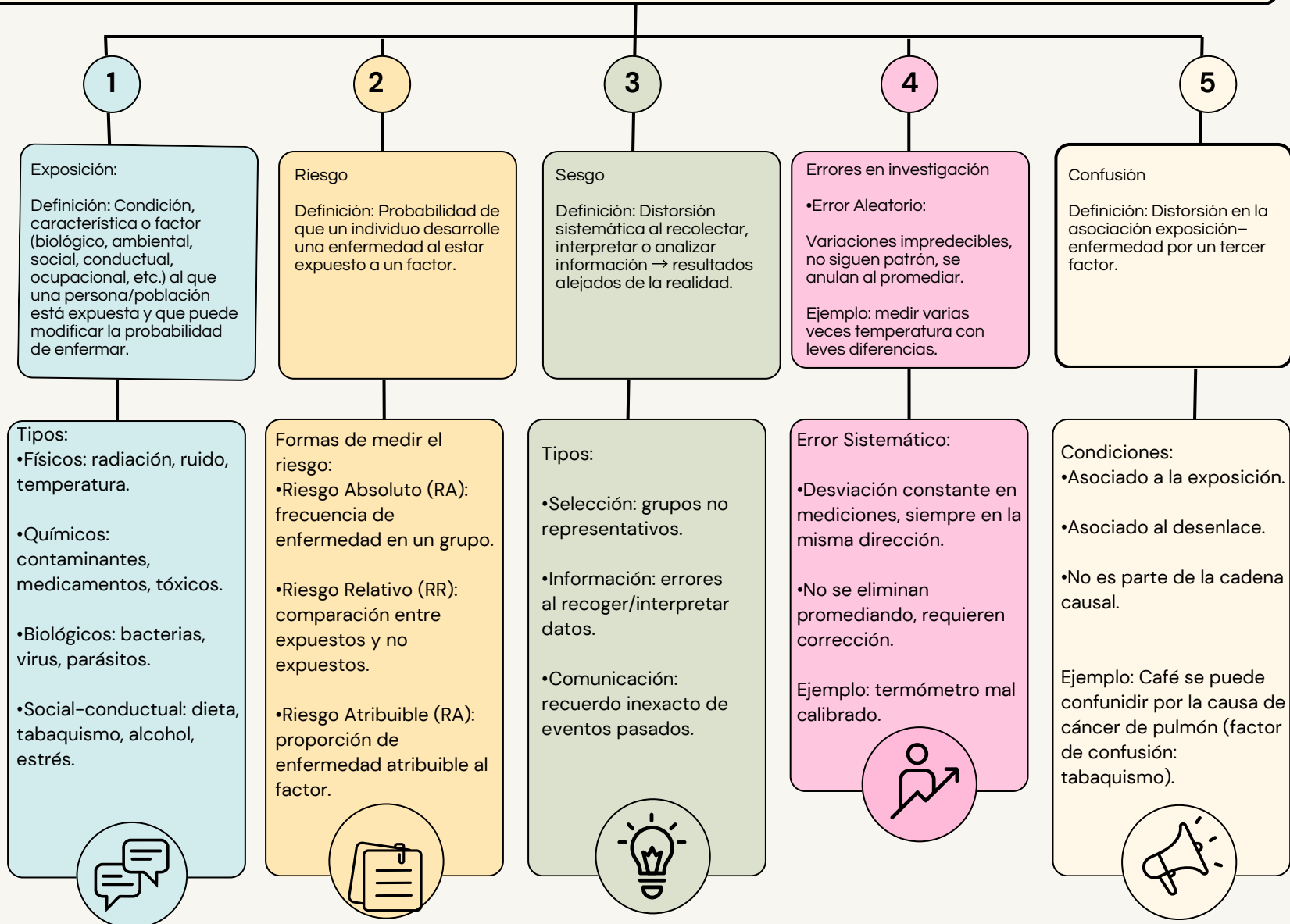
3°A

Epidemiologia II

Dra. Vanessa Estefania Vázquez calvo

09 de septiembre del 2025

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



DISEÑOS EPIDEMIOLÓGICOS DE INVESTIGACIÓN.

1

Clasificación de estudios epidemiológicos:

- Experimentales
- Observacionales

• Experimentales
Confirman relaciones causales.
El investigador controla la exposición.
Ejemplos:
Ensayos clínicos (seguridad/eficacia de tratamientos).
Ensayos de campo (evaluar prevención en individuos).
Ensayos comunitarios (poblaciones completas).

Observacionales
El investigador no interviene, solo observa.
Identifican patrones y factores de riesgo.
Tipos:
Cohorte: siguen personas expuestas vs no expuestas.
Casos y controles: comparan enfermos (casos) vs sanos (controles).
Ecológicos: análisis a nivel grupal/poblacional.
Transversales: una sola medición (prevalencia).

2

Asignación de la exposición

Definición: factor que influye en aparición o evolución de enfermedad.

Modos:
Pasiva y observacionales.
Activa y experimentales.

Tipos de exposición:
• Categórica (sí/no, leve/moderada).
• Continua (ej. Mg/día).
• Aguda (intoxicación).
• Crónica (contaminación ambiental).
• Medida clave: Odds Ratio en estudios de casos y controles.



3

Número de observaciones por individuo.

existe 2:

- Longitudinales.
- Transversales.

Número de observaciones por individuo.

• Longitudinales:
Varias mediciones a lo largo del tiempo.
Permiten analizar incidencia.
Ejemplo: estudios de cohorte.

• Transversales:
Una sola medición.
Miden prevalencia.
"Fotografía" en un momento.



4

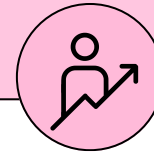
Temporalidad:

- La causa debe ocurrir antes que el efecto.

Tipos:

• Prospectivos:
exposición más seguimiento más enfermedad.
Retrospectivos: datos históricos de exposición y evento.

• Transversales:
exposición y evento medidos al mismo tiempo.



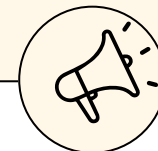
5

Unidad de análisis

- se estudia como al individuo como también a la población.

• Individuo:
Ensayo clínico.
Cohorte.
Casos y controles.
Transversal.

• Grupo/Población (Ecológicos):
Datos agregados por regiones, comunidades o países.
Ejemplo: consumo de tabaco vs cáncer entre países.



LA MEDICIÓN DE LOS FENÓMENOS SALUD-ENFERMEDAD

```
graph TD; A[LA MEDICIÓN DE LOS FENÓMENOS SALUD-ENFERMEDAD] --> B[RAZÓN]; A --> C[NÚMERO:]; A --> D[TASA]; A --> E[PROPORCIÓN];
```

RAZÓN

- Cociente donde el numerador no está incluido en el dominador.

Ejemplo: IMC= Peso/Talla

NÚMERO:

- Casos absolutos de enfermedad.
- Ejemplo: 60 casos de hepatitis c.

TASA

- Instantánea: velocidad en un momento dado, un ejemplo (velocímetro 100 km/h) Promedio.
- Promedio: media de distintas velocidades o casos en un período.
- Absoluta: número de casos por unidad de tiempo.
Un ejemplo: $250 / 10 = 25$ casos al año.

La medición de los fenómenos salud-enfermedad se caracteriza por:

- Todo estudio epidemiológico es un ejercicio de medición.
- Cuantifica la frecuencia De enfermedades y problemas en una población
- permite:
 - Investigación etiológica
 - Implementación de Medidas de prevención y control.

PROPORCIÓN

Formula:

Proporción= $\text{casos} / \text{Población total}$.

Ejemplo: $858,000 / 5,000,000 = 0.171$

- Después el resultado que te da de la división lo multiplicas por 100 y da 17.1%

INCIDENCIA-PREVALENCIA.

PREVALENCIA:

Definición: Número de casos existentes (nuevos - antiguos) en una población.

TIPOS Y FÓRMULAS

• Prevalencia puntual = Casos existentes en un momento específico.

- Fórmula: $P = \frac{\text{Casos existentes en un momento}}{\text{Población total en ese momento}}$

• Prevalencia de periodo = Casos existentes en un intervalo de tiempo (antiguos + nuevos).

- Fórmula: $P = \frac{\text{Casos iniciales} + \text{nuevos casos}}{\text{Población promedio en e periodo}}$

Tipos:

- Incidencia Acumulada (IA) = Riesgo promedio de desarrollar la enfermedad en un periodo.

- Fórmula: $\frac{\text{casos nuevos}}{\text{Población libre}}$

- Tasa de Incidencia (TI) = Velocidad de aparición de casos nuevos.

- Fórmula: $\frac{\text{tasa de Incidencia} = \text{número de casos nuevos}}{\text{poblacion promedio.}}$

Incidencia

- Definición: Número de casos nuevos de una enfermedad en una población durante un tiempo determinado.

• Requisitos:

- Seguimiento en el tiempo.

- Sujetos sanos al inicio.

RELACION ENTRE INCIDENCIA-PREVALENCIA

SITUACIÓN ESTACIONARIA

Se divide en dos:

- incidencia y casos existentes se mantienen constantes
- casos nuevos- números de fallecidos.

ODDS RATIO.

- modelo de asociación que cuantificar la probabilidad que ocurra o no un suceso

Fórmula: $a/b / c/d = ad/cb$

LIMITACIONES

Se divide en:

- La prevalencia no es útil para estudios etiológicos
- Diferencia entre prevalencia en incidencia depende de la duración y magnitud de la prevalencia.

CÁLCULOS DE CASOS.

- Incidencia Acumulada (IA)

Formula:

- casos nuevos = Incidencia \times personas susceptibles.

- Fallecimientos = legalidad \times casos prevalentes.

- Relacion legalidad y duración

formula:

- Letalidad (L) = $1 / \text{duración (D)}$ de la enfermedad.

Bibliografía

1. Fernández-Crehuet Navajas, J., Gestal Otero, J. J., Delgado Rodríguez, M., Bolúmar Montrull, F., Herruzo Cabrera, R., Serra Majem, L., & Rodríguez Artalejo, F. (Dirs.). (2016). Medicina preventiva y salud pública (12.ª ed.). Elsevier España. <https://doi.org/10.1016/B978-84-458-2605-8.00001-0>
2. fundación Universitaria del Área Andina. (2025, agosto). La causalidad en epidemiología (Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal). Retrieved from archivo institucional de la RICyT.