



Mapa Conceptual

Kevin García Morales

Primer Parcial

Epidemiología II

Dra. Vanessa Estefania Vazquez Calvo

Licenciatura en Medicina Humana

Tercer Semestre

3°B

Comitán de Domínguez, Chiapas a 07 de Septiembre del 2025

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

Exposición

•Se refiere al contacto o la interacción entre un individuo y un riesgo o peligro potencial para la salud

Factores

Contaminantes Ambientales

Agentes Infecciosos

Estilo de vida

Extrema

Es la dosis total a la que se ve expuesto un organismo

Interna

Parte de la dosis química inicial que es absorbida por el cuerpo y distribuida por todo el organismo

Vías

Inhalación

Contacto directo

Ingestión

Asignación de la exposición

Probabilidad de que ese suceso ocurra y sus posibles consecuencias

Tipos

Riesgo Absoluto

Probabilidad de un evento ocurra en un periodo determinado

Riesgo Relativo

Compara el riesgo de uno en un grupo expuesto a un factor de riesgo con el del grupo

Riesgo Atribuible

Mide la proporción de casos que se pueden atribuir a un factor de riesgos específicos

Sesgo

Son errores que afectan la validez de los resultados en estudios epidemiológicos

Tipos

De Elección

De Información

De Confusión

De Mala Especificación

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

Error

Sistematico

•Tendencia sistematica a subestimar o sobrestimar el estimador de interés a causa de una deficiencia en el diseño

•Sesgo de selección

•Sesgo de diagnostico

•Sesgo de confusión

Aleatorio

•Error inevitable que se produce por eventos únicos imposibles de controlar durante el proceso de medición

Nace

•Muestra de individuos y no con toda la población

Confusión

- Es la relación de un factor externo con la causa como con el efecto
- Debe estar asociado con la exposición
- Debe de ser un factor de riesgo independiente con la enfermedad

Concecuencias

•Puede subestimar la verdadera relación causal

•Puede generar asociaciones espurinas que no reflejan la realidad

DISEÑOS EPIDEMIOLÓGICOS DE INVESTIGACIÓN

Clasificación de estudios epidemiológicos

Los estudios epidemiológicos son investigaciones que se utilizan para conocer cómo se distribuyen las enfermedades, sus causas y cómo prevenirlas

Según su finalidad

Se centran en describir cómo se distribuyen las enfermedades en una población, sin buscar relaciones de causa-efecto.

Asignación de la exposición

El investigador o no interviene, solo observa y registra, todos los estudios descriptivos y analíticos anteriores son observacionales

Momento temporal

Se realizan en un solo momento en el tiempo, la exposición y la enfermedad se miden simultáneamente, son útiles para conocer prevalencia

Unidad de análisis

Individual es: cada persona es la unidad de estudio, ecológicos: La unidad de estudio es un grupo o población

Asignación de la exposición

No controlada

El investigador no interviene, solo observa cómo ocurre la exposición de manera natural

Controlada

El investigador decide quién recibe la exposición o intervención.

Cuasiexperimental

El investigador interviene, pero sin aleatorizar.

NÚMERO DE OBSERVACIONES POR INDIVIDUO

El número de observaciones por individuo se refiere a la cantidad de veces que se recopila información sobre un individuo en particular.

Transversales

Se recopila información sobre un individuo en un solo momento en el tiempo, el número de observaciones por individuo es 1.

Longitudinales

Se recopila información sobre un individuo en múltiples momentos en el tiempo, el número de observaciones por individuo puede variar dependiendo de la frecuencia y duración del seguimiento

De Cohorte

Se sigue a un grupo de individuos durante un período de tiempo y se recopila información sobre ellos en múltiples momentos.

DISEÑOS EPIDEMIOLÓGICOS DE INVESTIGACIÓN

Selección con base en la exposición o evento de estudio

Un criterio utilizado en epidemiología para clasificar los diferentes diseños de investigación (observacionales o experimentales). Se refiere a cómo se eligen los grupos de estudio dependiendo de si se parte de la exposición o del evento de salud.

Función

- 1.- Determinar la relación causa-efecto
- 2.- Optimizar el diseño del estudio
- 3.- Facilita la interpretación de resultado

Tipo

- 1.- Estudio de cohorte prospectivo
- 2.- Estudio de cohorte retrospectiva
- 3.- Ensayo clínico o experimental

Temporalidad

Se refiere al momento en el tiempo en el que se estudia la relación entre la exposición y la enfermedad

Transversales

Analizan un solo momento, como una "tiempo determinado". Útiles para conocer la frecuencia de una enfermedad.

Longitudinales

Siguen a las personas a lo largo del tiempo, como un tiempo a largo plazo. Pueden ser: prospectivos y retrospectivos

Prospectivos y Retrospectivos

Prospectivos: primero se mide la exposición y después se observa si aparece la enfermedad.
Retrospectivos: se parte de la enfermedad y se busca hacia atrás la exposición

Unidad de analisis

Es el objeto principal de estudio en una investigación, es decir, a quién o qué se está observando.

Individual

El estudio se centra en cada persona

Poblacional

Se analizan comunidades, instituciones o países completos

Otros niveles

familia, hogares, escuelas, hospitales, etc

La Medición de los fenómenos de salud y enfermedad

Número

Se expresan en términos de tasas, proporciones y razones, que son indicadores epidemiológicos

Proporciones

Incidencia

Prevalencia

Mortalidad

Tasas

Miden la dinámica temporal de la ocurrencia de un evento de salud

Describen frecuencia de una enfermedad: en una población. Comparan diferentes poblaciones o misma población en diferentes momentos.

Proporción

Es un cociente en el que el numerador está incluido en el denominador. La proporción indica la probabilidad de que un suceso ocurra

Las proporciones se refieren siempre a un periodo de tiempo específico.

Fórmula

$$\text{Proporción} = \frac{\text{Parte}}{\text{Total}} \times 100$$

Razón

Cociente de dos cantidades en el que el numerador no está incluido en el denominador.

Características

Puede tomar valores desde 0 hasta infinito.

Es dimensional útil para comparar riesgos, grupos poblacionales o eventos

Tipos

- Razón de momios (OddsRatio)
- Razón de tasas
- Razón de prevalencias
- Razón de incidencia
- Razón de mortalidad

Fórmula

$$\text{Razón} = A/B$$

Incidencia y Prevalencia

Conceptos basicos

Estas son medidas epidemiológicas relacionadas, pero no iguales
Su vínculo se entiende mejor en una situación estacionaria

Incidencia

Casos nuevos que aparecen en la población en un periodo determinado.

Prevalencia

Casos existentes (nuevos + antiguos) en un momento dado.

Tasa de letalidad

Proporción de personas enfermas que fallecen por la enfermedad

Duración

Tiempo promedio que una persona permanece con la enfermedad antes de curarse o fallecer

Asignación de la exposición

También llamada: proporción de incidencia o riesgo.
Mide: la proporción de personas que desarrollan una enfermedad en un período de tiempo

Características

Es una proporción (0 a 1, o en %). Aumenta con la duración del estudio siempre especificar el periodo.

Fórmula

$$IA = \frac{\text{Nº de casos nuevos en un período}}{\text{Población libre de enfermedad al inicio}}$$

Prevalencia Puntual

Número de casos de una enfermedad en una población en un momento específico.

Características

- Representa la proporción de individuos enfermos en ese instante.
- Es la medida estimada en encuestas transversales
- Es la medida de prevalencia más utilizada

Formula

$$PP = \frac{\text{Nº de casos existentes en momento}}{\text{Total de la población en momento}}$$

Incidencia y Prevalencia

Prevalencia de periodo

Número de casos de una enfermedad en una población durante un intervalo de tiempo determinado

Características

- Considera a los casos existentes a lo largo del período, no en un solo momento.
- Ejemplo: prevalencia de una enfermedad en un año

Fórmula

$$\text{PDP} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de casos existentes en momento (to)} + \text{N}^\circ \text{ de casos nuevos entre to y t}}{\text{Población a mitad de intervalo (to, t)}}$$

Tasa de incidencia calculada a partir de datos individualizados

es una medida que relaciona los casos nuevos de una enfermedad con el tiempo de seguimiento de los individuos en riesgo

Características

Permite aprovechar toda la información disponible, ya que cada persona aporta un tiempo distinto de seguimiento.

Fórmula

$$\text{TII} = \frac{\text{Número de casos nuevos ocurridos en el periodo de estudio.}}{\text{La suma de Tiempo-persona en riesgo (años, meses o días)}}$$

Tasa de incidencia calculada a partir de datos agregados

Se usa cuando no hay datos individuales de seguimiento, sino de una población en un área y tiempo definidos

Ejemplos de uso

- Tasas de mortalidad de
- Incidencia de enfermedades de
- Nacimientos, muertes, inmigración y emigraciones y

Formula

$$\text{TIA} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de casos existentes en momento}}{\text{Total T.P. en riesgo}}$$

RELACIÓN ENTRE PREVALENCIA E INCIDENCIA

ODDS

Es una medida estadística que indica la probabilidad que una condición de salud o enfermedad se presente en un grupo de población expuesto a un factor, sobre la probabilidad de que ocurra en otro grupo sin exposición a dicho factor

Función

- Evaluar la asociación

Entre una variable de exposición y el riesgo de la enfermedad

Fórmula

- Cuantificar el riesgo:

La OR proporciona una medida numérica del riesgo relativo

$$\text{ODDS Ratio} = \frac{a/b}{c/d} = \frac{ad}{cb}$$

Relación entre la prevalencia y la incidencia

La relación entre prevalencia e incidencia muestra cómo el tiempo de duración de la enfermedad influye en la magnitud del problema de salud. $\text{Prevalencia} = \text{Incidencia} \times \text{Duración}$ resume este vínculo en condiciones estables.

Esta relación es clave para:

- Entender la dinámica de enfermedades agudas y crónicas.
- Planificar recursos y estrategias de prevención en salud pública

Ejemplo

- Imagina una tina con agua:
- La llave abierta = Incidencia (nuevos casos que entran).
- El agua acumulada en la tina = Prevalencia (todos los casos presentes).
- El drenaje de la tina = curación o muerte (casos que salen)

BIBLIOGRAFÍA:

- Medidas_de_prevalencia_y_relacion_incide[1].pdf
- https://fileservice.s3mwc.com/storage/uds/biblioteca/2025/08/ej63kaRVs0WZ sWInIL96-Piedrola_Gil_Medicina_preventiva_y_salud_publica_12a_Edicion.pdf
- Universidad del Sureste. (s. f.). Epidemiología II [Licenciatura en Medicina Humana]. Universidad del Sureste.