



Nombre de alumno: María De Jesús Pascual Pedro.

Nombre del profesor: Arguello Gálvez Marcos Jhodany.

Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico (medidas epidemiológicas).

Materia: Salud Pública.

Grado: 3° cuatrimestre

Grupo: B

• **Concepto de Variable:**

- Función de las variables consiste en proporcionar información asequible para descomponer la hipótesis planteada en sus elementos más simples.
- Para su estudio es necesario medirlas en el objeto investigado, y es en el marco del problema y de las hipótesis planteadas donde adquieren el carácter de variables.
- Se clasifican:
 - Independientes (o variables explicativas)
 - Dependientes (o variables respuesta).
- Se representa mediante tablas:
 - Generalmente se expresan en tablas simples de dos categorías mutuamente excluyentes (**dicotómicas**).
 - Al combinar ambas categorías se forma una tabla con dos filas y dos columnas, conocida como tabla **tetracórica** o tabla de 2 por 2.

• **Concepto de Medición:**

- Principales escalas:
 - Cualitativas:
 - Escalas de Nominal.
 - Consiste simplemente en clasificar las observaciones en categorías diferentes con base en la presencia o ausencia de cierta cualidad. De acuerdo con el número de categorías resultantes, las variables se clasifican en dicotómicas o politómicas.
 - Escalas de Ordinal.
 - En este tipo de medición las observaciones se clasifican y ordenan por categorías según el grado en que los objetos o eventos poseen una determinada característica.
 - Cuantitativas:
 - Escalas de Intervalo.
 - Se puede ordenar las observaciones por categorías del atributo, se puede medir la magnitud de la distancia relativa entre las categorías. Esta escala, no proporciona información sobre la magnitud absoluta del atributo medido.
 - Escalas de Razón.
 - Esta escala tiene la cualidad de que el cero sí indica la ausencia del atributo y, por lo tanto, la razón entre dos números de la escala es igual a la relación real existente entre las características de los objetos medidos.
- Se clasifican:

- Concepto:

- La contrastación en los estudios epidemiológicos es que las relaciones causales postuladas entre las variables se traducen en términos probabilísticos.
- La investigación epidemiológica se basa en la construcción de tres tipos de medidas:
 - a) de frecuencia.
 - b) de asociación o efecto.
 - c) de impacto potencial.

- Proporciones:

- Las proporciones son medidas que expresan la frecuencia con la que ocurre un evento en relación con la población total en la cual éste puede ocurrir.
- Formula:
$$P: \frac{3 \text{ muertes}}{100 \text{ personas}} = 0.03$$

- Expresan la dinámica de un suceso en una población a lo largo del tiempo. Se pueden definir como la magnitud del cambio de una variable por unidad de cambio de otra en relación con el tamaño de la población que se encuentra en riesgo de experimentar el suceso.

Medidas Epidemiológicas

• Cálculo de proporciones, tasas y razones:

- Tasas:

- Fórmula:

P:

Número de eventos ocurridos en una población en un periodo t

x una potencia de 10

Sumatoria de los periodos durante los cuales los sujetos de la población libres del evento estuvieron expuestos al riesgo de presentarlo en el mismo periodo

- Razones

- Pueden definirse como magnitudes que expresan la relación aritmética existente entre dos eventos en una misma población, o un solo evento en dos poblaciones.

- Fórmula:

$$\text{Razón hombre: mujer} = \frac{4\ 000}{5\ 000} = 0.8$$

- Casos como la razón de tasas de mortalidad por causa específica en dos comunidades.

- Fórmula:

$$\text{RTM} = \frac{\text{Tasa de mortalidad en la ciudad B } 50 \times 1\ 000}{\text{Tasa de mortalidad en la ciudad A } 25 \times 1\ 000} = 2.0$$

- El paso inicial de toda investigación epidemiológica es medir la frecuencia de los eventos de salud con el fin de hacer comparaciones entre distintas poblaciones o en la misma población a través del tiempo. No obstante, dado que el número absoluto de eventos depende en gran medida del tamaño de la población en la que se investiga, estas comparaciones no se pueden realizar utilizando cifras de frecuencia absoluta (o número absoluto de eventos).

- Las medidas de frecuencia más usadas en epidemiología se refieren a la medición de la mortalidad o la morbilidad en una población.

- Medidas de mortalidad:

- El concepto de mortalidad expresa la magnitud con la que se presenta la muerte en una población en un momento determinado.

- Mortalidad general

- La mortalidad general es el volumen de muertes ocurridas por todas las causas de enfermedad, en todos los grupos de edad y para ambos sexos.

- Fórmula:

$$\text{Tasa mortalidad general} = \frac{\text{Número de muertes en periodo t}}{\text{Población total promedio en el mismo periodo}} \quad (\times 10n)$$

- Se clasifica:

- Mortalidad específica:

- Cuando existen razones para suponer que la mortalidad puede variar entre los distintos subgrupos de la población ésta se divide para su estudio

- Fórmula:

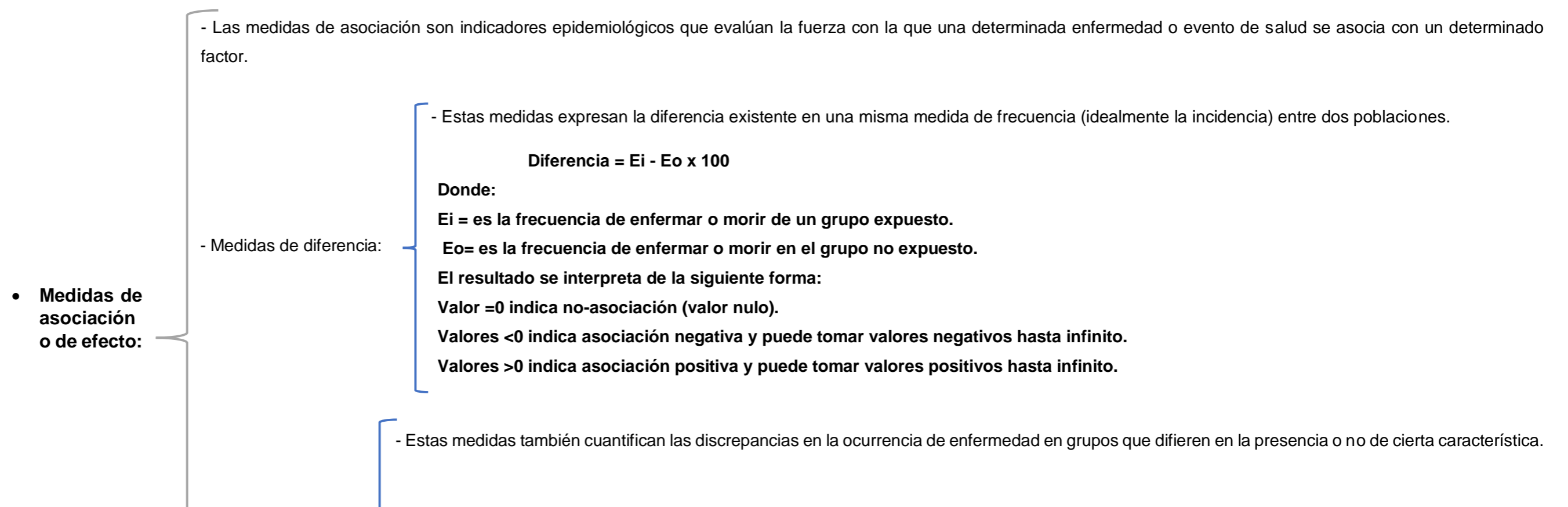
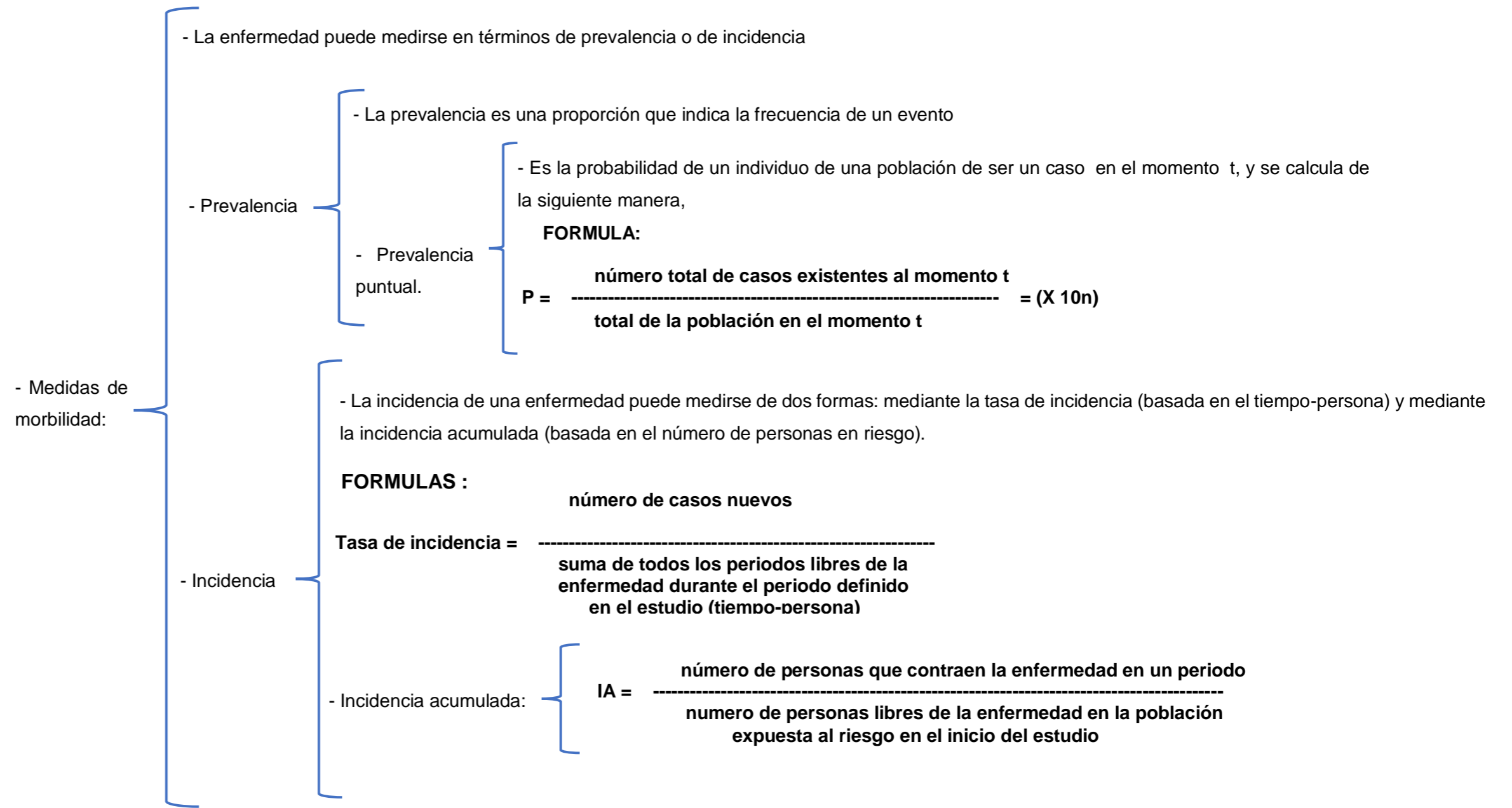
$$\text{TME} = \frac{\text{Total de muertes en un grupo de edad y sexo específicos de la población durante un periodo dado}}{\text{población total estimada del mismo grupo de edad y sexo en el mismo periodo}} \quad = (\times 10n)$$

- Tasa de letalidad.

- Fórmula:

$$\text{Letalidad (\%)} = \frac{\text{Número de muertes por una enfermedad en un periodo determinado}}{\text{Número de casos diagnosticados de la misma enfermedad en el mismo periodo}} \quad = 100$$

• Medidas de frecuencia:



medida de frecuencia en un grupo expuesto (Ei)

$$\text{Razón} = \frac{\text{medida de frecuencia en un grupo expuesto (Ei)}}{\text{medida de frecuencia de un grupo no expuesto (Eo)}}$$

- Medidas de razón:

- Razón de densidad de incidencia:

- Es útil para identificar la velocidad con la que se pasa del estado sano al de enfermo según se esté expuesto o no a determinado factor.

- Razón de incidencia acumulada o riesgo relativo:

- Compara el riesgo de enfermar del grupo de expuestos (IAi) con el riesgo de enfermar del grupo de no expuestos (IAo). Es útil si lo que se desea es conocer la probabilidad de padecer la enfermedad en función de la exposición, y es la medida que mejor refleja su asociación.

FORMULA:

$$\text{RP} = \frac{\text{IA} \quad \text{a/n}}{\text{IA} \quad \text{c/n}}$$

- La razón de densidad de incidencia, el riesgo relativo y la razón de momios describen la asociación entre la exposición y el evento en términos de la magnitud de la fuerza de la asociación entre estos. información que es muy importante cuando evaluamos la existencia de asociaciones causal:

• **Medidas de impacto potencial:**

- Riesgo atribuible

$$\text{RAP exp} = \frac{\text{DIE-DINE}}{\text{DIE}} = \frac{\text{RDI-1}}{\text{RDI}}$$

- El RAP Exp estima la proporción de eventos en el grupo expuesto que se pueden atribuir a la presencia del factor de exposición:

- DIE= Densidad de incidencia en expuestos,
- DINE= Densidad de incidencia en no expuestos,
- RDI= Razón de densidad de incidencia

- EJEMPLOS:

$$\text{RAP exp} = \frac{\text{RM-1}}{\text{RM}} \quad \text{RAPP} = \frac{\text{Pe (RDI-1)}}{\text{Pe (RDI-1) + 1}}$$

- Fracción prevenible:

- Esta medida se aplica cuando a partir de las medidas de asociación se obtienen factores protectores o negativos (RR < 1).

Bibliografía:

UDS. Universidad del sureste. (2020). <file:///C:/Users/majo2/Desktop/SALUD%20PUBLICA%20CARPETA-INFOR/epibasica-spm.pdf> PDF. Recuperado el 04 de Junio del 2020.