

Nombre de alumnos: Danna Paola Ventura Morales.

Nombre del profesor: Marcos Yhodany Arguello

Materia: salud publica.

Nombre del trabajo: Medidas en epidemiología

Grado: 3er cuatrimestre.

Grupo: A.

Medición, Variables Y Escalas

Concepto de variable

La función de las variables consiste en proporcionar información asequible para descomponer la hipótesis planteada en sus elementos más simples. Las variables pueden definirse como aquellos atributos o características de los eventos, de las personas en grupos de estudio que cambian de una situación a otra o de un tiempo a otro. El uso de variables permite a la epidemiología la elaboración de modelos descriptivos, explicativos y predictivos sobre la dinámica de la salud poblacional.

Concepto de medición

La medición consiste en asignar un número o una calificación a alguna propiedad específica de un individuo, una población o un evento usando ciertas reglas.

Principales escalas de medición.

Escala nominal consiste en clasificar las observaciones en categorías diferentes con base en la presencia o ausencia de cierta cualidad.

Escala ordinal En este tipo de medición las observaciones se clasifican y ordenan por categorías según el grado en que los objetos o eventos

Escala de intervalo Escala de tipo cuantitativo en la que, además de ordenar las observaciones por categorías del atributo, se puede medir la magnitud de la distancia relativa entre las categorías.

Escalas de razón 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

Cálculo de proporciones, tasas y razones

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.

$$P = \frac{3 \text{ muertes}}{100 \text{ personas}} = 0.03$$

Tasas expresan la dinámica de un suceso en una población a lo largo del tiempo. Se definen como la magnitud del cambio de una variable (enfermedad o muerte) por unidad de cambio de otra (usualmente el tiempo) en relación con el tamaño de la población que se encuentra en riesgo de experimentar el suceso.

número de eventos ocurridos en una
tasa = $\frac{\text{población en un periodo } t}{\text{sumatoria de los periodos durante los cuales los sujetos de la población libres del evento estuvieron expuestos al riesgo de presentarlo en el mismo periodo}}$ x unapotencia de 10

Razones se definen como magnitudes que expresan la relación aritmética existente entre dos eventos en una misma población, o un solo evento en dos poblaciones

$$\text{Razón hombre: } \frac{\text{mujer}}{\text{hombre}} = \frac{4000}{5000} = 0.8$$

Medidas de frecuencia

Con el fin de hacer comparaciones entre distintas poblaciones o en la misma población a través del tiempo.

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

$$\text{Tasa mortalidad general} = \frac{\text{número de muertes en el periodo } t}{\text{población total promedio en el mismo periodo}} \times 10n$$

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.

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

Prevalencia una proporción que indica la frecuencia de un evento.

$$p = \frac{\text{número total de casos existentes al momento } t}{\text{total de la población en el momento } t} \times 10n$$

Incidencia indica la frecuencia con que ocurren nuevos eventos. inician con poblaciones de susceptibles libres del evento en las cuales se observa la presentación de casos nuevos a lo largo de un periodo de seguimiento

$$\text{Tasa de incidencia} = \frac{\text{número de casos nuevos suma de todos los periodos libres de la enfermedad durante el periodo definido en el estudio (tiempo-persona)}}{\text{tiempo-persona}}$$

Medidas de asociación o de efecto

Las medidas de asociación son indicadores epidemiológicos que evalúan la fuerza con la que una determinada enfermedad o evento de salud (que se presume como efecto) se asocia con un determinado factor (que se presume como su causa).

Medidas de diferencia estas medidas expresan la diferencia existente en una misma medida de frecuencia (idealmente la incidencia) entre dos poblaciones.
Diferencia = $E_i - E_o \times 100$

Medidas de razón cuantifican las discrepancias en la ocurrencia de enfermedad en grupos que difieren en la presencia o no de cierta característica.