



**Nombre de alumnos: Selvi Joseline
López Gómez.**

**Nombre del profesor: Rosario
Gómez Lujano.**

**Nombre del trabajo: ensayo, mapa
conceptual y ejercicio**

Materia: Bioestadísticas.

Grado: 4to. Cuatrimestre.

Grupo: “Único”

INTRODUCCION:

En este ensayo, veremos temas como concepto e importancia de los indicadores de la salud: razones, proporciones, y tasas, indicadores de natalidad y mortalidad, mortalidad general y por sexos, mortalidad según causas seleccionadas. Estos son importantes, en la carrera de enfermería, porque nos ayudaran a interpretar datos.

Comenzare con el concepto y la importancia de los indicadores de la salud:

Los indicadores de salud pueden usarse para prever resultados en relación al estado de salud de una población (predicción) o de un grupo de pacientes (pronóstico). Estos indicadores se usan para medir el riesgo y el pronóstico individuales, así como la predicción de la carga de enfermedades en grupos de la población.

En estadística la razón es: Los indicadores de salud pueden usarse para prever resultados en relación al estado de salud de una población (predicción) o de un grupo de pacientes (pronóstico). Estos indicadores se usan para medir el riesgo y el pronóstico individuales, así como la predicción de la carga de enfermedades en grupos de la población.

Una razón también se puede expresar como el cociente (resultado de la división) entre el antecedente y el consecuente. 3 dividido 2 es igual a 1,5; es decir, la razón entre 3 y 2 es 1,5. 7. Para comparar las cantidades que se van a emplear, se utilizan razones matemáticas.

Así podremos comparar dos cantidades.

Para el concepto de proporciones, tenemos primero que definir, que es porcentaje:

Es la relación que se establece entre cada una de las partes que forman un todo, entre el todo o total multiplicado por 100% en otras palabras es la relación que se establece entre un subconjunto de un conjunto, dividido entre todos los elementos que forman el conjunto, de estudio multiplicado por 100.

Calculamos el porcentaje de alumnos rubios que hay de una clase de 80 alumnos entre los cuales hay 12 que son rubios.

Como hay 12 alumnos rubios de un total de 80 alumnos, la proporción de alumnos rubios es

$$r = \frac{12}{80}$$

Observad que en el denominador se escribe el total de alumnos y en el numerador se escribe el número de alumnos rubios.

Como queremos escribir la relación en referencia a 100, escribimos 100 en el numerador:

$$r = \frac{x}{100}$$

Como la proporción debe ser la misma, igualamos ambas expresiones para calcular xx:

$$\frac{12}{80} = \frac{x}{100}$$

Resolvemos la ecuación de primer grado (el 100 del denominador pasa multiplicando al otro lado):

$$\begin{aligned} \frac{12}{80} &= \frac{x}{100} \\ \downarrow \\ x &= \frac{12 \cdot 100}{80} \\ x &= 15 \end{aligned}$$

Por tanto, tenemos que 15 de cada 100 alumnos son rubios, es decir, el 15% de los alumnos son rubios.

Y también podemos usar la regla de 3:

Cuanto mayor es una proporción, mayor es el porcentaje que supone. Esto significa que el porcentaje es directamente proporcional a la proporción. Por esta razón, podemos calcular el porcentaje aplicando una regla de tres simple.

Ejemplo:

Recordamos el ejemplo anterior:

En una clase de 80 alumnos, 12 son rubios. Calculamos el porcentaje de alumnos rubios aplicando una regla de tres (con ayuda de una tabla):

Alumnos	%
80	100
12	x

$$x = \frac{12 \cdot 100}{80} = 15\%$$

Hay que recordar que las proporciones tienen que ver con la comparación de cantidades. Una proporción es una comparación entre dos razones equivalentes. Los porcentajes también se escriben para comparar una cantidad con 100.

Ahora tenemos

La tasa constituye una medida de la frecuencia de un fenómeno. En epidemiología, demografía y estadísticas vitales, la tasa es una expresión de la frecuencia con que ocurre un hecho en una población determinada.

Entonces... una tasa se compondrá de:

Un numerador (lo que queremos medir)

Un denominador (una población)

Un tiempo específico en el que ocurren los hechos

Un coeficiente múltiplo de 10 con el que multiplicamos el resultado obtenido para que obtengamos números enteros.

La tasa permite expresar la existencia de una situación que no puede ser medida o calculada de forma directa.

La tasa de natalidad

Esta variable, también conocida como tasa bruta de natalidad, se calcula dividiendo el número de nacimientos en un periodo determinado por el número de habitantes y todo ello se multiplica por mil. Una tasa alta de natalidad se produce cuando está por encima de 30 por cada mil habitantes en un año, una moderada entre 15 y 30 y una baja por debajo de 15. Se trata de un indicador que permite medir objetivamente la fecundidad, es decir, el número de hijos promedio que tiene cada mujer en edad de procrear.

Los países con tasas de natalidad altas suelen tener un débil desarrollo económico y los países con una natalidad baja son países desarrollados. Esta última circunstancia resulta problemática, ya que si el número de nacimientos es reducido, la población tiende al envejecimiento.

La tasa de mortalidad

Este indicador demográfico establece el número de fallecimientos en una población por cada mil habitantes durante un periodo determinado, normalmente un año. En cuanto a la fórmula matemática empleada para establecer este dato, el número de muertes es igual a las defunciones que se han producido durante un año, divididos por el total de la población y todo ello se multiplica por 1000. Este indicador es conocido técnicamente como tasa bruta de mortalidad.

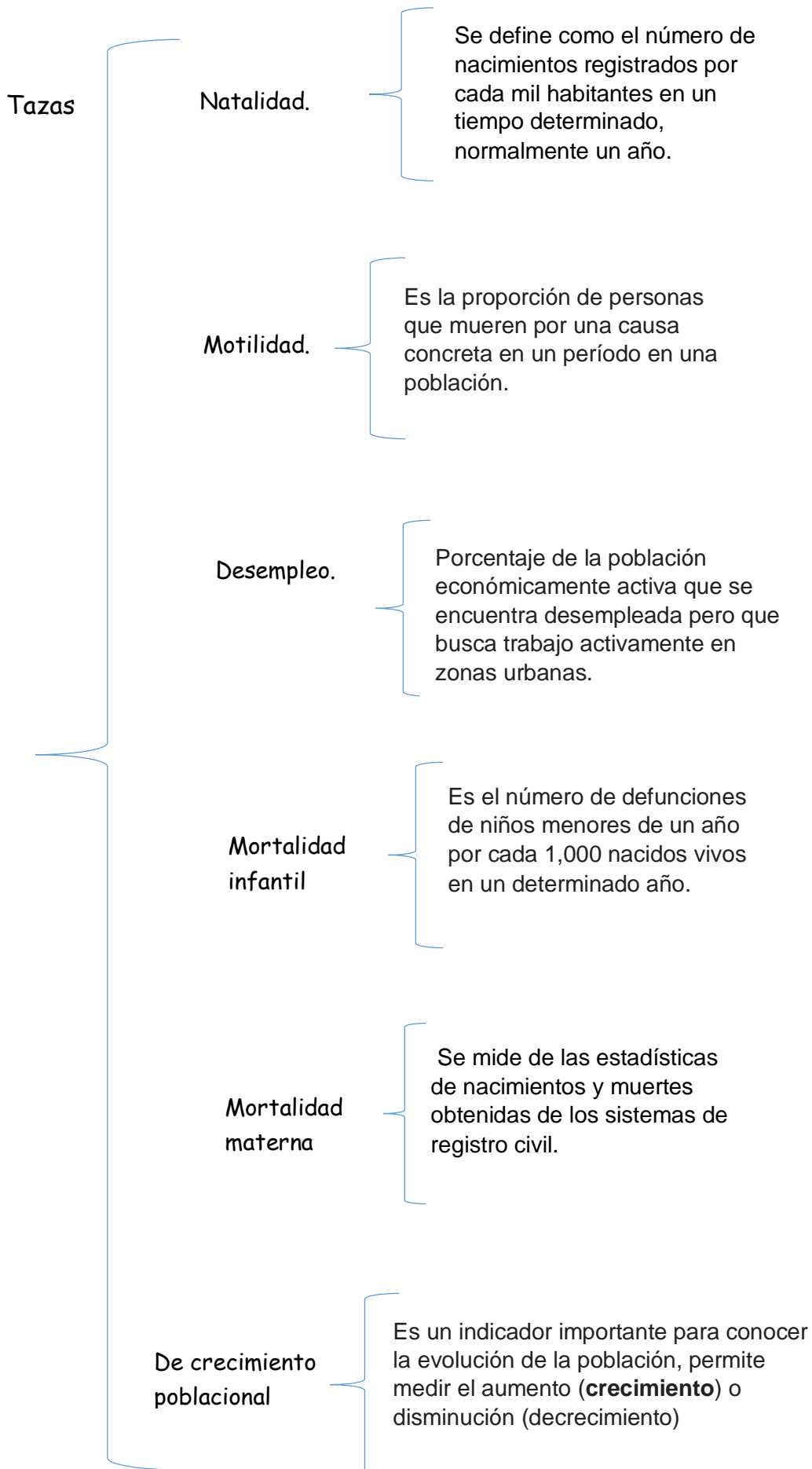
La tasa de mortalidad también se estudia en relación con la población infantil menor de 5 años. En los países más pobres la mayoría de fallecimientos infantiles se producen en relación con los partos o en los primeros meses de vida (normalmente las muertes se producen por enfermedades que podrían ser evitables como el paludismo o la neumonía).

La importancia de estudiar la mortalidad, se deriva de los aspectos relacionados a indicadores, como la edad y sexo, entre otros, que son empleados, frecuentemente, como indicadores del estado de salud y condiciones de vida de la población", según un documento del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), titulado Metodología para el Cálculo de los Indicadores de Mortalidad.

Las mediciones estadísticas de los fallecimientos a nivel nacional, y conocer las causas, contribuyen a crear políticas públicas y mejorar los sistemas de salud.

"Por ejemplo, la mortalidad por cáncer dependerá de cuántas personas tienen acceso a detección precoz y a tratamientos de calidad, un mayor acceso a estos servicios hará que haya menos muertes por esta enfermedad.

Cuadro sinóptico de tasas:



De crecimiento poblacional

Son probabilidades del resultado, es decir, dan la probabilidad de padecer o no una enfermedad una vez conocido el resultado de la prueba diagnóstica.

1.- Determina la razón y la tasa entre el número de mujeres y la población total de México, población total es: 119, 530,753 de los cuales 64, 459,966 son mujeres.

R: Donde se requiere conocer la variación en las cantidades en la cantidad de un fenómeno respecto a otro.

Taza: $\frac{\text{numero de sucesos, eventos favorables}}{\text{total de poblacion.}} n^{10}$

$$\text{Taza: } \frac{64,459,966}{119,530,753} = 0.5392^{1000}$$

Taza: 539.2

Concluimos que el 53.9% son mujeres y el 46.1% y que por cada 1000 habitantes 539 son mujeres.

RAZON: Es la relación entre dos cantidades para expresar cuanto de una está contenida o (pertenece a) la otra.

Razón: para este ejercicio como son cantidades grandes, usare porcentaje.

$$\text{Razón: } \frac{64,459,966}{119,530,753} \times 100\%$$

$$\text{Razón: } 0.5392 \times 100\%$$

$$\text{Razón} = 53.92\%$$

Razón: entonces se dice que el 53.92% corresponde al porcentaje del total de mujeres que hay.

2.-Determina la tasa de natalidad en México utilizando datos del ejercicio 1 y tomando en cuenta que los nacimientos fueron 2,162,535.

$$\text{Taza: } \frac{\text{numero de sucesos, eventos favorables}}{\text{total de poblacion.}} n^{10}$$

$$\text{Taza: } \frac{2,162,535}{119,530,753} 0.01809^{1000}$$

Taza: 18.09

La tasa fue de 18 nacidos por cada mil habitantes.

3.-Determina la tasa de mortalidad en México utilizando datos del ejercicio 1 y tomando en cuenta que hubo 772,611 defunciones.

$$\text{Taza: Taza: } \frac{\text{numero de sucesos, eventos favorables}}{\text{total de poblacion.}} n^{10}$$

$$\text{Taza: } \frac{772,611}{119,530,753} 0.0064^{1000}$$

Taza: 6.46

Hay 6 personas que fallecen por cada mil habitantes.

4.-Determina el índice de masa corporal de un adolescente masculino de 14 años, pesa 50 kg y mide 1.59 metros.

El IMC es su peso en kilos dividido por la altura (estatura) al cuadrado.

$$\text{IMC: } \frac{\text{PESO EN (KG)}}{\text{ESTARURA EN } M^2}$$

$$\text{IMC: } \frac{50\text{KG}}{1.59 M^2}$$

$$\text{IMC: } \frac{50}{2.52} = 19.84$$