



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
CAMPUS SAN CRISTOBAL**



**CATEDRATICA  
DR. CARLOS MARIO LUGO PFEIFFER**

**TEMA**



**PRESENTA  
ROBERTO CARLOS LOPEZ CRUZ**

**SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIS.**

## INTRODUCCION

La epidemiología es la ciencia que estudia la distribución, frecuencia y causas de las enfermedades, lesiones, discapacidad y mortalidad en poblaciones humanas, con el fin de determinar los factores que influyen en estos procesos de salud-enfermedad para desarrollar intervenciones de prevención y control. Se enfoca en comprender la dinámica de la salud poblacional para guiar las políticas de salud pública y mejorar el bienestar de las comunidades.



Por otro lado, la epidemiología es el estudio de cómo se distribuyen y cuáles son los determinantes de los estados o eventos relacionados con la salud en poblaciones específicas, y la aplicación de este estudio al control de los problemas de salud.

En otras palabras, la epidemiología busca entender quién se enferma, dónde y cuándo ocurren las enfermedades, y por qué, con el objetivo final de prevenir y controlar los problemas de salud en la comunidad.

# MEDIDAS DE MORTALIDAD Y TENDENCIA CENTRAL

## 1. TASA DE MORTALIDAD

### DEFINICIÓN

LA TASA DE MORTALIDAD ES LA PROPORCIÓN DE MUERTES EN UNA POBLACIÓN DURANTE UN PERÍODO ESPECÍFICO

### FÓRMULA

CÁLCULO DE LA TASA DE MORTALIDAD

LA TASA DE MORTALIDAD SE CALCULA DIVIDIENDO EL NÚMERO DE MUERTES EN UN PERÍODO ENTRE LA POBLACIÓN TOTAL PROMEDIO EN ESE PERÍODO Y MULTIPLICANDO POR UN FACTOR DETERMINADO

### EJEMPLO

EN UN PAÍS CON UNA POBLACIÓN PROMEDIO DE 5,000,000 HABITANTES EN 2023, HUBO 60,000 MUERTES, LO QUE RESULTA EN UNA TASA DE MORTALIDAD DE 12 MUERTES POR CADA 1000 HABITANTES

## 2. INCIDENCIA

### DEFINICIÓN

LA INCIDENCIA ES LA FRECUENCIA DE CASOS NUEVOS DE UNA ENFERMEDAD EN UNA POBLACIÓN EN RIESGO DURANTE UN PERÍODO DETERMINADO

### FÓRMULA

CÁLCULO DE LA INCIDENCIA

LA INCIDENCIA SE CALCULA DIVIDIENDO EL NÚMERO DE CASOS NUEVOS EN UN PERÍODO ENTRE LA POBLACIÓN EN RIESGO AL INICIO DEL PERÍODO Y MULTIPLICANDO POR UN FACTOR DETERMINADO

### EJEMPLO

EN UNA CIUDAD DE 20,000 HABITANTES LIBRES DE DIABETES AL INICIO DE 2023, SE DIAGNOSTICARON 400 CASOS NUEVOS DE DIABETES DURANTE EL AÑO, LO QUE RESULTA EN UNA INCIDENCIA DE 20 CASOS NUEVOS POR CADA 1000 HABITANTES EN RIESGO POR AÑO

# CONCEPTOS ESENCIALES DE MEDICIÓN Y VARIABLES

## 1. MEDICIÓN

### DEFINICIÓN

LA MEDICIÓN ES EL PROCESO DE ASIGNAR NÚMEROS O SÍMBOLOS A CARACTERÍSTICAS DE OBJETOS, PERSONAS O EVENTOS

### IMPORTANCIA

LA MEDICIÓN PRECISA ES FUNDAMENTAL PARA LA INVESTIGACIÓN, LA VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA Y LA TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS

### EJEMPLOS

ALGUNOS EJEMPLOS DE MEDICIÓN INCLUYEN MEDIR LA ALTURA DE UNA PERSONA, LA PRESIÓN ARTERIAL Y EL NÚMERO DE CASOS DE UNA ENFERMEDAD EN UNA POBLACIÓN

## 2. VARIABLE

### DEFINICIÓN

UNA VARIABLE ES UNA CARACTERÍSTICA QUE PUEDE TOMAR DIFERENTES VALORES EN DIFERENTES INDIVIDUOS O UNIDADES DE OBSERVACIÓN

### TIPOS DE VARIABLES

#### VARIABLE INDEPENDIENTE

LA VARIABLE INDEPENDIENTE ES LA QUE SE MANIPULA O SE OBSERVA PARA DETERMINAR SU EFECTO SOBRE OTRA VARIABLE

#### VARIABLE DEPENDIENTE

LA VARIABLE DEPENDIENTE ES LA QUE SE MIDE PARA VER SI ES AFECTADA POR LA VARIABLE INDEPENDIENTE

#### OTROS TIPOS DE VARIABLES

ADEMÁS DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES Y DEPENDIENTES, EXISTEN VARIABLES CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS QUE PUEDEN SER NOMINALES, ORDINALES, DISCRETAS O CONTINUAS

# PROPORCIONES, TASAS Y RAZONES

## 1. PROPORCIONES

### DEFINICIÓN

UNA PROPORCIÓN ES UN TIPO DE RAZÓN EN LA QUE EL NUMERADOR ESTÁ INCLUIDO EN EL DENOMINADOR

### FÓRMULA

LA PROPORCIÓN SE CALCULA DIVIDIENDO EL NÚMERO DE INDIVIDUOS CON UNA CARACTERÍSTICA ESPECÍFICA ENTRE LA POBLACIÓN TOTAL

### CARACTERÍSTICAS

LA PROPORCIÓN SIEMPRE ESTÁ ENTRE 0 Y 1, NO TIENE UNIDADES Y SE PUEDE EXPRESAR COMO UN PORCENTAJE

## 2. TASAS

### DEFINICIÓN

UNA TASA ES UNA MEDIDA DE LA FRECUENCIA CON LA QUE OCURRE UN EVENTO EN UNA POBLACIÓN DURANTE UN PERÍODO DE TIEMPO ESPECÍFICO

### FÓRMULA

LA TASA SE CALCULA DIVIDIENDO EL NÚMERO DE EVENTOS EN UN PERÍODO ENTRE LA POBLACIÓN EN RIESGO DURANTE ESE MISMO PERÍODO, MULTIPLICADO POR UN FACTOR BASE

### CARACTERÍSTICAS

LA TASA TIENE UNIDADES Y PERMITE COMPARAR LA FRECUENCIA DE EVENTOS ENTRE DIFERENTES POBLACIONES O PERÍODOS DE TIEMPO

# PROPORCIONES, TASAS Y RAZONES

## 3. RAZONES

### DEFINICIÓN

UNA RAZÓN ES UNA RELACIÓN ENTRE DOS CANTIDADES, DONDE EL NUMERADOR NO ESTÁ NECESARIAMENTE INCLUIDO EN EL DENOMINADOR

### FÓRMULA

LA RAZÓN SE CALCULA DIVIDIENDO LA CANTIDAD DE UN GRUPO ENTRE LA CANTIDAD DE OTRO GRUPO

### CARACTERÍSTICAS

LA RAZÓN PUEDE SER MAYOR QUE 1 Y NO TIENE UNIDADES SI LAS CANTIDADES DEL NUMERADOR Y DENOMINADOR SON IGUALES



# MEDIDAS DE SALUD Y ENFERMEDAD

## 1. MEDIDAS DE MORTALIDAD

### TASAS

LAS TASAS SON MEDIDAS DE MORTALIDAD QUE SE CALCULAN UTILIZANDO FÓRMULAS ESPECÍFICAS Y PUEDEN SER CRUDAS, POR EDAD, POR CAUSA, INFANTIL O MATERNA

### INCIDENCIA

LA INCIDENCIA ES UNA MEDIDA DE MORTALIDAD QUE SE REFIERE A LOS CASOS NUEVOS DE UNA ENFERMEDAD

### PREVALENCIA

LA PREVALENCIA ES UNA MEDIDA DE MORTALIDAD QUE SE REFIERE A LOS CASOS TOTALES, INCLUYENDO LOS NUEVOS Y LOS EXISTENTES

## 2. MEDIDAS DE MORBILIDAD

### TASA DE ATAQUE

LA TASA DE ATAQUE ES UNA MEDIDA DE MORBILIDAD QUE INDICA LA PROPORCIÓN DE PERSONAS QUE SE ENFERMAN DESPUÉS DE ESTAR EXPUESTAS A UN FACTOR DE RIESGO

# MEDIDAS DE SALUD Y ENFERMEDAD

## 3. DISEÑOS DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

### ESTUDIOS ECOLÓGICOS

LOS ESTUDIOS ECOLÓGICOS ANALIZAN GRUPOS DE POBLACIÓN Y SON RÁPIDOS, PERO NO PUEDEN ESTABLECER CAUSALIDAD

### ESTUDIOS TRANSVERSALES

LOS ESTUDIOS TRANSVERSALES SE REALIZAN EN UN MOMENTO ESPECÍFICO Y SON RÁPIDOS, PERO NO PUEDEN ESTABLECER CAUSALIDAD

### ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES

LOS ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES COMPARAN EXPOSICIONES Y SON ÚTILES PARA INVESTIGAR ENFERMEDADES RARAS

### ESTUDIOS DE COHORTE

LOS ESTUDIOS DE COHORTE SIGUEN A PERSONAS EN EL TIEMPO Y PUEDEN ESTABLECER CAUSALIDAD

### ESTUDIOS CLÍNICOS

LOS ESTUDIOS CLÍNICOS PRUEBAN INTERVENCIONES Y PUEDEN DEMOSTRAR CAUSALIDAD



## CONCLUSION

La epidemiología es una disciplina médica que estudia la salud y la enfermedad como un proceso dinámico en grupos de individuos, buscando identificar los límites entre ambos en un continuo a lo largo de la vida.

La epidemiología clínica perfecciona los procedimientos científicos para la práctica médica, mejorando los controles para obtener conclusiones más precisas. El desafío de la epidemiología es estudiar el proceso salud-enfermedad en su más amplia conceptualización.



Concluyo que es un pilar fundamental de la salud pública, ya que permite comprender la distribución y los determinantes de los problemas de salud en poblaciones para aplicar ese conocimiento en la prevención y control de enfermedades, mejorar la salud humana y orientar políticas de salud efectivas.

Su aplicación rigurosa ayuda a identificar factores de riesgo, evaluar intervenciones y responder oportunamente a las necesidades sanitarias.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. OPS. (2017). Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades. OPS.
2. Pérez Farinos N. Et al. (2018). Epidemiología básica Material docente para las prácticas en las ciencias de la salud. Editorial Bubok.