



Resumen

Nombre del Alumno: Diana Rocío Gómez López

Nombre del profesor: Dr. Agenor Abarca Espinoza

Nombre del tema: planificación estadística

Parcial: segundo

Nombre de la Materia: INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA AVANZADA

Nombre de la Licenciatura: medicina humana

Semestre: 4

Grupo: D

22 de abril del 2024

Planificación estadística

Para un proyecto de investigación es necesario una planificación de estadística la cual lleva pasos para realizar correctamente

- 1- Diseño de muestra: método para la selección de muestra
- 2- Calculo de tamaño muestral: elementos que conforman la muestra
- 3- Definir variables: tipo de variables y medidas
- 4- Plan de tabulación de la baja de datos: analizar y presentar la información recolectada

- 1- **Diseño muestral**: para seleccionar la muestra debemos de saber que es una muestra y eso se define como una cierta población que cumple propiedades que serían útil para el resultado tenga validez, para esto existen dos tipos de diseños muestral: muestreo probabilístico y muestreo no probabilístico

Muestreo probabilístico: se subdivide en

Aleatorio simple: nos dice la que la población puede ser homogénea así todos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para la muestra siendo una técnica sencilla pero puede desequilibrar la muestra.

Muestreo estratificado: nos dice que la población es heterogénea agrupando a la población en sustratos evita que esta muestra quede desequilibrada sin embargo puede usar más muestras

Muestreo sistemático: se usa cuando la población tiene un orden con propiedades que si cumplan y tengan un sesgo de selección

Muestreo por conglomeración: se usa de manera aleatoria por la cantidad de individuos para usar más cantidades de números muestrales

Muestreo no probabilístico: se subdivide en:

Muestreo no probabilístico o sin asignación aleatoria: se basa en probabilidades donde hay un sesgo de selección

Muestreo de asignación aleatoria: se usa en ensayos clínicos controlados Aleatorizados doble ciego multicéntricos, suele ser económico y rápido,

- 2- **calculo de tamaño muestral**: se debe de tener un mínimo de muestra para el estudio donde es necesario estimar un parámetro y poder comparar proporciones de dos grupos

Estimar un parámetro lleva de pasos, se necesita saber la probabilidad del evento que se quiere calcular con una muestra más grande y observar la variabilidad del parámetro para estimar el intervalo de confianza, siendo de 95% de esta manera se puede tener un error alfa de 5% al azar.

Comparar proporciones: hipótesis

Validez: se mide lo que tenga que medir sin sesgo

Sesgo: error sistemático prevenible

Fijar el riesgo cometer el error tipo1 α .

Fijar el riesgo cometer error tipo 2 β .

Definir mínima magnitud de diferencia de efecto clínicamente relevante para el paciente.

Definir hipótesis: bilateral o unilateral.

Medida de variabilidad del fenómeno de estudio en la población: proporción.

Encontramos error aleatorio que es un error accidental por causas que no se puede controlar por el investigador donde entran el error tipo 1 y error tipo 2:

Error aleatorio alfa o tipo 1 es el error que comete el investigador al rechazar la hipótesis nula y concluir que ninguna variable no existe. Se fija el valor P de

probabilidad de un error aleatorio. Si el valor P es menor que el nivel de significancia es decir 5 % se rechaza la hipótesis nula de lo contrario se mantiene.

Error aleatorio tipo 2 o beta: es aceptar cuando la hipótesis nula no es cierta y aquí existen las variables el error beta es de 20% donde se dice que su estudio tiene un valor del 80%

Tipo de hipótesis

Bilateral: existe diferencia o no existe ninguna diferencia

Unilateral: existe una diferencia mayor o menor que la otra

Cuando hay un cálculo de tamaño muestral incorrecto hay un exceso de tamaño muestral habrá una insuficiencia de tamaño muestral en donde el parámetro estimado será poco preciso

- 3- **Definición de las variables:** se debe de saber qué tipo de variable se utilizara: Independiente, dependiente y con-variables y usar estadígrafos ya sea de orden, tendencia central o de variabilidad.

Variable cuantitativa se miden en cantidad y se dividen en 2

Discretas puede tomar valores decimales o continuas puede dar un número infinito de valores dentro de un determinado tiempo

Variable cualitativa: se clasifican en categorías miden una cualidad y se divide en 3:

Dicotómicas: solo hay 2 categorías y son auto excluyente

Policotómicas: más de 2 categorías y no necesariamente son autoexcluyen tés.

Ordinal: tiene un sentido de orden, no tiene unidad de medida

Medidas de asociación

Riesgo relativo para estudios prospectivos

Odds ratio para estudios con respuesta dicotómica

Hazard ratio: estudios prospectivos

Plan de tabulación de la base de datos.

Descripción y análisis de la información recolectada, dé las variables

Análisis de datos

Para comprobar hipótesis o relacionar un determinado fenómeno donde se elabora métodos con probabilidades para la salud

- 4- **Plan de tabulación de la base de datos** : analizar y presentar la información recolectada

Debe de a ver una confidencialidad con la información de cada individuo.

Conclusión

Para que se pueda realizar una investigación se necesita tanto la metodología como la planificación donde nos va a permitir poder probar la hipótesis y obtener resultados para ello es importante seguir los pasos mencionados anteriormente como seleccionar el tipo de muestra que nos ayudara saber cuánto del tamaño de muestra es suficiente para nuestra investigación y de acuerdo a esto saber que variable para poder presentar la información, pero también es importante conocer los errores que se pueden cometer donde no lleguen a afectar nuestra investigación. En el ámbito de medicina nosotros lo podemos implementar en un investigación donde se esté involucrada desde incidencias, mortalidad si queremos buscar disminuir o comparar la población como se encuentra mediante alguna enfermedad así nosotros podremos tener una investigación con la hipótesis confirmada y un buen resultado.