



**Lizeth Guadalupe Ramírez Lozano**

**Dr. Agenor Abarca avanzada**

**Resumen y conclusión**

**Investigación epidemiológica**

**4**

**B**

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de abril de 2024

## Bioestadística

El día de hoy hablaremos de la planificación estadística la cual debe incluir diseño muestral que define y diseña el método de selección de la muestra. Cálculo de tamaño muestral que define el número de elementos que conformará la muestra. Definir las variables como el tipo variables, la escala de medición y la unidad de medida si es que aplica. El plan de tabulación de la base de datos que se encarga de la descripción y análisis de la información recolectada además de definir las formas de presentar y analizar la información recolectada.

Nos dice que una muestra es un subconjunto de individuos o elementos de una población definida que cumple con propiedades comunes.

Encontramos diferentes tipos de muestreos de los cuales hablaremos a continuación

- Muestreo probabilístico: Aleatorio simple

Se asume que la población es homogénea y que todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos en la muestra.

- Muestreo probabilístico: Muestreo estratificado

Se asume que la población es heterogénea y que existen subgrupos, y es por eso, que se agrupa la población en unidades homogéneas que se llaman estratos.

- Muestreo probabilístico: Muestreo sistemático

Se usa cuando los elementos de la población están ordenados.

Se elige el primer individuo al azar y el resto viene condicionado por aquel.

- Muestreo probabilístico: Muestreo por conglomerado

Se usa cuando el muestreo aleatorio simple es demasiado caro, por la gran magnitud de población y tampoco se tiene un listado de los individuos que la componen.

Nos dice que un conglomerado es una división de la población donde interesa que los individuos al interior sean heterogéneos, que haya una diversidad al interior del conglomerado, pero los conglomerados entre sí sean homogéneos.

- Muestreo no probabilístico: No probabilístico o sin asignación aleatoria  
Es un muestreo por conveniencia o de cuotas el cual es elegido y hay sesgo de selección.

- Muestreo no probabilístico: De asignación aleatoria  
La asignación de la intervención es a través de métodos aleatorios, es el diseño muestral que se usa en los ensayos clínicos controlados aleatorizados doble ciego multicéntricos.

Cómo siguiente punto encontramos el cálculo de tamaño muestral

Otras de las exigencias que debe tener una muestra es que tenga el tamaño mínimo adecuado para que represente cuantitativamente a la población de estudio o blanco. Debemos tener una variabilidad del parámetro qué sería la probabilidad del evento que se desea estimar.

A mayor variabilidad tiene un atributo, se necesitará un mayor número de medidas, por lo tanto, una muestra más grande.

Tenemos un nivel de confianza

Por convención se fija en 95% corresponde a un valor de error a de un 5% en que el "parámetro estimado" se equivoque por azar solo en un 5%.

El objetivo del cálculo de tamaño muestral, es obtener el tamaño muestral necesario que permita detectar estadísticamente una magnitud de diferencia entre dos grupos, en el supuesto que realmente exista.

Con esto queremos decir, conseguir la máxima exactitud al medir, lo significa, procurar que exista validez en la medición y prevenir el error aleatorio.

Error aleatorio

También se le puede llamar accidental o error de precisión esto es debido a pequeñas causas que son imposibles de controlar por el investigador.

Nos pasamos a la definición de las variables

Encontramos la cuantitativa que son las que miden cantidad, que pueden ser discretas o continuas.

Las cualitativa es la que mide una cualidad (nominal o categóricas y las ordinal)

En el plan de tabulación de la base de datos

Una base de datos es una estructura en la cual se almacenan, con un orden definido, un grupo de descripciones sobre determinado sujetos o unidades de análisis ya medidas (variables).

Debe existir una protección de la confidencialidad de la información y esto se hace solicitando su consentimiento informado para registrarlos, describirlos y analizarlos.

El análisis de datos es una estadística analítica tiene por objetivo comprobar hipótesis o establecer relaciones de causalidad en un determinado fenómeno, también llamada estadística inferencia que es un área de la estadística que se dedica al análisis y a la elaboración de los datos con métodos basados en probabilidades, para la toma de decisiones en salud.

Síntesis en la estadística es una herramienta que no es posible soslayar en la investigación científica, porque es lo que permite probar matemáticamente una hipótesis y extraer conclusiones válidas.

En conclusión el tema de bioestadística es bastante interesante ya que la planificación debe incluir ciertos puntos para llevarlos a cabo entre ellos encontramos los más importantes como los muestreos que son parte fundamental para saber de qué manera es que se llevará a cabo nuestra muestra ya sea probabilística, simple, estratificado, sistemática, conglomerado, o bien no sea probabilístico, también nos hace referencia a que sepamos calcular nuestro tamaño muestral nos dice cuánto es lo adecuado, que es lo que debemos utilizar ya sea cuantitativo que prácticamente nos diría de una cantidad, variables, o bien cualitativo que nos indicarían cualidades. Nos dice el nivel de confianza y este nos menciona que es un 95% y un error del 5% encontramos también los errores

aleatorios y estos pueden ser por causas pequeñas que son imposibles de controlar, también nos dice de la base de datos que prácticamente esta es la que nos almacena, nos ordena cuáles van a ser nuestros sujetos de estudio y qué es lo que vamos a analizar, en conclusión es un tema bastante bueno y bastante interesante que sin darnos cuenta de alguna u otra manera nos ayuda y llevamos a cabo en algún momento de nuestra vida, estos puntos y esta información nos ayudará a llevar nuestra investigación al éxito y realizarla de manera eficaz y con los datos correctos.