



Nombre del alumno: Miguel Angel Calvo Vazquez

Nombre del docente: Dr. Agenor Abarca Espinosa

Nombre del trabajo: Resumen y conclusión de bioestadística

Materia: Investigación Epidemiológica avanzada

Grado: 4°

Grupo: "C"

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 25 de abril del 2024.

Cuando se escribe un proyecto para una investigación, primero se debe diseñar la metodología del estudio, dentro de esta es importante diseñar la planificación estadística y para esto se ejercerán 4 etapas que son: Diseño muestral, cálculo de tamaño muestral, definición de las variables, plan de tabulación de la base de datos para tener el error mínimo al realizar una muestra.

El diseño muestral se refiere a definir y diseñar el método de selección de la muestra. Encontraremos que la muestra se define como un subconjunto de individuos o elementos de una población definida que cumple con ciertas propiedades comunes. Donde encontraremos que debe ser representativa de la población de estudio, de selección aleatoria y debe tener un tamaño mínimo adecuado. El diseño muestras se divide en dos: Muestreo probabilístico y muestreo no probabilístico.

Muestreo probabilístico encontramos 4 tipos: Aleatorio simple, estratificado, sistemático y por conglomeración. El aleatorio simple asume que la población es homogénea y que todos sus elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos en la muestra. Muestreo estratificado asume que la población es heterogénea que existen subgrupos, agrupando la población en unidades homogéneas llamados estratos, evitando que algún grupo esté menos representado que otro. Muestreo sistemático usado para que elementos de la población estén ordenados, se elige el primer individuo al azar y el resto viene condicionado por este. Muestreo conglomerado usado cuando el muestreo aleatorio simple es caro, debido a la magnitud de la población y no se tiene un listado de los individuos que lo componen, los individuos se encontraran de manera heterogéneas habiendo diversidad al interior, pero entre los conglomerados entre si sean homogéneos.

Muestreo no probabilístico encontramos 2 tipos que es No probabilístico o sin asignación aleatoria y de asignación aleatoria.

No probabilístico o sin asignación aleatoria es un método que no se basa en probabilidades si no que se basa por conveniencia o de cuotas, en el encontramos sesgos de selección. Muestreo de asignación aleatoria es debido a que la muestra no tuvo selección aleatoria pero la asignación de la intervención es a través de métodos aleatorios, este diseño es usado para ensayos clínicos.

Calculo de tamaño muestral define el número de elementos que conformaran la muestra, ya que debe tener el tamaño mínimo adecuado para que represente cuantitativamente a la población de estudio o blanco. En los pasos para un buen calculo de muestra hay que estimar un parámetro usado para que la probabilidad del evento que se desea estimar sea preciso. Otro paso es el nivel de confianza donde se fija que el 95% corresponda a un valor correcto y el 5% se estima que sea el valor de equivocación. El calculo de tamaño muestras es utilizado para que el investigador sepa el número mínimo necesario de unidades muestrales que debe estudiar, con el fin que los resultados estadísticos sean creíbles y permitan estimar un parámetro a la población de estudio.

Definición de las variables encontramos los tipos de variables, la escala de medición y la unidad de medida. Variable cuantitativa son aquellas que miden la cantidad y hay dos tipos una de ellas es las discretas donde el atributo no puede tomar valores decimales y el otro tipo son las continuas donde aquel atributo que puede asumir un número infinito de valores dentro de un determinado rango. La variable cualitativa es aquellas que miden una cualidad y hay 3 tipos una de ellas es las dicotómicas en la que solo hay 2 categorías y son autoexcluyentes, otro tipo son las policotómicas donde hay más de 2 categorías y no necesariamente son autoexcluyentes y por último la ordinal que tiene un sentido de orden y no tiene una unidad de medida. Existen 3 tipos de variables: Independientes, dependientes y covariables.

Plan de tabulación de la base de datos es una estructura que describe y analiza la información recolectada, en un orden definido de un grupo de descripciones sobre determinados sujetos o unidades de análisis ya medidas. En el existe la protección de la confidencialidad de la información en donde solicita con el consentimiento para poder registrarlos, describirlos y analizarlos.

Conclusión: Entendemos que la planificación estadística es aquel proceso crucial en la investigación y el análisis de datos, ya que establece el marco necesario para obtener resultados precisos y significativos. En el encontramos el diseño muestral siendo el primer paso, donde se determina cómo se seleccionarán las unidades de análisis de la población de interés. Una vez establecido el diseño muestral, se procede al cálculo del tamaño muestral que va a determinar el número adecuado de unidades de muestra necesarias para obtener resultados estadísticamente significativos y representativos de la población. La definición de variables es otra fase crucial, donde se especifican las características o medidas que serán recolectadas y analizadas en el estudio. Finalmente, se desarrolla un plan de tabulación de la base de datos, que establece cómo se organizarán y presentarán los datos recopilados para su análisis.