



**Jorge Morales Rodríguez**

**Dr. Agenor Abarca Esponisa**

**Resumen y Conclusión del Tema  
Asignado**

**Epidemiología Avanzada**

**Cuarto Semestre**

**“A”**

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de abril del 2024.

Cuando se escribe un proyecto de investigación, se diseña la metodología del estudio y dentro de esta, es indispensable diseñar la planificación estadística, debe de estar enfocado en cumplir cada uno de los objetivos específicos y el objetivo. La planificación estadística de basa en el Diseño muestral, Cálculo de tamaño muestral, Definir las variables y el Plan de tabulación de la base de datos. La muestra es un subconjunto de individuos o elementos de una población definido que cumple con ciertas propiedades comunes como, Representativa de las poblaciones de estudio para que los resultados del estudio tengan validez interna o externa, Selección aleatorio que significa que los sujetos de una población determinada blanco deben ser escogidos al azar, y Tamaño mínimo adecuado. La selección de la muestra aleatoria es indispensable que para la obtención de resultados validos donde el Muestreo probabilístico se basara en Aleatorio simple, Estratificado, Sistemático y por Conglomerados, también en este apartado entra el Muestreo no Probabilístico que se basa en No probabilístico o sin asignación aleatoria o De asignación aleatoria. Del Muestreo Probabilístico , El Aleatorio Simple asume que la población es homogénea y que todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de elegidos en la muestra , en el Muestreo Estratificado esta asume que la población es heterogénea y que existen subgrupos, en el Muestreo Sistemático esta obtiene propiedades de representatividad, y el Muestreo por Conglomerados esta 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. El Cálculo de tamaño muestral es definir el número de elementos que conformara la muestra y se basa en Estimar un Parámetro y Comparar proporciones, se realiza 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 extrapolable o la población de estudio. En la parte de Estimar un parámetro la literatura lo divide en 3 aspectos, la primera que es la Variabilidad del Parámetro a Estimar que es la probabilidad del evento que se dese estimar, segundo la Precisión de la estimación del Parámetro que es la amplitud del intervalo de confianza puede ir desde 0.1.- 0.010, y el tercero que es el Nivel de Confianza que se fija en 95% a un valor de

Error "a" de un 5% en que el parámetro estimado se equivoque por azar solo un 5%. Posteriormente tenemos al apartado de Comparar Proporciones que permite redactar estadísticamente una magnitud de diferencia entre dos grupos, significa procurar que exista validez en la medición y prevenir el error aleatorio. El error aleatorio es un tema importante al momento de realizar una investigación para tener menos sesgos en nuestro proyecto de investigación, el error aleatorio se divide en Error tipo 1 o Alfa y Error tipo 2 o Beta. El Error Aleatorio A, se define como el error que comete el investigador al rechazar la Hipótesis Nula ( $H_0$ ), siendo esta verdadera. El error aleatorio tipo B se comete cuando el investigador no rechaza la hipótesis nula siendo esta falsa en la población, por convención, generalmente se usa el error B de 20%, lo que da una potencia del estudio de 80 %. Lo que implica Un calculo de tamaño muestral incorrecto que es por un exceso de tamaño muestral y Un insuficiente tamaño muestral. En el apartado de las variables veremos las más utilizadas, Variables Cualitativas son aquella que se clasifican en categorías que son las Dicotómicas en el que hay dos categorías y son autoexcluyentes, las Policotómicas hay más de dos categorías y no necesariamente son autoexcluyentes, y la Ordinal que tiene un sentido de orden, que esta implícito, sin que sea una magnitud o cantidad. Las Variables Cuantitativas son una cantidad, se refleja una magnitud, de subdivide en Discreta que es un atributo que no puede tomar valores decimales y la Continua que es aquel atributo que puede asumir número infinito de valores dentro de un determinado rango. El Plan de tabulación de los datos, una base de datos es una estructura en la cual se almacenan. Con un orden definido, un grupo de descripciones sobre un determinado sujeto o unidades de análisis y medidas. Los análisis estadísticos deben realizarse sobre datos codificadas, donde no exista información que pueda identificar al sujeto de estudio. La Descripción de los Datos tiene el objetivo de escribir cuantitativamente un conjunto de datos, para ello se utilizan diferentes recursos estadísticos, tales como los Estadígrafos de orden, Centralización y Variabilidad, que sean números resúmenes de los datos recolectados, que puedan venir de estudios poblacionales o muestrales.

## CONCLUSIÓN

La planificación estadística de basa en el Diseño muestral, Cálculo de tamaño muestral, Definir las variables y el Plan de tabulación de la base de datos. La muestra es un subconjunto de individuos o elementos de una población definido que cumple con ciertas propiedades comunes como, Representativa de las poblaciones de estudio para que los resultados del estudio tengan validez interna o externa, Selección aleatorio que significa que los sujetos de una población determinada blanco deben ser escogidos al azar, y Tamaño mínimo adecuado. La selección de la muestra aleatoria es indispensable que para la obtención de resultados validos donde el Muestreo probabilístico se basara en Aleatorio simple, Estratificado, Sistemático y por Conglomerados, también en este apartado entra el Muestreo no Probabilístico que se basa en No probabilístico o sin asignación aleatoria o De asignación aleatoria. Del Muestreo Probabilístico , El Aleatorio Simple asume que la población es homogénea y que todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de elegidos en la muestra , en el Muestreo Estratificado esta asume que la población es heterogénea y que existen subgrupos, en el Muestreo Sistemático esta obtiene propiedades de representatividad, y el Muestreo por Conglomerados esta 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. El Cálculo de tamaño muestral es definir el número de elementos que conformara la muestra y se basa en Estimar un Parámetro y Comparar proporciones, se realiza 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 extrapolable o la población de estudio. En la parte de Estimar un parámetro la literatura lo divide en 3 aspectos, la primera que es la Variabilidad del Parámetro a Estimar que es la probabilidad del evento que se dese estimar, segundo la Precisión de la estimación del Parámetro que es la amplitud del intervalo de confianza puede ir desde 0.1.- 0.010, y el tercero que es el Nivel de Confianza que se fija en 95% a un valor de Error "a" de un 5% en que el parámetro estimado se equivoque por azar solo un 5%. El error aleatorio es un tema importante al momento de realizar una investigación

para tener menos sesgos en nuestro proyecto de investigación, el error aleatorio se divide en Error tipo 1 o Alfa y Error tipo 2 o Beta. El error aleatorio tipo B se comete cuando el investigador no rechaza la hipótesis nula siendo esta falsa en la población, por convención, generalmente se usa el error B de 20%, lo que da una potencia del estudio de 80 %.