

TENDENCIAS Y SISTEMAS DE SALUD EN MEXICO

Nery Fabiola Ornelas Resendiz

Estudiante del posgrado Administración en Sistemas de Salud

ENSAYO

ENCUADRE:

ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA Y NORMATIVA SOBRE EL PROCESO DE EVALUACIÓN

TEMAS:

SEMANA UNO

UNIDAD I ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- 1.1.- Procesamiento estadístico de datos (recolección, organización, presentación, análisis e interpretación de datos).
- 1.2.- Distribuciones de frecuencias.
- 1.3.- Presentación gráfica.
- 1.4.- Medidas de tendencia central.
- 1.5.- Medidas de dispersión.
- 1.6.- Teorema de Tchebyshev.
- 1.7.- Regla empírica.

UNIDAD II TEORÍA DE LA PROBABILIDAD

- 2.1.- Introducción.
- 2.1.1.- Enfoques de probabilidad.
- 2.1.2.- Espacio muestral.
- 2.1.3.- Eventos simples y compuestos.
- 2.1.4.- Leyes de probabilidad.
- 2.1.5.- Tablas de contingencia.
- 2.1.6.- Teorema de Bayes.



INTRODUCCIÓN

Los programas de Salud en México han demostrado grandes avances a lo largo del tiempo, es por ello que el Sistema de Salud se ha fortalecido y sigue fortaleciéndose en conjunto con los programas de gobierno, los médicos, enfermeras, ingenieros, trabajadoras sociales, auxiliares de enfermeras, promotores de salud, educadores sanitarios, los cuales tienen un objetivo en particular la de superar los niveles de vida de toda la población y en la actualidad de preferencia las zonas rurales.

La salud Pública ahora ya no se trata de una simple fuerza defensiva sino al contrario, tiene como objetivo el control de enfermedades transmisibles y como mencioné al principio, se ha visto un gran progreso a lo largo de los años y esto debido a las tendencias utilizadas y las mejoras que hay en ello.

Cabe mencionar que todo esto se obtiene con la ayuda de las estadísticas que es bien sabido que sin los números reales y manejables nada de lo que se ha logrado hasta ahora podría ser demostrado.

Pues bien, en este ensayo hablaremos un poco sobre estas tendencias estadísticas necesarias para llevar a cabo la recolección, presentación, análisis e interpretación de datos, así como las formas tangibles de demostrar lo que en encuestas o censos se realizan.



DESARROLLO

PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE DATOS.

La Estadística es *un* campo del estudio relacionado con 2 cosas importantes, 1. La recopilación, organización y resumen de los datos. 2. La obtención de inferencias acerca de conjunto de datos cuando sólo se observa una parte de ellos.

Las herramientas de la estadística se emplean en muchos campos: negocios. educación, psicología, agricultura y economía para mencionar sólo unos cuantos, cuando los datos que se están analizando se obtienen de las ciencias biológicas y de la medicina, se utiliza el término bioestadística para diferenciar a esta aplicación particular de herramientas y conceptos estadísticos. Los métodos estadísticos permiten comprobar hipótesis o establecer relaciones de causalidad en un determinado fenómeno.

Etapas del proceso estadístico: dependiendo de la autoría de los libros se pueden tener varias etapas, pero en esta parte se mencionarán las más importantes

- a. Planteamiento del problema,
- b. Recolección de datos,
- c. Organización de datos,
- d. Análisis de datos,
- e. Interpretación de datos

Todas estas etapas son fundamentales en el proceso de investigación ya que nos permiten demostrar con datos reales lo importante que es el muestreo, el tamaño de la muestra, la manera en que los datos son recolectados y lo más importante la interpretación correcta de ellos ya que de no realizarse adecuadamente la interpretación de los datos de nada servirá todo el trabajo antes realizado.

DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS

Una distribución de frecuencias o tabla de frecuencias es una ordenación en forma de tabla de los datos estadísticos, asignando a cada dato su frecuencia correspondiente, se pueden elaborar tablas de distribución de frecuencias para datos no agrupados y para datos agrupados, estas últimas se utiliza cuando se tienen muchos datos.

Para llevar a cabo las tablas de distribución se debe tener en cuenta que si hay muchos datos éstos deben agruparse por clase a esto se le llama distribución de frecuencia, para llevar a cabo esto se debe utilizar la formula de Sturges

La regla de Sturges

$$k = 1 + 3.322 (10g n)$$



Donde n es el número total de datos.

Rango utilizado para dividir el conjunto de posibles valores numéricos al trabajar con grandes cantidades de datos. Por ejemplo, si los valores están entre 1 y 100, se podrían definir grupos por medio de los intervalos 1-25, 26-50, 51-75, 76-100 cuando el intervalo de la clase es 25.

PRESENTACIÓN GRÁFICA

Se entiende por Gráfico a la representación visual mediante la cual se pueden representar e interpretar valores, para realizar una representación gráfica es necesario tener el consenso de los datos y sobre todo es importante tener en cuenta aspectos como la frecuencia, la media, moda y dispersión de los datos, ya que esto nos ayudará para realizar las gráficas, existen diversos tipos de gráficos y éstas van a depender de que se pretenda representar están las Gráficas de barras, Circular o sectores, Histogramas, gráfico de líneas, gráfico de dispersión, de caja, Pictogramas y Cartograma, algunas de ellas se representan por colores, líneas o puntos, pero lo importante es que se hacen visibles los datos a analizar.

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

Se llama medidas de posición, tendencia central o centralización a unos valores numéricos en torno a los cuales se agrupan, en mayor o menor medida, los valores de una variable estadística. Estas medidas se conocen también como promedios. Para que un valor pueda ser considerado promedio, debe cumplirse que esté situado entre el menor y el mayor de la serie y que su cálculo y utilización resulten sencillos en términos matemáticos, hay varios tipos de medidas descriptivas que pueden calcularse a partir de un conjunto de datos, las medidas más utilizadas son la Media, la Mediana y la Moda, cada una es considerada importante y siempre van de la mano una de otra.

MEDIDAS DE DISPERSIÓN

La dispersión de un conjunto de observaciones se refiere a la variedad que exhiben los valores de las observaciones. Si todos los valores son iguales, no hay dispersión; si no todos son iguales, hay dispersión en los datos. La magnitud de la dispersión puede ser pequeña, cuando los valores, aunque distintos, están próximos entre sí. Si los valores están ampliamente desparramados, la dispersión es mayor. Otros términos que se utilizan como sinónimos de dispersión son los de variación y diseminación, tenemos dos tipos de medidas de dispersión: Medidas de dispersión absoluta (recorrido, desviación media, varianza y desviación típica) y relativa (coeficientes de apertura, recorrido relativo, coeficiente de variación y el índice de dispersión mediana).

TEORÍA DE LA PROBABILIDAD

La teoría de la probabilidad proporciona la base para la inferencia estadística. Hasta hace muy poco tiempo, la probabilidad era concebida por los estadísticos y matemáticos sólo como un fenómeno objetivo derivado de procesos objetivos, es por ello que el concepto surge con el deseo del hombre de conocer con certeza los eventos futuros. Si un evento puede ocurrir en N maneras mutuamente exclusivas e igualmente probables y si m de éstas posee una característica, E , la probabilidad de ocurrencia de E es igual a m/N .

ENFOQUE DE PROBABILIDAD

En 1933, el enfoque axiomático de la probabilidad fue formalizado por el matemático ruso, A. N. Kolmogorov, la cual está englobada en 3 propiedades, 1: La que se da por algún proceso o experimento, con n resultados mutuamente excluyentes, es decir todos los eventos deben tener una probabilidad mayor o igual a cero, 2: La suma de la probabilidad de todos los resultados mutuamente excluyentes es igual a 1.

VARIABLES ALEATORIAS Y DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDAD

Las variables o caracteres son las propiedades o características que se estudian en cada individuo de la muestra, como la edad, el peso, la presión arterial, o el tiempo en diálisis, el tipo de aguja empleado, o la intensidad del dolor a la punción. Una variable no es más que lo que está siendo observado o medido. Hay variables de dos tipos: Variables Dependientes, Independientes, Cualitativas y Cuantitativas.

Las distribuciones de frecuencia reflejan cómo se reparten los individuos de una muestra según los valores de la variable. Cuando se trata de poblaciones, el comportamiento teórico de una variable puede conocerse mediante las distribuciones de probabilidad, de las que la más conocida es la distribución normal o de Gauss. Otras distribuciones de interés en bioestadística son la binomial y la distribución de Poisson.



CONCLUSIÓN

En el Sistema de salud constantemente se llevan a cabo mejoras, con la finalidad de brindar servicios de calidad es por esto que los análisis estadísticos nos brindan las herramientas necesarias para la resolución de problemas.

Quiero citar el pensamiento del Expresidente Adolfo López Mateos en su mensaje al H. Congreso de la Unión, que expresa la filosofía del Gobierno en relación con la salud pública.

"Hemos declarado que en México como en cualquier otro país del mundo, todos los bienes de la tierra carecerían de valor si no se reconoce que su destino es la razón misma de la sociedad y son el sustrato de las leyes de protección a la persona humana, garantizándoles sus derechos como tal, sus aspiraciones y tejiendo sus posibilidades para que sus esfuerzos sean fructíferos no solo a sí mismo sino también a la comunidad a la que pertenece. La salud por tanto es condición ineludible, primordial. Para que la persona humana pueda realizar y alcanzar su destino. Bastaría esta única y sola razón para considerar que los programas sanitarios son y deben ser, tareas de gobierno"

BIBLIOGRAFÍA

Antología Maestría en administración de los sistemas de salud.

Wayne W. Daniel. (1991). Bioestadística. México. D.F.: Limusa.

Bobenrieth MA, Burgos R, Calzas A, Chicharro JA, Ocaña R, Perea-Milla E, Sánchez-Cantalejo E. Metodología de Investigación y Escritura Científica en Clínica. Ed. R. Burgos, Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada. 2ª edición, 1998.

Mora Temprano, MA. Estadística para enfermería. Ed. Pirámide S.A., Madrid, 1984.

