



Mi Universidad

Investigación

Nombre del Alumna: Daniela García Penagos

Nombre del tema: Bioestadística y sus métodos

Parcial: II Grupo: A 3° semestre

Nombre de la Materia: Epidemiología

Nombre del profesor: Dr. Guillermo Del Solar Villarreal.

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Fecha y lugar: Tapachula, Chiapas 13 de octubre de 2023

Introducción

En el siguiente trabajo abordaremos la investigación relacionada al tema de la bioestadística y la manera en que cada uno de sus componentes se relaciona con el área de la medicina humana para entender la enfermedad, las causas, y tanto la cantidad de personas como el grupo de población que se ve afectada por las mismas.

La estadística es aquella ciencia que se encarga de estudiar datos, la manera en que serán aplicados, estudia la información con el fin de buscar soluciones, entonces la bioestadística es una rama de esta ciencia, pero aplicado a la vida como lo dice la propia palabra, se implementan técnicas de la estadística para realizar análisis en la salud.

Algunos de sus elementos de los elementos que componen la bioestadística son las variables presentadas como la cualidad del individuo que tiene la capacidad de adquirir distintos valores.

Mientras que las medidas de resumen son todos los valores en números con características de la población y las medidas de tendencia central son aquellas medidas que nosotros conocemos y en algún momento hemos utilizado, media, mediana y moda.

Esta rama nos sirve como un método con muchas herramientas para el análisis de investigaciones que están relacionadas con la salud, los estudios estadísticos que analizan dichos datos, un ejemplo de su utilización en la pandemia por covid-19 la realización de censos y encuestas, y medidas para conocer datos cualitativos y cuantitativos, fueron un factor determinante para saber que acerca de los grupos que eran más vulnerables, personas con enfermedades crónicas, y de esta manera tener el primer indicio para la creación de un nuevo tratamiento.

Desarrollo

La bioestadística es una ciencia que forma parte de la estadística, y se aplica a otras disciplinas dentro del campo de la biología y la medicina, principalmente. Es una herramienta muy útil, que puede ser aplicada al estudio de dichos organismos, incluyendo el diseño experimental, la recolección de los datos para llevar a cabo el estudio y el resumen de los resultados obtenidos.

La primera vez que se aplicó la bioestadística en la rama fue en la enfermería fue a mediados del siglo XIX. En la guerra de Crimea, la enfermera Florence Nightingale se percató de que las bajas que se producían en el hospital eran más que las que se producían en el frente. Para saber cómo eso podía ser posible, se encargó de recoger una serie de datos y, tras analizarlos, llegó a la conclusión de que la causa era la falta de medidas eficaces de higiene. En el año 1912, el astrónomo y matemático Pierre Simón Laplace publicó un tratado sobre la teoría analítica de las probabilidades. En esta obra sugería que con este tipo de análisis sería posible solucionar ciertos problemas médicos.

Es aplicada en algunas de las siguientes áreas como Industria biotecnológica, industria farmacéutica, epidemiología, nutrición, salud ambiental, genómica, ecología. Análisis de datos sanitarios, Investigación, desarrollo y medicina.

Por variable se entiende cualquier característica distinta entre los individuos de la muestra de estudio que puede ser medida como, por ejemplo, el nivel de estudios, el nivel de colesterol o el número de medicamentos prescritos. Las variables pueden ser cualitativas las nominales y ordinales o cuantitativas que son discretas y continuas.

Entendidas como:

Variable cualitativa: Son variables que se expresan, por norma general, en palabras.

Variable ordinal: Expresa diferentes niveles y orden.

Variable nominal: Expresa un nombre claramente diferenciado. Por ejemplo, el color de ojos puede ser azul, negro, castaño, verde, etc.

Variable cuantitativa: Son variables que se expresan numéricamente.

Variable continua: Toman un valor infinito de valores entre un intervalo de datos. El tiempo que tarda un corredor en completar los 100 metros lisos.

Variable discreta: Toman un valor finito de valores entre un intervalo de datos. Número de helados vendidos

Las medidas de resumen sirven para describir en forma resumida un conjunto de datos que constituyen una muestra tomada de alguna población.

Una tasa es una relación entre dos magnitudes. Se trata de un coeficiente que expresa la relación existente entre una cantidad y la frecuencia de un fenómeno. De esta forma, la tasa permite expresar la existencia de una situación que no puede ser medida o calculada de forma directa. La Proporción es la medida estadística más simple que puede adscribirse a una variable binaria. La proporción expresa la frecuencia con que se encuentra la variable de interés, dentro del conjunto total de datos de una población.

Las razones pueden definirse como magnitudes que expresan la relación aritmética existente entre dos eventos en una misma población, o un solo evento en dos poblaciones.

El porcentaje es la fracción o una parte de 100 denominándose también como tanto por ciento y se indica con el símbolo %. Una forma fácil de interpretar un porcentaje es como una cantidad determinada de cada 100 unidades.

Las medidas de tendencia central, también llamadas de centralización, son las que se utilizan para describir la distribución de los valores de alguna variable con respecto al centro de los datos. Divididas como:

Media: es la medida más común de localización y representa el centro de un grupo de datos siendo obtenida mediante la suma de todos sus valores dividida entre el número de sumando.

Mediana: es un estadístico de posición central que parte de la distribución en dos, es decir, dejar la misma cantidad de valores a un lado que a otro.

Y la moda siempre será el valor del conjunto de datos que tiene una mayor frecuencia absoluta, es decir, la moda es el valor que más se repite de un conjunto de datos

Conclusión

La bioestadística como lo podemos leer esta muy enfocada en aplicar sus diversas herramientas en el área de la salud, desde mi punto de vista se relaciona mucho con la salud pública como con la epidemiología, debido al tipo de métodos que utiliza, desde conocer las causas y los factores de riesgo en una enfermedad que afecta a muchas personas en conjunto. Conocer las personas que tienen más probabilidad de enfermar de dicha patología y como es que será enfocado tanto el diagnóstico como el tratamiento. Donde también los censos y encuestas hacen parte de ello, son el primer paso llegar a los sectores hacer preguntas relacionadas con la enfermedad o situación a tratar, determinar cantidades y números, y es ahí donde hace su trabajo todos los métodos y variables habladas con anterioridad, con cada uno de los datos recopilados, que nos ayudan a organizar, representar los datos en la salud, extraer los más importantes para dar un seguimiento a los problemas poblacionales.

Bibliografía

© 2023 CEMP. Centro Europeo de Másteres y Posgrados.

[Aviso Legal](#) / [Política de cookies](#) / [Política de Privacidad](#) / [Mapa de sitio](#)

[La Proporción | SAMIUC](#) (2017)

(Índice) 2016

[ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: TEORÍA NÚMEROS ÍNDICES](#) (fuenterebollo.com)

[Unidad didáctica 6: Proporciones, tasas y razones. Medidas de resumen de una distribución y Comparación de dos proporciones - Licenciatura en Enfermería y Obstetricia](#) (ugto.mx)

[Porcentaje - Qué es, definición y concepto | 2023 | Economipedia](#)

[Medidas de tendencia central – Qué es, concepto y definición](#) (conceptoabc.com)

[Mediana - Qué es, definición y concepto | 2023 | Economipedia](#)

[Capitulo-3Medidasderesumen.pdf](#) (estadisticadeluxemburgo.netlify.app)

[1-Portada Marzo D V.indd](#) (farmaceuticoscomunitarios.org)