



**Alumna: Roblero Roblero
Evangelina Yaquelin 4° C**

**Profesor: Dr. Agenor Abarca
Espinosa**

Actividad: Resumen

**Materia: Investigación
epidemiológica avanzada**

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 22 de abril del 2024

RESUMEN

La bioestadística es la rama de la estadística que se ocupa de los problemas planteados dentro de la ciencia de la vida, así como también la biología de la medicina; la bioestadística se utiliza para analizar datos biológicos y médicos, como por ejemplo estudios clínicos, epidemiológicos y genéticos, con el fin de obtener conclusiones significativas y tomar decisiones informadas en el ámbito de la salud; además su aplicación se da tanto en áreas de la investigación científica como en el diagnóstico, la terapéutica, la caracterización de factores de riesgo y el control de calidad, ya que la mayoría de los trabajos de investigación y las decisiones clínicas se apoyan en análisis estadístico, además se ha identificado que la bioestadística es una herramienta indispensable para el profesional de salud, investigación, docencia, entre otros; con la finalidad de elevar la calidad de vida de la población y el desarrollo científico ya que existen diferentes manifestaciones del fenómeno al que se ha determinado ciencia ya que esto se le puede analizar como sistema de conocimientos que modifica nuestra visión del mundo real y enriquece nuestra imaginación y nuestra cultura, a esto se le puede comprender como proceso de investigación que permite obtener nuevos conocimientos que nos ayudan a constituir un fenómeno más complejo cuyas expresiones históricas se considera que varían inevitablemente, con base a lo que se ha revisado podemos identificar que en realidad la naturaleza de la ciencia ha cambiado en el transcurso de la historia humana; ya que la ciencia no sólo es un sistema de conceptos, proporciones y teorías que son también simultáneamente una forma específica de la actividad social, que va dirigida a la producción, distribución y aplicación de los conocimientos acerca de las leyes objetivas de la naturaleza y la sociedad. Si bien se ha observado que no hay una definición exacta de estadística, si existe un proceso ciencia que puede ser descriptiva y en ésta consiste en sistematizar y ordenar la presentación de los datos referentes a un fenómeno que presenta variabilidad o incertidumbre para su estudio, así como también puede ser de forma probabilística que consiste en deducir las leyes que rigen esos fenómenos, en otro de los casos es la inferencial que puede estimar las propiedades de una población partir del conocimiento de las propiedades de una muestra de ella y con ello poder tomar decisiones u obtener

conclusiones que están relacionados con la ciencia social, además es importante recalcar que la estadística se puede estudiar en tres secciones distintas, la primera es la estadística descriptiva, la segunda es la estadística inferencial y la tercera es el diseño experimental, éste último es más que nada para poder determinar y confirmar relaciones causales entre variables, así como también es importante mencionar que la estadística puede dividirse en dos campos entre ellas está la estadística matemática y estadística aplicada, la primera va más enfocada a las áreas matemáticas y esto puede resultar inaccesible a otros profesionales y la segunda va más enfocada a precisiones sobre cómo y cuándo utilizar cada procedimiento y como interpretar los resultados que se obtienen, por lo tanto la transferencia de los métodos de la estadística matemática a otras disciplinas, así como lo es la economía, publicidad, sociología o medicina, esto es utilizado como tecnología al servicio de la ciencia, donde la variabilidad y la incertidumbre forman parte de su naturaleza, se ha observado que la ciencia y la tecnología son procesos sociales profundamente marcados por la civilización ya que se ha observado que el desarrollo científico y tecnológico requiere de una estimación cuidadosa de sus fuerzas motrices e impactos y un conocimiento profundo de sus interrelaciones con la sociedad, se ha identificado que todo esto ha determinado tecnología y sociedad, así como su institucionalización creciente a través de programas de estudios e investigación en numerosas universidades; es importante recalcar que la bioestadística puede observar una relación cada vez más estrecha entre ciencia y tecnología, así como la denominada tecnociencia, donde la bioestadística tiene un rol importante en la misma, además de esto la bioestadística se considera la rama de la estadística aplicada que estudia la utilización de los métodos estadísticos en problemas médicos y biológicos, que ha contribuido tanto a la medicina como a la estadística en general, se dice que en la actualidad la bioestadística es una de las disciplinas científicas más utilizadas y estudiada en todos los campos del conocimiento humano; también es importante mencionar que en las ciencias sociales se emplean para medir la relación entre variables y hacer predicciones sobre ellas, en la educación contribuye a la comprensión de los métodos de investigación, el diseño de programas, los problemas de medición y evaluación, el

diagnóstico y su orientación; su aplicación se da tanto en el área de la investigación científica como en el diagnóstico, la terapéutica, la caracterización de factores de riesgo, el control de la calidad, y entre otros, se ha observado que la mayoría de los trabajos de investigación y las decisiones clínicas se apoyan en análisis estadísticos, en quehacer cotidiano del médico, ya que la bioestadística es una herramienta más de trabajo, como lo suele ser el estetoscopio y el esfigmomanómetro que se utiliza en diversos campos de medicina y en salud pública; se ha observado que en el proceso de investigación médica se emplea el método estadístico que fundamenta varios de los sucesos más importantes de la medicina moderna que consiste en el conjunto de procedimientos para describir y determinar las características de las series de datos relativas a las series de datos, así como también a la representación de resultados. En medicina la bioestadística se centra en la aplicación de métodos estadísticos para analizar datos médicos y de salud. utilizan para diseñar estudios clínicos, analizar resultados de ensayos, evaluar la eficacia de tratamientos, entender la epidemiología de enfermedades y tomar decisiones basadas en evidencia en la práctica médica.

CONCLUSIÓN

Para concluir es importante mencionar que la bioestadística es fundamental para la investigación médica y la toma de decisiones clínicas ya que, está conformada por un conjunto de técnicas que son útiles para el análisis de datos; teniendo en cuenta que los datos son la materia prima de la estadística que se obtiene de las mediciones o también llamadas observaciones y el análisis es la que permite que los datos se conviertan en información útil y, además se dice que la bioestadística constituye una de las ciencias que es influyente en la mayoría de los campos de conocimiento cuyo impacto en las estadísticas de salud, ya que repercute en el desarrollo científico, en áreas de una mejor calidad de vida de la población, y por lo tanto es una herramienta indispensable para el profesional de salud independientemente de su especialidad y donde se encuentre ejerciendo.