



B. Jacqueline Ruiz Padilla

Dr. Agenor Abarca Espinosa.

Epidemiología Avanzada.

Resumen.

4° "A"

La bioestadística aplica los principios de la estadística a los campos de la medicina, la salud y la biología. En la actualidad, ocupa un lugar preferente en la medicina basada en la evidencia. La estadística nace de la necesidad de explicar la variabilidad existente entre individuos o eventos e incluso entre distintas épocas vividas por un mismo individuo; nos permite describir el evento o el individuo e incluso ver hasta qué punto se pueden generalizar las conclusiones de un estudio a una población.

La Bioestadística se ocupa entonces de la recolección, clasificación, análisis y presentación de los datos, a partir del uso de métodos estadísticos en el campo de las ciencias biológicas y de la salud cuya finalidad es la toma de decisiones en esta área.

Estadística descriptiva: el objetivo es describir las características de una población o muestra, resumiendo, organizando y presentando gran cantidad de datos en pocas medidas.

Estadística inferencial: permite generalizar las conclusiones de una muestra a un número mayor de individuos.

Las variables desde el punto de vista estadístico se clasifican según el tipo de escala de medición así:

Variables cuantitativas: Las variables cuantitativas corresponden a datos numéricos y se clasifican en: Variables continuas: estas variables pueden tomar cualquier valor numérico, es decir pueden adquirir valores decimales que tienden al infinito.

VARIABLES DISCRETAS: este tipo de variables toman valores que siempre asumen valores enteros. Ejemplo de este tipo de variables siguiendo con el estudio factores asociados a letalidad por accidentes de trabajo son la edad del trabajador en años, los accidentes de trabajo previos a la muerte, días de incapacidad.

VARIABLES CUALITATIVAS: Las variables cualitativas corresponden a cualidades o propiedades que no pueden ser medidas con números, estas se dividen en dos tipos que son:

VARIABLES NOMINALES: Las variables nominales son variables que presentan categorías, pero no tienen un orden determinado y no permiten jerarquizar.

Ejemplo de este tipo de variable y siguiendo con el estudio que hemos trabajado en esta cartilla sería la ocupación del trabajador al momento del accidente fatal como son vendedor, albañil, etc.

La estadística es la variabilidad, pero el conocer cómo medirla y modelarla comienza a ser una idea positiva y de ayuda para su aplicación en salud. La estadística aporta teoremas que conectan la variabilidad e independencia con la información que se recolecta de los sujetos o unidad muestrales. En consecuencia, se podría definir que la bioestadística es el método objetivo, racional y matemático a través del cual una hipótesis científica puede ser comprobada. Las estadísticas de salud son todos aquellos datos numéricos debidamente capturados, validados, elaborados, analizados e interpretados que se requieren para las acciones de salud.

Es una herramienta indispensable para el profesional de salud, independientemente de su especialidad y donde se encuentre la bioestadística, y más la bioestadística aplicada al ámbito de la medicina, está cobrando un papel cada vez más relevante en el ámbito de la investigación, tanto en el análisis de datos como en el diseño de informes o en la toma de decisiones a partir de lo observado. Por ejemplo, el desarrollo de nuevas vacunas por la COVID-19, de medicamentos, tratamientos novedosos o nuevos productos sanitarios precisan de la realización de ensayos clínicos. En ellos, se experimenta en animales y después en humanos; las conclusiones que se obtienen sobre su efectividad o viabilidad es posible a través de los diferentes datos y métodos estadísticos diseñados durante el proceso investigador.

De esta manera, se concluye que la bioestadística se configura como el nexo de unión en todas las investigaciones científicas, ya que es necesaria la recopilación y tratamiento de numerosos datos para, posteriormente, ser interpretados y focalizados en un nuevo campo de investigación tenga aportes sustentables para las nuevas investigaciones o los nuevos métodos de análisis que se buscan en mas de un solo campo laboral.

Además, que esta misma es la encargada de dirigir de manera adecuada a la investigación dando paso al análisis de cada variable relevante en el medio de estudio, y que se va formando con forme a tiempo e información recaudada para crear una base de datos que se vera como el punto de partida de todo el proceso de investigación mediado por diferentes puntos de apoyo y así mismo por diversos puntos de participación grupal y al final obtener un resultado de éxito y sin error.