



# UDA

## Mi Universidad

*Nombre del Alumno: Yadira Antonio Ordoñez*

*Nombre del tema: Conceptos básicos de Bioestadística y epidemiología*

*Nombre de la Materia: Salud Pública*

*Nombre del profesor: Dr. Del Solar Villareal Guillermo*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana*

*Semestre: 1° Grupo: A*

*Fecha de entrega: 21 de Octubre del 2022*

## Introducción

La **Bioestadística**, es una rama de la estadística aplicada a la biología y la salud, la cual ha sido clave en el desarrollo de nuevos fármacos, en el entendimiento de enfermedades crónicas; la estrecha relación de la Estadística con el método científico hace de la Bioestadística una disciplina imprescindible en la mayoría de los proyectos en el área tecnológica; el pensamiento estadístico no sólo resuelve y entiende compleja metodología para dar respuesta a hipótesis, sino que es capaz de organizar el “sistema” que involucra la investigación desde el diseño general, diseño de muestreo, control de calidad de la información, análisis y presentación de resultados.

La epidemiología se define como el estudio de la distribución y los determinantes de las situaciones o sucesos relacionados con la salud en poblaciones específicas, y la aplicación de ese estudio al control de los problemas de salud. La epidemiología ha mejorado en alto grado la condición humana en el presente siglo. Ha aclarado nuestra comprensión acerca de muchos riesgos para la salud, sean éstos físicos, biológicos o conductuales. Algunos de los conocimientos obtenidos se han aplicado al control de las amenazas ambientales y biológicas a la salud, como las enfermedades causadas por beber agua contaminada.

Conceptos básicos de bioestadística

**Estadística:** La ciencia, el arte y la técnica de recopilar, resumir y analizar e interpretar información numérica sujeta al azar

**Bioestadística descriptiva:** Se ocupa de resumir la información bien mediante índices

**Distribución de probabilidad:** Se refiere al conjunto de todos los valores que teóricamente puede tomar la variable junto con sus correspondientes probabilidades

**Contraste de hipótesis:**  
Implica comparación entre un efecto y variabilidad aleatoria (error)

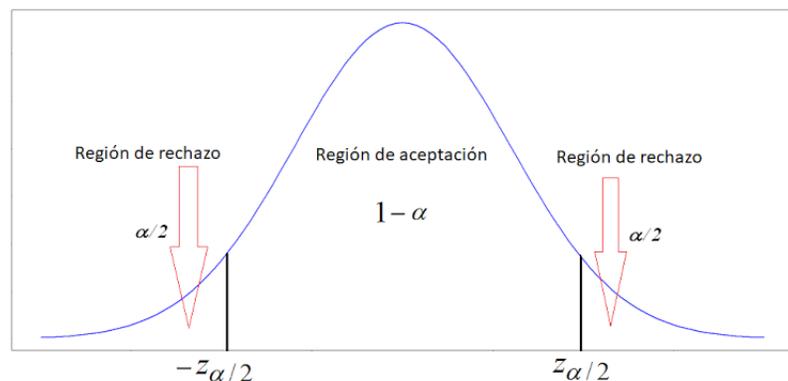
**Hipótesis nula:** mantiene que el efecto de interés no existe en la población.

**Hipótesis alternativa:** mantiene que existe algún efecto distinto de 0

**Bioestadística:** Es una disciplina básica de la salud pública, aplicada al análisis de estadísticas vitales y de la salud

**Bioestadística analítica:** Se ocupa de estudiar la relación entre distintas variables para valorar si puede existir una asociación entre ellas

**Distribución normal:**  
Es una distribución para variables cuantitativas continuas.



Conceptos básicos de epidemiología

Es la ciencia que estudia la ocurrencia de los estados o eventos de salud en poblaciones específicas.

Modelos causales

**Modelo determinista:**  
Postula la relación única, constante y recíproca entre causa y efecto.

**Modelo multicausal:** Se basa en que todo suceso está producido por una multiplicidad de factores que actúan de forma conjunta

**Modelo determinista:**

**Causa suficiente:**  
Mecanismo multicausal compuesto por el conjunto mínimo de componentes

**Causa Componente:**

Cada uno de los elementos de la causa suficiente

**Causa necesaria:** Causa Componente en todas las causas suficientes.

Clasificación de los diseños de investigación

**Estudios analíticos :**  
Pretenden inferir causalidad. Se dividen en experimentales y no experimentales.

**Estudios descriptivos:**  
Presentan, Sintetizan y resumen la distribución de la enfermedad o exposición según variables sociodemográficas

Medidas de asociación e impacto

**Medidas de asociación:**  
Estiman la magnitud de relación entre un factor y un efecto.

**Medidas de impacto:**  
Una vez asumida la causalidad, las medidas de impacto permiten estimar la carga de enfermedad atribuible a ese factor y el beneficio de las acciones preventivas

Sesgos de selección

**Mala selección al inicio del estudio**

**Sesgo de trabajador sano:** La morbimortalidad asociada a una exposición laboral menor en riesgo a trabajadores expuestos

**Sesgo de sospecha diagnóstica:** la exposición a un factor de riesgo levanta sospecha, inicia el diagnóstico y entra como caso de estudios

Sesgo de clasificación o Información

Sesgo de confusión

**Mala clasificación no diferencial:** El error afecta por igual a todos

**Mala clasificación diferencial:** El error afecta de un modo distinto a los grupos y es impredecible.

Las relaciones específicas existentes entre las variables estudiadas y otras variables que no son el efecto y la exposición que distorsionan las medidas de asociación.



## Conclusión

Así que para concluir la Bioestadística es una rama de la estadística que se encarga de recolectar, analizar e interpretar datos de una población o comunidad en específico y valorar sus factores vitales de esa población y a la unión de esa información se puede proporcionar distintas distribuciones ya sea normal o de probabilidad y estos pueden tener segmentos

La epidemiología esta fundamentada en la concepción de que la información epidemiológica debe ser utilizada para promover y proteger la salud de la población. De hecho la epidemiología involucra a ambos; la ciencia y la práctica de la salud pública. El término epidemiología aplicada es también empleado para describir la aplicación o la práctica de la epidemiología enfocada a problemas concretos de salud pública.

Ejemplos de epidemiología aplicada incluyen:

- el monitoreo de la información de las enfermedades de notificación obligatoria en la comunidad.
- el estudio de un componente de una dieta particular como factor de riesgo para desarrollar cáncer.
- la evaluación de la efectividad y del impacto de un programa.
- el análisis de los datos obtenidos y de las tendencias para proyectar necesidades y recursos.

## BIBLIOGRAFIA

Martínez G, M.Ángel. (2013).Conceptos de salud pública y estrategias preventivas.  
Universidad de Navarra