

Bioestadística

Práctica de Ordenadores 1

José Aurelio Pina Romero

Ja.pina@ua.es

Bioestadística - Grado Enfermería

UA- Departamento de Enfermería

Ejercicios de bioestadística - 1.1

En un estudio sobre supervivencia tras un tratamiento con quimioterapia para cierto tipo de cáncer ha sido registrado el tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento hasta el fallecimiento de los individuos. Los tiempos registrados se resumen en la tabla adjunta, agrupados por intervalos de 6 meses de amplitud:

Tiempo en meses	Nº de sujetos
0 - 6	28
6 - 12	14
12 - 18	10
18 - 24	8
24 - 30	8
30 - 36	5
Total	73

Ejercicios de bioestadística - 1.1

- i. Calcule las frecuencias relativas y porcentajes de los distintos intervalos.
- ii. Calcule los puntos medios de los intervalos.
- iii. Calcule las frecuencias absolutas y porcentajes acumulados.
- iv. Construya el histograma, polígono de frecuencias y polígono acumulativo.

Ejercicios de bioestadística - 1.10

- i. Calcule e interprete las medidas de tendencia central.
- ii. Calcule e interprete las medidas de dispersión.
- iii. ¿A partir de qué momento sobrevive únicamente el 5% de los sujetos?

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

Es un **programa estadístico** informático muy usado en las ciencias sociales y aplicadas, además de las empresas de investigación de mercado.

Capacidad para trabajar con grandes bases de datos y posee una interfaz sencilla para la Mayoría de los análisis.

Compite con SAS, MATLAB, Statistica, Stata.
(Pago)

R (Software libre) – PSPP (Linux)

Crear base de datos

A partir de las variables enunciadas en clase, crear una base de datos en SPSS.

- 1) Vista de variables (etiquetar variables, valores, medida)
- 2) Guardar la base de datos (formato “.sav”)
- 3) A partir de dos variables (peso y talla), calcular el Índice de Masa Corporal (IMC).
- 4) Recodificar en distintas variables IMC
 - 15<IMC<18 → 1 (Anorexia)
 - 18<=IMC<25 → 2 (Normal)
 - 25<=IMC<30 → 3 (Sobrepeso)
 - IMC >=30 → 4 (Obesidad)

Crear base de datos

A partir de las variables enunciadas en clase, crear una base de datos en SPSS.

- 1) Gráficos de sectores (variables cualitativas)
- 2) Histogramas (variables cuantitativas)
- 3) Polígonos de frecuencias (diagramas de líneas)
- 4) Tablas de frecuencias (variables cualitativas)
- 5) Estadísticos (variables cuantitativas)

Crear base de datos

Crear una base de datos con datos del ejercicio 1.5

Se determinó la concentración de sodio (en mEq/l) de 30 pacientes de un Hospital. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

29, 61, 37, 53, 51, 38, 71, 47, 60, 69, 53

51, 66, 47, 76, 67, 36, 59, 43, 56, 72, 77

54, 59, 45, 36, 72, 74, 69, 42, 48, 51, 54

- i. Construya la tabla de distribución de frecuencias agrupando los datos en intervalos de amplitud 10 y calcule los porcentajes de los diferentes intervalos. Represente gráficamente la distribución de frecuencias a través del histograma, polígono de frecuencias y polígono acumulativo de frecuencias.
- ii. Repita i utilizando intervalos de amplitud 20.

BBDD: LITIABIS (NO VISTO P01)

Revisar/identificar tipos de variables

Etiquetar variables

Variables cuantitativas → Medidas de tendencia central, dispersión, gráficos.

Variables cualitativas → tabla de frecuencias y gráficos

Recodificar variables.

Exportar resultados a word.