

Comparación de medias para muestras no paramétricas - mediansparametricas.sav

Un grupo de investigadores quiere probar un nuevo medicamento para la ansiedad antes de que salga al mercado. Para ello se convoca a voluntarios que sufran de síntomas de ansiedad para que participen del estudio piloto. A uno de los grupos se les da el nuevo medicamento y al otro grupo se le da un placebo.

a) Utiliza la base de datos Mediansparamétricas.sav y responde:

i) ¿Qué tipo de contraste es pertinente en este caso?

```
EXAMINE VARIABLES=Ansiedad BY Grupo
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT
/COMPARE GROUPS
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.
```

Pruebas de normalidad							
	Grupo	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Ansiedad	Grupo 1	,165	50	,002	,918	50	,002
	Grupo 2	,149	50	,007	,954	50	,049

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Dado que la significación de ambos grupos es menor a .05, deducimos que ambas muestras son no paramétricas. Debemos usar contrastes no paramétricos para muestras independientes.

ii) ¿Es verdad que uno de los grupos tiene un puntaje mayor de ansiedad que el otro?

H0: $M_1 = M_2$

H1: $M_1 \neq M_2$

NPAR TESTS

/M-W= Ansiedad BY Grupo(0 1)

/MISSING ANALYSIS.

Rangos				
	Grupo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Ansiedad	medicamento	50	44,57	2228,50

placebo	50	56,43	2821,50
Total	100		

Vemos que, efectivamente, uno de los grupos (los que tomaron el placebo) muestra mayores niveles de ansiedad.

Estadísticos de contraste ^a	
	Ansiedad
U de Mann-Whitney	953,500
W de Wilcoxon	2228,500
Z	-2,049
Sig. asintót. (bilateral)	,041

a. Variable de agrupación: Grupo

Asimismo, podemos concluir que esta diferencia es estadísticamente significativa ($p = .041$)