

Ej2) $m = 20$, tiempo de reacción antes y después beber Alcohol afecta tiempo reacción?

$D_i = Y_i - X_i$, Y_i = tiempo reac después sujeto i

i	D_i	$R(+)$	$R(-)$
1	0,05	10	R_1
2	0,02	5	R_2
3	0,02	5	R_3
4	0,10	16,5	R_4
5	0,10	16,5	R_5
6	0,07	13,5	R_6
7	0,05	10	R_7
8	0,05	10	R_8
9	0,04	9	R_9
10	0,06	12	R_{10}
11	0,07	13,5	R_{11}
12	0,01	2	R_{12}
13	0		
14	0,01	2	R_{13}
15	0,03	7	R_{14}
16	0,01	2	R_{15}
17	0,11	18	R_{16}
18	0		
19	0,02	5	
20	0,09	15	
		154	17

$m = 18$

$H_0: \theta = 0$ vs $\theta > 0$, si hay dif. el tiempo reac \uparrow con alcohol.

$$T_{obs}^+ = 154$$

$$\psi(*) = \begin{cases} 1 & \text{si } T^+ > W_{0,95} \\ 0 & \text{si no} \end{cases}$$

$$W_{0,95} = 171 - 48 = 123 \quad \text{TABLA A12}$$

Como $T_{obs}^+ > W_{0,95}$ rechazo H_0 y tengo evidencia a nivel 0,95 para suponer que el tiempo de reacción \uparrow con el consumo de alcohol.

Ej3) $m = 12$, ítems vendidos

i	$x_i - \theta$	$ x_i - \theta $	$R(+)$	$R(-)$
1	12	12	9	
2	-1	1		1
3	-6	6		6,5
4	-5	5		4,5
5	-9	9		8
6	6	6	6,5	
7	5	5	4,5	
8	16	16	10	
9	37	37	12	
10	-2	2		2
11	21	21	11	
12	-3	3		3
			53	25

lo med. es 10

med $\neq 10$

$$H_0: \theta = 0 \quad \text{vs} \quad H_1: \theta \neq 0$$

$$\psi(*) = \begin{cases} 1 & \text{si } T^+ > W_{0,975} \text{ o } T^+ \leq W_{0,025} \\ 0 & \text{si no} \end{cases}$$

$$W_{0,975} = 78 - 14 = 64$$

$$W_{0,025} = 14$$

Como $T_{obs}^+ = 53$, no rechazo H_0 .

Use approx normal:

$$H_0: \theta = 0 \quad \text{vs} \quad H_1: \theta > 0$$

$$S_+ = \text{card}\{i/z_i > 0\} \rightarrow \text{Sobs} = 6$$

Ej 7) 30 pacientes, 2 drogas.

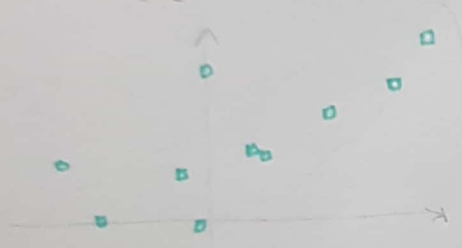
i	X_i	Y_i	$\frac{Y_{i5} - Y_i}{X_{i5} - X_i} = z_j$
1	-1.6	0.8	0,4782
2	-1.2	0.1	0,75
3	-0.2	1.1	1,095
4	-0.1	-0.1	1,285
5	0	4.6	0,2432
6	0.7	1.9	
7	0.8	4.6	
8	2.0	3.4	
9	3.4	4.4	
10	3.7	5.5	

H_0 : no existe correlación e/ el suministro de 1 droga y otra vs H_1 : si existe correlación positiva e/...

$$S_{obs} = \text{card} \{j/z_j > 0\} = 5$$

$$\varphi(x) = \begin{cases} 1 & \text{si } S \geq 4 \\ 0 & \text{si no.} \end{cases} \quad P(B_1(S, 0.5) \leq 4) = 1 - \frac{0,03125}{\alpha}$$

Como $S_{obs} \geq 4$, entonces rechazo H_0 con nivel $1 - 0,03125$ y asumimos que si existe correlación positiva e/ drogas.



Ej 11) x_i, y_i pulsaciones con/ sin droga.

i	$x_i(D)$	$y_i(P)$	D_i	$R(+)$	$R(-)$
1	85	126	41	6	
2	107	140	33	4	
3	69	95	26	25	
4	122	148	26	25	
5	106	142	36	5	
6	121	172	51	7	
7	137	133	-4		1
8	87	143	56	8	
				35	1

θ : mediana de $D_i = y_i(\text{Plocebo}) - x_i(\text{droga})$
 $H_0: \theta = 0$ vs $H_1: \theta > 0$

$$T_{obs}^+ = 35$$

$$\varphi(x) = \begin{cases} 1 & \text{si } T^+ > w_{0,95} \\ 0 & \text{si no} \end{cases}$$

$$w_{0,95} = 36 - 6 = 30$$

Como $T_{obs}^+ = 35 > 30$, rechazo H_0 con nivel 0,95 y asumimos que la droga si reduce los puls. (pánico esclínico).

$$\hat{\theta} = \text{med} \left\{ \frac{D_i + D_{[j]}}{2} \right\} = 34 \quad (R)$$

Uso aprox normal para a : $a = 6 \quad (5,788)$

IC de nivel asintótico 0,95: $[23,5; 44,5]$.