

McNemar

- Es una prueba **no paramétrica** de comparación de proporciones para dos muestras relacionadas, debe cumplir las siguientes características:
 - Los datos se ajustan a la distribución de chi cuadrada
 - Nivel nominal de la variable dependiente
- Su función es **comparar el cambio en la distribución de proporciones entre dos mediciones de una variable dicotómica** y determinar que la diferencia no se deba al azar (que la diferencia sea estadísticamente significativa).

McNemar

Problema

Se desea conocer si la participación en un taller de socialización cambia el sentirse sólo en pacientes con esquizofrenia, para ello se pregunta a los pacientes si se sienten solos o no antes y después del taller.

McNemar

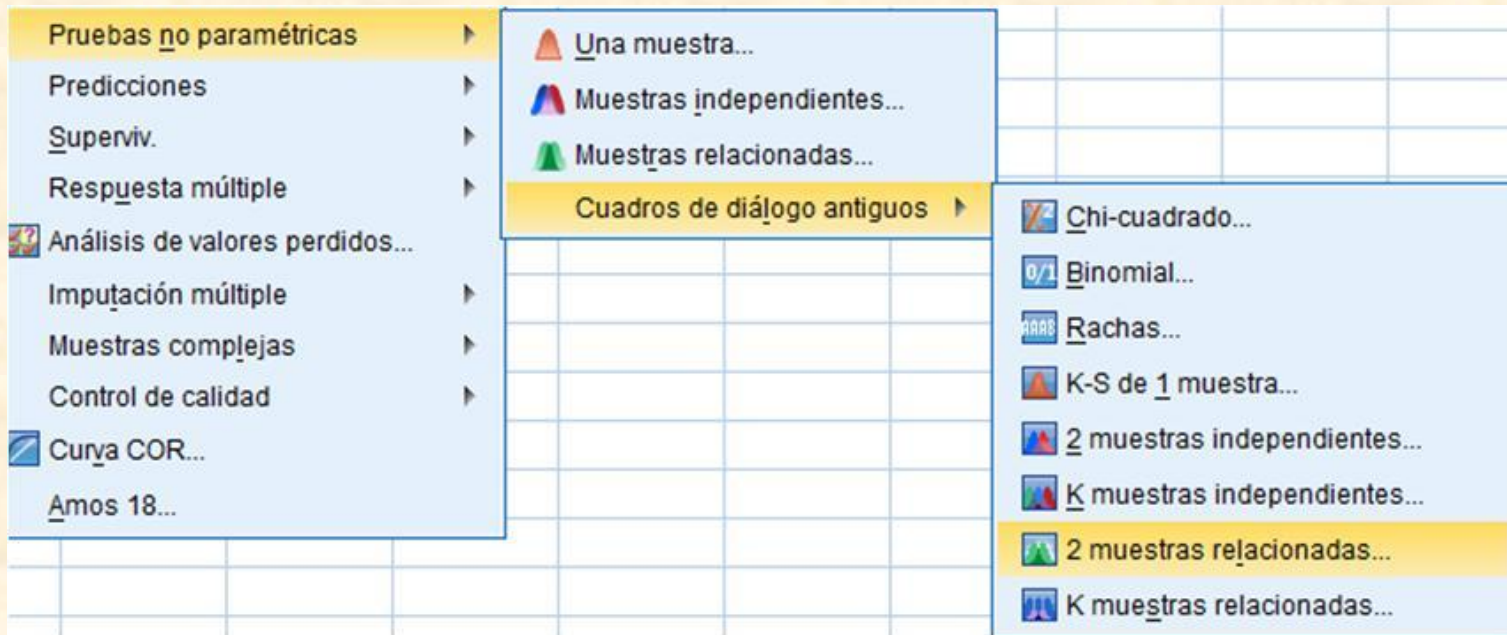
Decisiones para seleccionar la prueba de McNemar

- Es un problema de Comparación
- VI: taller de socialización
2 grupos relacionados (sentirse sólo antes y después del taller)
- VD: sentirse sólo
Nivel de medición de la variable dependiente: nominal
- H_0 : No hay diferencias en la proporción de pacientes que se sienten solos antes y después del taller de socialización
($P_1 = P_2$)
- Prueba estadística: Prueba de McNemar
- Regla de decisión: Si $p \leq 0.05$ se rechaza H_0

Nota: El nivel de significancia que se establece en ciencias sociales y en psicología normalmente es 0.05, este puede variar en la regla de decisión a 0.01 y 0.001 si se requiere mayor certeza en la prueba de hipótesis.

McNemar en SPSS

La prueba de McNemar en el paquete estadístico SPSS se encuentra en el menú *Analizar / Pruebas no paramétricas / Cuadros de diálogo antiguos / 2 muestras relacionadas*.



McNemar en SPSS

Se deben elegir ambas mediciones –*Sentirse solo antes* (medición 1) y *Sentirse solo después* (medición 2)– e incluirlas en la sección de *Contrastar pares*, además de asegurarse de que esté seleccionada la prueba *McNemar* en la sección de *Tipo de prueba*.



McNemar en SPSS

Interpretación de resultados:

1. En primer lugar se presenta la tabla de frecuencias que se mantienen y que cambian.
2. Finalmente se presenta el nivel de significancia (en el óvalo), Se tiene una significancia de 0.012, menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula, entonces: la proporción de pacientes que se sienten solos antes y después del taller de socialización es diferente.

Prueba de McNemar

Sentirse solo antes del taller y Sentirse solo después del taller		
Sentirse solo antes del taller	Sentirse solo después del taller	
	Si	No
Si	7	16
No	4	15

Estadísticos de contraste ^b	
	Sentirse solo antes del taller y Sentirse solo después del taller
N	42
Sig. exacta (bilateral)	.012 ^a

a. Se ha usado la distribución binomial.

b. Prueba de McNemar

McNemar

Reporte de resultados en estilo APA

1. Sin el apoyo de figuras o tablas se incluyen los porcentajes en la descripción del resultado en el texto:

Se encontró que la proporción de pacientes que se sienten solos disminuyó de 54.8% en la medición antes a 26.2% después de asistir al taller de socialización ($p < 0.05$).

2. Utilizando figuras o tablas.

Se encontró que la proporción de pacientes que se sienten solos disminuyó después de asistir al taller de socialización ($p < 0.05$).



Figura 1. Proporción de pacientes con esquizofrenia que se sentían solos antes y después de asistir al taller de socialización ($p < 0.05$).