

Adriana Georgina Zaragoza Barba

a) Menciones los tres factores que pueden ocasionar diferencias en los resultados de un ensayo clínico aleatorizado:

1.- **ERROR ALFA:** El error alfa expresa la probabilidad de que al rechazar la hipótesis de nulidad podamos equivocarnos, es decir, de incurrir en considerar al estudio falsamente positivo.

2.- **VALOR DE P:** La investigación comparativa de tratamientos sobre eventos clínicos se formula estadísticamente como un testeo de hipótesis. Enunciamos una hipótesis de nulidad, que expresa que no habrá diferencias entre los tratamientos a evaluar en el estudio, y una hipótesis alternativa, que al rechazar la primera permite afirmar que los tratamientos tienen efectos diferentes.

3.-**INTERVALOS DE CONFIANZA:** Los intervalos de confianza permiten una estimación de la magnitud del efecto (effect-size), que es más cercana al pensamiento clínico, y que también desde un enfoque sanitario permiten estimar el eventual costo del tratamiento a través del número que es necesario tratar. El intervalo de confianza tiene un fundamento estadístico claro: los resultados de los estudios siempre tienen un margen de incertidumbre y posibilidad de error.

b) Cuando se interpreta al valor de p pueden existir 2 tipos de errores, ¿Cómo se le llama al error que considera azar a un mayor número de asociaciones reales?

Error alfa y error beta

c) ¿Cuál estudio es mejor? El error tipo I, conocido también como error tipo alfa, se comete cuando el investigador rechaza la hipótesis nula (H_0), siendo ésta verdadera en la población. Es equivalente a encontrar un resultado falso positivo, ya que el investigador concluye que hay diferencia, cuando en realidad no existe.

1.-) Se realizó un estudio con amantadina vs placebo para observar la curación de un resfriado común, se encontró que en el grupo con el antiviral el cuadro se redujo de 5 días a 3 y en el grupo con placebo el cuadro clínico duró entre 4 y 6 días de duración. Con una p menor a 0.01.

2.- Se realizó un estudio con antigripal con amoxicilina + ácido clavulánico vs amoxicilina en el primer grupo se redujo el cuadro infeccioso de faringoamigdalitis de 7 días a 3 disminuyendo el riesgo de complicaciones como otitis media y en el segundo se redujo el cuadro a 5 días con una p menor a 0.05.

d) ¿Cual de los dos ejemplos tiene mayor significancia estadística? En estadística, un resultado o efecto es estadísticamente significativo cuando es improbable que haya sido debido al azar. Una "diferencia estadísticamente significativa" solamente significa que hay evidencias estadísticas de que hay una diferencia; no significa que la diferencia sea grande, importante o radicalmente diferente.

e) En el siguiente ejemplo calcule el riesgo relativo, el riesgo absoluto y el NNT

Se realizó un estudio a 10 años para comparar la incidencia de mortalidad en el grupo de pacientes pos infarto que usaban ARA2 (LOSARTAN) vs PLACEBO en el primer grupo la mortalidad tuvo una incidencia de 45% y en el segundo de 60%

$$1.- RRR = RAR/R_{ne} = 25$$

$$2.- RRA = R_{ne} - R_e = 15$$

$$3.- NNT = (1/RAR) 100 = 6.6$$

f) De acuerdo al ejemplo hipotético anterior usaría usted losartan en sus pacientes pos infartados y ¿por que?

Si.

RRA: Esto significa que la administración de losartan ha reducido el riesgo de muerte en 15% En otras palabras, la administración de LOSARTAN a pts pos infarto evita 15 muertes por cada 100 pacientes tratados.

RRR: Esto significa que en la población que recibió losartan, la probabilidad de morir se redujo en 25% con respecto a la probabilidad de los que no recibieron este tratamiento.

NNT: Esto significa que es necesario tratar 6.6 pacientes pos infarto para evitar una muerte