

# Actividad preliminar

## Parcial 2

González Ríos Brenda Cecilia

Fecha de Entrega: 09 de Marzo de 2017

### Instrucciones:

Llenar el siguiente temario en base a los conceptos de significancia clínica y estadística más comunes.

Conteste correctamente los siguientes espacios con letra roja:

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, ¿Como se le llama al error que considera azar a un mayor número de asociaciones reales?  
**Error alfa y error beta**

c) ¿Cual estudio es mejor? **El error tipo I, conocido también como erro 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 realizo 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 duro 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) ¿Cuál de los dos ejemplos tiene mayor significancia estadística? **El primer ejemplo porque una seguridad del 99% lleva implícita una  $p < 0.01$ , y una seguridad del 95% lleva implícito una  $p < 0.05$ . Esto quiere decir en el primer ejemplo no habrá diferencias entre los tratamientos a evaluar en el estudio.**

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%

INTERVENCION	ENFERMOS	SANOS	TOTAL
EXPUESTOS	(A) 45	(B) 55	100
NO EXPUESTOS	(C) 60	(D) 40	100
TOTAL	105	95	200

1.- Riesgo relativo:

$$\text{Riesgo relativo} = \frac{\text{Incidencia en expuestos}}{\text{Incidencia en no expuestos}} = \frac{I_e}{I_o} = \frac{45}{60} = 0.75$$

2.- Riesgo absoluto de la población total =  $a+c$

$$45+60/200 = 0.52$$

riesgo absoluto de la población expuesta =  $a/(a+b)$

$$45/105 = 0.42$$

riesgo absoluto de la población de no expuestos =  $c/(c+d)$

$$60/100 = 0.6$$

3.- NNT:

$$1/0.52 = 1.92$$

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

**Si porque tiene menor incidencia de mortalidad en comparación con el grupo que tomo placebo.**

BIBLIOGRAFIA:

1. Drs. CARLOS MANTEROLA D. VIVIANA PINEDA N. GRUPO MINCIR. (Febrero 2008). El valor de "p" y la "significación estadística". Aspectos generales y su valor en la práctica clínica\* Interpretation of medical statistics. 2008, de Rev. Chilena de Cirugía. Sitio web: <http://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v60n1/art18.pdf>
2. Dr. Carlos D. Tajer. (2010). Ensayos terapéuticos, significación estadística y relevancia clínica. 2010, de REVISTA ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA Sitio web: [http://www.lamar.edu.mx/campusdigital/Cursos/Recursos/Documentos/ARGOS0958\\_A2\\_1137.pdf](http://www.lamar.edu.mx/campusdigital/Cursos/Recursos/Documentos/ARGOS0958_A2_1137.pdf)