
A. EJERCICIO DE PROBABILIDAD

En un grupo de 1.000 pacientes que asisten a distintos consultorios de Fonoaudiología, concurren personas con 2 diagnósticos:

- 1) Trastornos en el habla (TH) y
- 2) Trastornos en la audición (TA).

Se sabe que:

- Entre todos los casos existen 540 pacientes que se diagnosticaron con TH y 410 a TA;
- Sólo 200 pacientes no estuvieron expuestos a ningún diagnóstico

Elegir una de las dos opciones que se presenta en cada ítem:

1) Los diagnósticos TH y TA son eventos:

- a) no mutuamente excluyentes, es decir que existen pacientes que estuvieron expuestos a los dos diagnósticos.
- b) mutuamente excluyentes, es decir que existen pacientes que no estuvieron expuestos a los dos diagnósticos.

En base a los datos, cuáles serían las siguientes probabilidades:

2) Probabilidad de pacientes expuestos a TH:

- a) $P(\text{TH}) = 540/1000 = 0,54$
- b) $P(\text{TH}) = 410/1000 = 0,41$

3) Probabilidad de pacientes expuestos a TA:

- a) $P(\text{TA}) = 540/1000 = 0,54$
- b) $P(\text{TA}) = 410/1000 = 0,41$

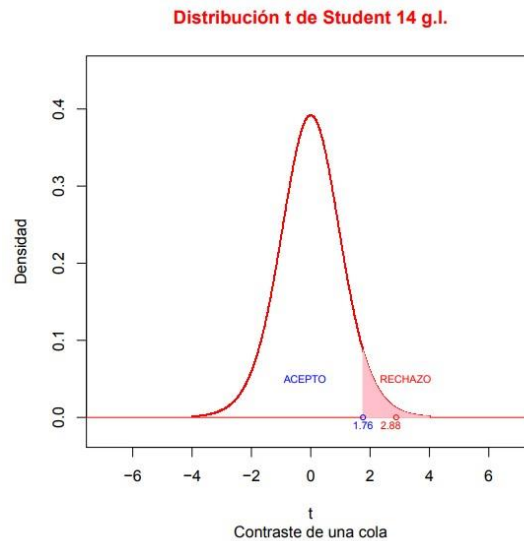
4) Probabilidad de pacientes no expuestos a TH (evento complemento):

- a) $P(\text{no TH}) = 1 - 0,54 = 0,46$
- b) $P(\text{no TH}) = 1 - 0,41 = 0,59$

- 5) **Probabilidad de pacientes no expuestos a TA (evento complemento):**
- a) $P(\text{no TA}) = 1 - 0,54 = 0,46$
 - b) $P(\text{no TA}) = 1 - 0,41 = 0,59$
- 6) **Probabilidad de pacientes expuestos a ambos diagnósticos (probabilidad de intersección):**
- a) $P(\text{TH} \cap \text{TA}) = 150/1000 = 0,15$
 - b) $P(\text{No TH} \cap \text{No TA}) = 200/1000 = 0,20$
- 7) **Probabilidad de pacientes no expuestos a ninguno de los diagnósticos (probabilidad de intersección):**
- a) $P(\text{TH} \cap \text{TA}) = 150/1000 = 0,15$
 - b) $P(\text{No TH} \cap \text{No TA}) = 200/1000 = 0,20$
- 8) **Probabilidad de pacientes expuestos a sólo uno de los diagnósticos:**
- a) $P(\text{TH} \cup \text{TA}) = P(\text{TH}) + P(\text{TA}) - P(\text{TH} \cap \text{TA}) = (540/1000) + (410/1000) - (150/1000) = 800/1000 = 0,80$
 - b) $P(\text{TH} \cup \text{TA}) = P(\text{TH}) + P(\text{TA}) = (540/1000) + (410/1000) = 950/1000 = 0,95$

B. EJERCICIO DE PRUEBA DE HIPÓTESIS

1) Seleccionar la opción correcta según el planteo del siguiente contraste de hipótesis:



- a) Prueba unilateral derecha.
- b) Prueba unilateral izquierda.

2) El error de tipo I o nivel de significancia, puede ser:

- a) 0,01
- b) 0,05
- c) Ambos.

3) Conclusiones de una Prueba de Hipótesis

- Si rechazamos la Hipótesis Nula, concluimos que “hay suficiente evidencia estadística para inferir que la hipótesis nula es falsa”.
- Si no rechazamos la Hipótesis Nula, concluimos que “no hay suficiente evidencia estadística para inferir que la hipótesis nula es falsa”.
- Ambas conclusiones pueden ser correctas.