



# **Universidad del Sureste**

## **Escuela de Medicina**

**Tema:**

**CHI<sup>2</sup>**

**Presenta:**

**Aldo Gubidxa Vásquez López**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 13/05/2021**

## Problema 1.

En la localidad de Margaritas se realiza una investigación sobre dependencia de aines entre ancianos encontrando que el consumo de estos es el siguiente:

Paracetamol: 876

Naproxeno: 189

Diclofenaco: 245

Nimesulinc: 276

Otros: 246

Estos datos se contrastaron con los de la población en general de donde se encontraron que las personas de todos los otros grupos que consumen.

Paracetamol: 25698

Naproxeno: 48572

Diclofenaco: 12546

Nimesulinc: 9584

Otros: 11258

$$1: (876 - 396.82)^2 / 396.82 = 1.72$$

$$2: (189 - 728.13)^2 / 728.13 = 250$$

$$3: (245 - 191.00)^2 / 191.00 = 0.06$$

$$4: (76 - 144.25)^2 / 144.25 = 0.03$$

$$5: (2967 - 171.48)^2 / 171.48 = 0.03$$

$$6: (25698 - 26197.17)^2 / 26197.17 = 0.11$$

$$7: (48572 - 48032.86)^2 / 48032.86 = 0.16$$

$$8: (12546 - 12599.99)^2 / 12599.99 = 4.32$$

$$9: (9584 - 9515.74)^2 / 9515.74 = 2.04$$

$$10: (11258 - 11332.21)^2 / 11332.21 = 2.05$$

Calculo de la distribución o probabilidad de  $\chi^2$   
- Siendo margen de error  $\alpha = 0.05$  y grados de libertad  
 $V = 4$

- Al cruce encontramos  $\chi^2 = 0.711$

→ Comprobación de hipótesis:

$\chi^2$  calculada 13.02 >  $\chi^2$  tabla 0.711

$H_0$  → Falsa

$H_1$  → Verdadera

Por método estadístico comprobamos que sí existe relación entre la sobre medicación con el grupo etario.

~~Hipotesis~~ 2

H<sub>0</sub>: No existe relación una investigación para determinar la relación que existe entre infelicidad laboral y diferentes profesiones de un total de 3373 profesionistas de cada una de sus ramas se encontró lo siguiente

- Médicos 287 infelices - 263 felices
- Abogados 376 infelices - 219 felices
- Maestros 489 infelices - 284 felices
- Amas de casa 768 infelices - 687 felices

	Médicos	Abogados	Maestros	Amas de casa	T
Felices	263	219	284	687	1453
Infelices	287	376	489	768	1920
Total	550	595	773	1455	3373

¿D?

¿Existe relación con la profesión y el grado de felicidad?

Hipotesis

H<sub>1</sub>: Si existe relación

H<sub>0</sub>: No existe relación

- Margen de error 0.05

- Varianzas: 3

$$f + 263 = 236.92$$

$$f + 219 = 256.31$$

$$f + 289 = 332.98$$

$$f + 687 = 626.77$$

$$f + 287 = 313.07$$

$$f + 376 = 338.68$$

$$f + 489 = 440.01$$

$$f + 768 = 828.22$$

Grados de libertad  $\approx 3$

$$1: (263 - 236.92)^2 / 236.92 = 0.34$$

$$2: (219 - 256.31)^2 / 256.31 = 0.18$$

$$3: (289 - 332.98)^2 / 332.98 = 0.13$$

$$4: (687 - 626.77)^2 / 626.77 = 0.17$$

$$5: (287 - 313.07)^2 / 313.07 = 0.46$$

$$6: (376 - 338.68)^2 / 338.68 = 0.24$$

$$7: (489 - 440.01)^2 / 440.01 = 0.18$$

$$8: (768 - 828.22)^2 / 828.22 = 0.22$$

$$\chi^2 = 1.92$$

• Cálculo de probabilidades de la  $\chi^2$

- Siendo margen de error  $p = 0.05$  y grado de margen de libertad  $V = 3$

- Al cruzar encontramos  $\chi^2 = 0.352$

— Comprobación de hipótesis

$\chi^2$  calculada  $1.92 > \chi^2$  tabla  $= 0.352$

entonces  $H_0 \rightarrow D$  es falsa

$H_1 \rightarrow D$  es verdadera