

1. En un estudio de cohortes donde se revisa la relación que tiene la terapia estrogénica en etapa menopáusica, con el cáncer de mama. Se estudiaron a 1432 pacientes con diagnóstico de cáncer de mamá durante tres años de evolución y se sabía que de estas 320 habían sido tratadas con terapia estrogénica. 1000 las que no tuvieron diagnóstico de cáncer de mama y estaban en etapa menopáusica y de esas pacientes el 16% estuvieron bajo tratamiento estrogénico. Calcula el riesgo relativo, desglosando todas las formulas necesarias para este y al mismo tiempo los resultados.

Riesgo relativo: C_{ie} (Incidencia de expuestos) = $a/(a+b)$ $320/(320+160) = 320/480 = 0.66$
 C_{Ia} (Incidencia de no expuestos) = $c/(c+d)$ $1112/(1112+840) = 1112/1952 = 0.56$

RR = $C_{ie}/C_{Ia} = 1.17$

320	160
1112	840

1432 1000

Total pacientes: 2432

	Dx de Ca de mama	Sin DX de ca de mama	
con tto estrogénico	320	160	480
sin tto estrogénico	1112	840	1952
TOTAL	1432	1000	2432

2. Se realiza un estudio donde se comprara la eficacia para realizar el diagnostico de diabetes mellitus tipo 2, en comparación con la prueba de tolerancia a la glucosa y hemoglobina glucosilada, se estudiaron a 1500 pacientes que debutan con la triada clásica y se les toma la hemoglobina resultando positivos 1000. Después 1200 pacientes que no tienen datos de la triada clásica fueron positivos a la hemoglobina glucosilada 350. Calcular sensibilidad, especificidad, exactitud, VP+, VP- y la prevalencia.

Sensibilidad: $\frac{a}{a+c} \times 100 = \frac{1000}{1500} \times 100 = 66\%$

Especificidad: $\frac{d}{b+d} \times 100 = \frac{850}{1200} \times 100 = 70\%$

VPP: $\frac{a}{a+b} \times 100 = \frac{1000}{1350} \times 100 = 74\%$

VPN: $\frac{d}{c+d} \times 100 = \frac{850}{1350} \times 100 = 62\%$

1000 VP	350 FP
500 FN	850 VN

Exactitud: $(a+d)/(a+b+c+d) \times 100 = (1000+850)/2700 \times 100 = 68\%$

Prevalencia: $\frac{\text{Num casos nuevos} + \text{num de casos antiguos}}{\text{Total de Habitantes}} = \frac{1000+350}{2700} = 0.50$

1500 1200

TOTAL 2700 Pacientes

3. Se realiza un estudio de casos y controles el cual se buscada la relación que tenía la exposición a cromo con el cáncer de estómago en la zona norte de Coahuila. En el estudio se detectaron a 1650 pacientes de las cuales vivían 850 en la zona noreste y 800 en la zona noroeste, los de la zona noreste tenían la característica de ser una industria minera casi al 100% y estos tenían relación con la contaminación de su agua por cromo y la zona noroeste su principal industria es la agricultura, de los pacientes se encontró que 150 pacientes de la zona noreste tuvieron un diagnóstico de cáncer de estómago a los cinco años de estar en exposición y los de la zona noroeste solamente fueron 15. Calcular la razón de momios correspondiente y todos sus datos que conlleva llegar a esta fórmula.

1650			
Pacientes		CASOS	CONTROLES
		Con Ca estómago	Sin Ca de estómago
Expuesta	Noreste	150	700
No expuesta	Noroeste	15	785
	TOTAL	165	1485
			1650

Razón de momios

$$\frac{a/c}{b/d} = \frac{150/15}{700/785} = \frac{10}{.89} = 11.23$$

$$\frac{ad}{bc} = \frac{150 \times 785}{700 \times 15} = \frac{117750}{10500} = 11.21$$

ALTO RIESGO DE OCURRENCIA