

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.

320	160
1112	840

$$RR = \frac{A/(A+B)}{C/(C+D)} = \frac{320/(320+160)}{1112/(1112+840)} = \frac{320/480}{1112/1952} = \frac{0.666}{0.5696} = \boxed{1.169}$$

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. Despues 1200 pacientes que no tienen datos de la triada clasica fueron positivos a la hemoglobina glucosilada 350. Calcular sensibilidad, especificidad, exactitud, VP+, VP- y la prevalencia.

$$Sensibilidad = \frac{VP}{VP + FN}$$

1000	350
500	850

$$S = \frac{1000}{1000 + 500} = \frac{1000}{1500} = 0.6666 * 100 = \underline{66.66\%}$$

$$Especificidad = \frac{VN}{VN + FP}$$

$$E = \frac{850}{850 + 350} = \frac{850}{1200} = 0.7083 * 100 = \underline{70.83\%}$$

$$\text{Índice de Exactitud} = \frac{\text{VP+VN}}{\text{VP+VN+FP+FN}}$$

$$\text{I.E} = \frac{1000+850}{1000+ 850 + 350 + 500} = \frac{1850}{2700} = 0.685 * 100 = \underline{68.51\%}$$

$$\text{VPP} = \frac{(\text{VP})}{(\text{VP}) + (\text{FP})} \times 100$$

$$\text{VPP} = \frac{1000}{1000+ 350} = \frac{1000}{1350} = 0.7407 * 100 = \underline{74.07\%}$$

$$\text{VPN} = \frac{(\text{VN})}{(\text{VN}) + (\text{FN})} \times 100$$

$$\text{VPN} = \frac{850}{850 + 500} = \frac{850}{1350} = 0.6296 * 100 = \underline{62.96\%}$$

$$\text{Prevalencia} = \frac{\# \text{ De casos en determinado tiempo}}{\text{Población total}} = \frac{1500}{2700} = 0.5555 * 100 = \underline{55.55\%}$$

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 estomago en la zona norte de Coahulia. 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 sus agua por cromo y la zona noroeste su principal industria es la agricultura, de los pacientes se encontró que el 150 pacientes de la zona noreste tuvieron un diagnostico de cáncer de estomago 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 formula.

150	700
15	785

$$\text{Razón de Momios} = \frac{A \cdot D}{B \cdot C}$$

$$\text{RM} = \frac{150 \cdot 785}{700 \cdot 15} = \frac{117750}{10500} = \underline{\underline{11.214}}$$