

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
1,112	840

$$RR = \frac{CI_E}{CI_0} = \frac{a/(a+b)}{c/(c+d)} = \frac{320/(320+160)}{1,112/(1,112+840)} = \frac{0.666}{0.569} = 1.17$$

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.

1,000	350
500	1,200

SENSIBILIDAD: $a/a+c=1,000/1,000+500=0.666$ o **66.6%**

ESPECIFICIDAD: $d/b+d=1,200/350+1,200=0.774$ o **77.4%**

EXACTITUD: $a+d/a+b+c+d=1,000+1,200/1,000+350+500+1,200=0.721$ o **72.1%**

VALOR PREDICTIVO POSITIVO: $a/a+b=1,000/1,000+350=0.74$ o **74%**

VALOR PREDICTIVO NEGATIVO: $d/c+d=1,200/500+1,200=0.705$ o **70.5%**

PREVALENCIA: $a+c/a+b+c+d=1,000+500/1,000+350+500+1,200=0.491$ o **49.1%**

3. Se realiza un estudio de casos y controles el cual se buscaba la relación que tenía la exposición a cromo con el cáncer de estomago 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 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.

$$\frac{a/c}{b/d} = \frac{ad}{bc} = \frac{(150)(785)}{(700)(15)} = \frac{117,750}{10,500} = 11.21$$

150	700
15	785