

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.

	Casos	Controles	Total
Expuestos	a) 320 verdadero positivo	b) 160 falso positivo	480
No expuestos	c) 112 falso negativo	d) 840 verdadero negativo	952
Total	432	1000	1432

Riesgo relativo	Riesgo relativo
Incidencia de casos expuestos / incidencia de casos no expuestos	Incidencia de expuestos: $320/(320+160)=320/480=0.6666=66.66\%$ Incidencia de no expuestos: $112/(112+840)=112/952=0.1176=11.76\%$
$A / (A+B) / C / (C+D)$	Riesgo relativo $66.66/11.76=5.66$

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.

	Casos	Controles	Total
Expuestos	a)100 verdadero positivo	b)200 falso positivo	300
No expuestos	c)350 falso negativo	d)850 verdadero negativo	1200
total	450	1050	1500

PRUEBAS DIAGNOSTICAS

Prevalencia A+C/A+B+C+D	$100+350/100+200+350+850 =$ $450/1500 = 0.3 = 30\%$
Sensibilidad A/A+C	$100/100+350 =$ $100/450 = 0.2222 = 22.22\%$
Especificidad D/D+B	$850/850+200 =$ $850/1050 = 0.8095 = 80.95\%$
Valor predictivo positivo A/A+B	$100/100+200 =$ $100/300 = 0.3333 = 33.33\%$
Valor predictivo negativo D/D+ C	$850/850+350 =$ $850/1200 = 0.7083 = 70.83\%$
Exactitud A+D/A+B+C+D	$100+850/100+200+350+850 =$ $950/1500 = 0.6333 = 63.33\%$

3. Se realiza un estudio de casos y controles el cual se buscada la relación que tenia 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.

	Casos	Controles	Total
Expuestos	150 Verdadero Positivo (a)	700 Falso Positivo (b)	850
No Expuestos	15 Falso Negativo (c)	785 Verdadero Negativo (d)	800
Total	165	1485	1650

Razón de Momios	Riesgo Relativo.
A*D/B*C	$\frac{150/850}{15/800} = 0.1764/ 0.0187 = 9.43$
Razon de momios	$\frac{150 \times 785}{15 \times 700} = 117,750/10,500 = 11.21$
Diferencia	>1.78