

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.

	+	-	Total
+	320	160	480
-	1112	840	1952
Total	1432	1000	2432

	Formula	Resultado
Sensibilidad.	$a/a+c = 320/1432$	22%
Especificidad.	$d/d+b = 840/1000$	84%
Valor predictivo positivo.	$a/a+b = 320/480$	66%
Valor predictivo negativo.	$d/d+c = 840/1952$	43%
Exactitud.	$a+d/a+b+c+d = 1160/2432$	47%
Prevalencia	$a+c/a+b+c+d = 1432/2432$	58%

	Formula	Resultado
Riesgo relativo.	$\frac{a/(a+b)}{c/(c+d)} = \frac{320/480}{1112/1952} = \frac{0.666}{0.569}$	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. 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.

	+	-	Total
+	1000	350	1350
-	500	850	1350
Total	1500	1200	2700

	Formula	Resultado
Sensibilidad.	$a/a+c = 1000/1500$	66%
Especificidad.	$d/d+b = 850/1200$	70%
Valor predictivo positivo.	$a/a+b = 1000/1350$	74%
Valor predictivo negativo.	$d/d+c = 850/1350$	62%
Exactitud.	$a+d/a+b+c+d = 1850/2700$	68%
Prevalencia	$a+c/a+b+c+d = 1500/2700$	55%

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 fórmula.

	Formula		Resultado
Riesgo relativo.	$\frac{a/(a+b)}{c/(c+d)}$	$\frac{150/165}{700/1485}$	$\frac{0.909}{0.471}$ 1.92
+	150	15	165
-	700	785	1485
Total	850	800	1650

	Formula	Resultado
Sensibilidad.	$a/a+c = 150/850$	17%
Especificidad.	$d/d+b = 785/800$	98%
Valor predictivo positivo.	$a/a+b = 150/165$	90%
Valor predictivo negativo.	$d/d+c = 785/1485$	52%
Exactitud.	$a+d/a+b+c+d = 935/1650$	56%
Prevalencia	$a+c/a+b+c+d = 850/1650$	51%

	Formula		Resultado
Razón de momios	$\frac{a*d}{c*b}$	$\frac{150*785}{700*15}$	$\frac{117785}{10500}$ 11.217