

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.

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

$$\text{Incidencia de los expuestos: } \frac{320}{320+160} = \frac{320}{480} = 0.66 (100) = 66.66\%$$

$$\text{Incidencia de los no expuestos: } \frac{1112}{1112+840} = \frac{1112}{1952} = 0.56 (100) = 56.92\%$$

$$\text{Riesgo Relativo: } \frac{66.66}{56.92} = 1.17\%$$

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.

Enfermedad / Prueba	+	-	Total
+	1000	350	1350
-	500	850	1350
Total	1500	1200	2700

$$\text{Sensibilidad: } \frac{1000}{1000+500} = 0.66 (100) = 66.66\%$$

$$\text{Especificidad: } \frac{850}{850+350} = 0.70 (100) = 70.83\%$$

$$\text{Valor Predictivo Positivo: } \frac{1000}{1000+350} = 0.74 (100) = 74.07\%$$

$$\text{Valor Predictivo Negativo: } \frac{850}{500+850} = 0.62 (100) = 62.96\%$$

$$\text{Exactitud: } \frac{1850}{2700} = 0.68 (100) = 68.51\%$$

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 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.

<i>Enfermedad/ Prueba</i>	+	-	Total
+	150	700	850
-	15	785	800
Total	165	1485	1650

$$\text{Razón de Momios: } \frac{150/15}{700/785} = \frac{10}{0.89} = 11.23$$

$$\frac{150 \cdot 785}{700 \cdot 15} = \frac{117750}{10500} = 11.21$$