

Resolución de problemas.

Problema No.1

En un estudio de cohortes donde se revisa la relación que tiene la terapia estrogénica en etapa menopausia, 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.

Recibieron terapia estrogénica.	A: 320	B: 160	480
No recibieron terapia estrogénica.	C: 1112	D: 840	1952
	1432	1000	N: 2432

$$\begin{aligned}
 \text{Incidencia acumulada en los expuestos (CIE)} &= a/(a+b) \\
 &= 320/(320 + 160) \\
 &= 320/480 \\
 &= 0.67
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Incidencia acumulada en los no expuestos (CIO)} &= c/(c+d) \\
 &= 1112/(1112+840) \\
 &= 1112/1952 \\
 &= 0.57
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Riesgo Relativo (RR)} &= \text{CIE}/\text{CIO} \\
 &= 0.67/0.57 \\
 &= 1.17
 \end{aligned}$$

Problema No. 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.

	Enfermos	No Enfermos	
Positivos a la prueba	A:1000	B: 350	1350
Negativos a la prueba	C: 500	D: 850	1350
	1500	1200	N: 2700

$$\begin{aligned} \text{Sensibilidad} &= a/(a+c) \\ &= 1000/1500 \\ &= 0.67 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Especificidad} &= d/(b+d) \\ &= 850/1200 \\ &= 0.71 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Exactitud} &= a+d/a+b+c+d \\ &= 1850/2700 \\ &= 0.68 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{VP+} &= a/(a+b) \\ &= 1000/1350 \\ &= 0.74 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{VP-} &= d/(c+d) \\ &= 850/1350 \\ &= 0.63 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Prevalencia} &= a+c/(a+b+c+d) \\ &= 1500/2700 \\ &= 0.56 \end{aligned}$$

Problema No. 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 estómago 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 diagnóstico de cáncer de estómago 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.

	Enfermos	No Enfermos	
Exposición al cromo.	A:150	B:700	850
No exposición al cromo.	C:15	D:785	800
	165	1485	N: 1650

ODDS RATIO= ad/bc
 = $150 \cdot 785 / 700 \cdot 15$
 = $117750 / 10500$
 = 11.2