

Actividad 2

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	320 Verdadero Positivo (a)	160 Falso Positivo (b)	480
No Expuestos	112 Falso Negativo (c)	840 Verdadero Negativo (d)	952
Total	432	1000	1432

Riesgo Relativo.

$$\frac{Inc. Exp.}{Inc. No Exp.}$$

$$\frac{A/(A + B)}{C/(C + D)}$$

Riesgo Relativo.

$$Inc. Exp = 320/(320+160) = 320/480 = 0.6666 = 66.66\%$$

$$Inc. No. Exp = 112/(112+840) = 112/952 = 0.1176 = 11.76\%$$

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 100. 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.

	Casos	Controles	Total
Expuestos	100	200	300
	Verdadero Positivo (a)	Falso Positivo (b)	
No Expuestos	350	850	1200
	Falso Negativo (c)	Verdadero Negativo (d)	
Total	450	1050	1500

Pruebas Diagnósticas.

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 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.

	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

$$A * D / B * C$$

Riesgo Relativo.

$$\frac{150}{850}$$

$$\frac{15}{800} = 0.1764 / 0.0187 = 9.43$$

Razón de Momios.

$$\frac{150 \times 785}{15 \times 700} = 117,750 / 10,500 = 11.21$$

$$= 117,750 / 10,500 = 11.21$$

Diferencia de >1.78