

**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 mama durante tres años de evolución y se sabía que de estas 320 habían sido tratados 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.

	enfermos	sanos	total
<i>expuestos</i>	(A) 320	(B) 160	480
<i>No expuestos</i>	(C) 1,112.	(D) 840	1,952.
<i>total</i>	1,432.	1,000.	<b>2,432.</b>

$$C = (1,432) - (A) \quad B = (1,000) \cdot (.16) \quad D = (1,000) - (B)$$

$$\text{Riesgo relativo} = \frac{\text{incidencia en expuestos}}{\text{Incidencia en no expuestos}} = \frac{I_e}{I_o} = \frac{a/(a+b)}{c/(c+d)} = \frac{320/(320+160)}{1112/(1112+840)} = \frac{.6666}{.5696} = \mathbf{1.1704}$$

2. Se realiza un estudio donde se compara la eficacia para realizar el diagnóstico 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 de 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.

	Triada +	Triada -	total
HbA1c +	(A) 1,000.	(B) 350	1,350.
HbA1c -	(C) 500	(D) 850	1,350.
total	1,500.	1,200.	<b>2,700.</b>

$$C = (1500) - (A) \quad D = (1200) - (B)$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{VP}{VP + FN} = \frac{A}{A + C} = \frac{1000}{1500} = (.666)(100) = \mathbf{66.6\%}$$

$$\text{Especificidad} = \frac{VN}{VN + FP} = \frac{D}{(B + D)} = \frac{850}{1200} = (.708)(100) = \mathbf{70.8\%}$$

$$\text{Exactitud} = \frac{VP + VN}{VP + VN + FP + FN} = \frac{A + D}{A + D + B + C} = \frac{1850}{2700} = \mathbf{.685}$$

$$\text{VPP} = \frac{VP}{VP + FP} = \frac{A}{A + B} = \frac{1000}{1350} = (.740)(100) = \mathbf{74\%}$$

$$\text{VPN} = \frac{VN}{VN + FN} = \frac{D}{D + C} = \frac{850}{1350} = (.629)(100) = \mathbf{62.9\%}$$

$$\text{Prevalencia} = \frac{VP + FN}{VP + FN + FP + VN} = \frac{A + C}{A + C + D + E} = \frac{1500}{2700} = (.555)(100) = \mathbf{55.5\%}$$

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 aguas 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 5 años de estar en exposición y los de zona noroeste solamente fueron 15. Calcular la razón de momios correspondiente y todos sus datos que conlleva llegar a esta fórmula.

	casos	controles
expuestos	(A) 150	(B) 700
No expuestos	(C) 15	(D) 785

$$B=(850)-(A) \quad D=(800)-(C)$$

$$\text{Razón de Momios} = \frac{(a)(d)}{(b)(c)} = \frac{(150)(785)}{(700)(15)} = \frac{117,750}{10,500} = \mathbf{11.214} \text{ (tiene significancia clínica)}$$