

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.

	Enfermos	Sanos	Total
Expuestos	320	160	480
No expuestos	1112	840	1952
Total	1432	1000	

Riesgo Relativo		
$\frac{a}{a+b}$	$\frac{320}{(320+160)}$	R: 1.17
$\frac{c}{c+d}$	$\frac{1112}{(1112+840)}$	

2. Se realiza un estudio donde se comprara 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 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.

	Dx -	Dx +	Total
HB +	350	1000	
HB -	1000	350	
	1350	1350	2700

<b>Sensibilidad</b>	$\frac{VP}{VP+FN} \cdot 100$ $\frac{1000}{1000+350} \cdot 100 = 74.7$
<b>Especificidad</b>	$\frac{VN}{VN+FP} \cdot 100$ $\frac{1000}{1000+350} \cdot 100 = 74.7$
<b>Valor predictivo positivo</b>	$\frac{VP}{VP+FP} \cdot 100$ $\frac{1000}{1000+350} \cdot 100 = 74.4$
<b>Valor predictivo negativo</b>	$\frac{VN}{FN+VN} \cdot 100$ $\frac{1000}{350+1000} \cdot 100 =$
<b>Exactitud</b>	$\frac{VP+VN}{VP+FP+FN+VN} \cdot 100$ $\frac{1000+1000}{1000+350+350+1000} = 74.07$
<b>Prevalencia</b>	$\frac{1000}{2700} \cdot 100 = 37$

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	No casos	Total
Presentes	150	650	800
Ausentes	15	835	850
Total de casos	165	1485	1650

Probabilidad y Razón de momios

$$RP: \frac{150}{800} * \frac{15}{850} = 18$$

$$RM: \frac{150}{650} * \frac{15}{835} = 23$$