

Actividad 2: Interpretación Avanzada de estudios diagnósticos

ESTUDIO 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.

	Ca. Mama +	Ca. Mama -	
Terapia estrogénica +	320	160	480
Terapia estrogénica -	1112	840	1952
	1432	1000	2432

Sensibilidad: $a/(a+c)$

$$320/(320+1112)= 320/1432= 0.22/ \mathbf{22\%}$$

Especificidad: $d/(b+d)$

$$840/(160+840)=840/1000= 0.84/ \mathbf{84\%}$$

Valor Predictivo Positivo: $a/(a+b)$

$$320/(320+160)= 320/480= 0.66/ \mathbf{66\%}$$

Valor predictivo Negativo: $d/(c+d)$

$$840/(1112+840)= 840/1952= 0.43/ \mathbf{43\%}$$

Exactitud: $(a+d)/total$

$$(320+840)/2432= 1260/2432= \mathbf{0.51}$$

RPP= $0.22/(1-0.84)= \mathbf{1.37}$

RPN= $(1-0.22)/0.84= \mathbf{0.92}$

Cle: $a/(a+b)$

$$320/(320+160)= \mathbf{0.66/ 66\%}$$

Clo: $c/(c+d)$

$$1112/(1112+840)= \mathbf{0.56/56\%}$$

RR: (Cle/Clo) x 100= (0.66/0.56)= **117%**

Estudio 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 clasica fueron positivos a la hemoglobina glucosilada 350.

	DM +	DM -	
HbA1c +	1000	350	1350
HbA1c -	500	850	1350
	1500	1200	2700

Calcular sensibilidad, especificidad, exactitud, VP+, VP- y la prevalencia

Sensibilidad: $a/(a+c)$

$$1000/(1000+500)= 0.66/66\%$$

Especificidad: $d/(b+d)$

$$850/(350+850)= 0.70/ 70\%$$

Valor Predictivo Positivo: $a/(a+b)$

$$1000/(1000+350)= 0.74/ 74\%$$

Valor predictivo Negativo: $d/(c+d)$

$$850/(500+850)= 0.62/ 62\%$$

Exactitud: $(a+d)/total$

$$(1000+850)/2700= 0.68$$

Prevalencia: 37%

ESTUDIO 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 conleva llegar a esta fórmula**

	Ca estómago+	Ca estómago -	
Exposición cromo +	150	700	850
Exposición cromo -	15	785	800
	165	1485	1650

Sensibilidad: $a/(a+c)$

$$150/(150+15) = 0.90/ \mathbf{90\%}$$

Especificidad: $d/(b+d)$

$$785/(700+785) = 0.52/ \mathbf{52\%}$$

Valor Predictivo Positivo: $a/(a+b)$

$$150/(150+700) = 0.17/ \mathbf{17\%}$$

Valor predictivo Negativo: $d/(c+d)$

$$785/(15+785) = 98/ \mathbf{98\%}$$

Cle: $a/(a+b)$

$$150/(150+700) = \mathbf{0.17/ 17\%}$$

Clo: $c/(c+d)$

$$15/(15+785) = \mathbf{0.01/1\%}$$

RR: $(Cle/Clo) \times 100 = (0.17/0.01) = \mathbf{17\%}$

Razón de Momios = $(a/c)/(b/d) = ad/bc$

$$(150/15)/(700/785) = 117750 / 10500 = \mathbf{11.21}$$

Riesgo Atribuible = $le - lo = a/(a+b) - (c/c+d) =$

$$(150/150+700) - (15/15+785) = \mathbf{17\%}$$