

ACTIVIDAD 2 "MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS PARTE II"

Resultado de la prueba de estudio	Estado respecto a la enfermedad según el estándar de referencia	
	Enfermo	No enfermo
Positivo	Verdadero positivo (VP)	Falso positivo (FP)
Negativo	Falso negativo (FN)	Verdadero negativo (VN)

Sensibilidad = $a / a + c = 19 / 0 + 19 = 1$ o 100%
 Especificidad = $d / b + d = 20 / 17 + 20 = 0.54$ o 54%
 Exactitud = $a + d / a + b + c + d = 19 + 20 / 19 + 17 + 0 + 20 = 0.69$ o 69%
 VP(+) = $a / a + b = 19 / 19 + 17 = 0.52$ o 52%
 VP(-) = $d / c + d = 20 / 0 + 20 = 1$ o 100%
 Prevalencia = $a + c / a + b + c + d = 19 + 0 / 19 + 17 + 0 + 20 = 0.33$ o 33%

Tasas de Incidencia de Enfermedad

$\frac{a}{a+b}$	Incidencia en expuestos	
$\frac{c}{c+d}$	Incidencia en no expuestos	

Riesgo Relativo (RR) = $\frac{\text{Incidencia en la Población Expuesta}}{\text{Incidencia en la Población no Expuesta}} = \frac{\frac{a}{a+b}}{\frac{c}{c+d}}$

- 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.

Resultado de la prueba estudio	Estado respecto a la enfermedad según el estándar de referencia	
	Enfermo	No enfermo
+	320	160
-	1112	840

Sensibilidad	$320 / 320+1112 = 320/1432 = 0.28$	28.77%
Especificidad	$840 / 160+840 = 840/1000 = 0.84$	84%
Exactitud	$320+840 / 320+160+1112+840 = 1160/2432 = 0.47$	47.69%
VP (+)	$320 / 320+160 = 320/480 = 0.66$	66.66%
VP (-)	$840 / 1112+840 = 840/1952 = 0.43$	43%
Prevalencia	$320+1112 / 320+160+1112+840 = 1432/2432 = 0.58$	58%
Incidencia expuesta	$320 / 320+160 = 320/480 = 0.66$	66%
Incidencia no expuesta	$1112 / 1112+840 = 1112/1952 = 0.56$	56%
RR	66/56	1.17

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.

Resultado de la prueba estudio	Estado respecto a la enfermedad según el estándar de referencia	
	Enfermo	No enfermo
+	1000	350
-	500	850

Sensibilidad	$1000 / 1000+500 = 500/1500 = 0.33$	33%
Especificidad	$850 / 350+850 = 850/1200 = 0.70$	70%
Exactitud	$1000+850 / 1000+350+500+850 = 1850/2700 = 0.68$	68%
VP (+)	$1000 / 1000+350 = 1000/1350 = 0.74$	74%
VP (-)	$850 / 500+850 = 850/1350 = 0.62$	62%
Prevalencia	$1000+500 / 1000+350+500+850 = 1500/2700 = 0.55$	55%

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.

Resultado de la prueba estudio	Estado respecto a la enfermedad según el estándar de referencia	
	Enfermo	No enfermo
+	150	15
-	700	785

Sensibilidad	$150 / 150+700 = 150/850 = 0.176$	17.6%
Especificidad	$785 / 15+785 = 785/800 = 0.98$	98%
Exactitud	$150+785 / 150+700+15+785 = 935/1650 = 0.566$	56.6%
VP (+)	$150 / 150+15 = 150/165 = 0.909$	90.9%
VP (-)	$785 / 700+785 = 785/1485 = 0.528$	52.8%
Prevalencia	$150+700 / 150+700+15+785 = 850/1650 = 0.515$	51.5%
Razón de Momios	$\frac{\left(\frac{a}{b}\right)}{\left(\frac{c}{d}\right)} = \frac{ad}{bc}$ $(150)(785) / (15)(700) = 117750 / 10500$	11.21