

Actividad 2

(Medicina Basada en Evidencias)

Objetivo: Aprender a interpretar estudios de pruebas diagnosticas, estudios de asociación riesgo: cohorte y casos y controles.

Actividad: Realizar la tabla tetragórica y sus respectivas formulas de interpretación de pruebas diagnósticas.

- 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 diagnostico 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	(A)	(B)	A+B = N ₁
No Expuestos	(C)	(D)	C+D = N ₀
Total			

$$\text{Riesgo Relativo} = \frac{\text{incidencia del grupo expuesto}}{\text{incidencia del grupo no expuesto}} = \frac{A/N_1}{C/N_0}$$

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

$$\text{Riesgo Relativo} = \frac{320/480}{1112/1952} = \frac{0.66}{0.56} = 1.17$$

- Con un (RR) = 1.17 la probabilidad de enfermar es un poco mayor entre los individuos expuestos que entre los no expuestos

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. Despues 1200 pacientes que no tienen datos de la triada clasica fueron positivos a la hemoglobina glucosilada 350. Calcular sensibilidad, especificidad, exactitud, VP+, VP- y la prevalencia.

	Triada clasica	Sin triada	Total
Hemoglobina (+)	1000 (VP)	350 (FP)	1350
Hemoglobina (-)	500 (FN)	850 (VN)	1350
Total	1500 pacientes	1200 pacientes	2700

- $\text{Sensibilidad} = \frac{VP}{VP+FN} = \frac{1000}{1000+500} = \frac{1000}{1500} = 0.66 = 66\%$
- $\text{Especificidad} = \frac{VN}{VN+FP} = \frac{850}{850+350} = \frac{850}{1200} = 0.70 = 70\%$
- $\text{Exactitud} = \frac{VP+VN}{VP+VN+FP+FN} = \frac{1000+850}{1000+850+350+500} = \frac{1500}{2700} = .55$
- $\text{VP+} = \frac{VP}{VP+FP} = \frac{1000}{1000+350} = \frac{1000}{1350} = 0.74 = 74\%$
- $\text{VP-} = \frac{VN}{VN+FN} = \frac{850}{850+500} = \frac{850}{1350} = 0.62 = 62\%$
- **Prevalencia:**

$$\frac{\text{total de pacientes con triada clasica}}{\text{total de pacientes con triada clasica} + \text{total de pacientes sin triada clasica}}$$
- $\frac{1500}{1500+1200} = \frac{1500}{2700} = 0.55 = 55\%$

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 estomago 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 diagnostico de cáncer de estomago 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 formula.

	Enfermos	Sanos	Total
Expuestos (NE)	(A)	(B)	A+B = N ₁
No Expuestos (NO)	(C)	(D)	C+D = N ₀
Total			

	Enfermos	Sanos	TOTAL
Expuestos (NE)	150	700	850
No Expuestos (NO)	15	785	800
	165	1485	1650

- Prevalencia en expuestos (N) = $\frac{A}{N_1} = \frac{150}{850} = 0.17 = 18\%$
- Prevalencia en no expuestos (NO) = $\frac{C}{N_0} = \frac{15}{800} = 0,018 = 2\%$
- Razon de Momios = $\frac{A \times D}{C \times B} = \frac{150 \times 785}{15 \times 700} = \frac{117,750}{10,500} = 11.21$

$$\text{Razon de Momios} = \frac{A/B}{C/D} = \frac{150/700}{15/785} = \frac{0.21}{0.17} = 1.23$$