



## ACTIVIDAD 2

“Fórmulas de interpretación de pruebas diagnósticas”

**Materia:** Medicina Basada en Evidencias

**Alumno:** Félix Antonio Mendoza Avila

**Grado:** 8° HGZ

**Fecha de entrega:** 9 Febrero de 2017

## PROBLEMAS

- 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
<b>Expuestos</b>	320 (a)	160 (b)	480 (a+b)
<b>No expuestos</b>	112 (c)	840 (d)	952 (c+d)
			1432

$$\text{Riesgo relativo} = (a/(a+b)) / (c/(c+d))$$

$$\text{Riesgo relativo} = \underline{\underline{5.666}}$$

- 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 glucosada**, 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 glucosada 350**. Calcular **sensibilidad, especificidad, exactitud, VPP, VPN y la prevalencia**.

	Dx POSITIVO	Dx NEGATIVO	TOTAL
<b>Test positivo</b>	1000 (a)	350 (b)	1350 (a+b)
<b>Test negativo</b>	500 (c)	850 (d)	1350 (c+d)
<b>TOTAL</b>	<b>1500</b>	<b>1200</b>	<b>2700</b>

$$\text{Sensibilidad} = (a / (a+c)) * 100$$

$$\text{Sensibilidad} = \underline{\underline{66.66\%}}$$

$$\text{Exactitud} = ((a+d) / (a+d+b+c)) * 100$$

$$\text{Exactitud} = \underline{\underline{68.51\%}}$$

$$\text{Especificidad} = (d / (b+d)) * 100$$

$$\text{Especificidad} = \underline{\underline{70.83\%}}$$

$$\text{VPP} = (a / (a+b)) * 100$$

$$\text{VPP} = \underline{\underline{74.07\%}}$$

$$VPN = (d / (c+d)) * 100$$

$$Prevalencia = (((a+c) / (a+b+c+d))) * 100$$

$$VPN = \underline{62.96\%}$$

$$Prevalencia = \underline{55.55\%}$$

- 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 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	CONTROLES	TOTAL
Expuestos	150 (a)	15 (b)	165 (a+b)
No expuestos	700 (c)	785 (d)	1485 (c+d)
			1650

$$Odds\ ratio = (a*d) / (b*c)$$

$$Odds\ ratio = \underline{11.21}$$

El estudio tiene significancia clínica.