



MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS  
Actividad II

Actividad 2: 2.1

---

Cristóbal Jiménez Mata LME 4388

Dra. Hugo Villalobos

FACULTAD DE MEDICINA 8 A 2017 -A

09/02/2017



## Actividad 2

### Problemas:

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

- 1432 cáncer de mama
- 320 tratadas con terapia estrogénica con cáncer
- 1,120 no tratadas con terapia estrogénica con cáncer
- 1,000 sin cáncer de mama
- 160 tratadas con terapia estrogénica sin cáncer
- 840 sin cáncer de mama que no recibieron tratamiento estrobénico

| Estudio de cohortes - Incidencia acumulada |     |      |         |
|--|-----|------|---------|
| Factor de riesgo o protección              | ENF | NENF |         |
| Expuestos                                  | A   | B    | A+B     |
| No expuestos                               | C   | D    | C+D     |
|  | A+C | B+D  | A+B+C+D |

$Re = A / (A + B)$        $RAR = Re - Ro$        $FAExp = (RR - 1) / RR$   
 $Ro = C / (C + D)$        $RRR = (Re - Ro) / Ro$        $FAPob = (Prev - Re) / Prev.$   
 $RR = Re / Ro$

|                       | Cáncer de Mama + | Cáncer mama - |
|-----------------------|------------------|---------------|
| Terapia Estrogénica + | 320              | 160           |
| Terapia estrogénica - | 1,120            | 840           |

Riesgo Relativo:  $(320) / (320 + 160) = 0.66$

Se realiza un estudio donde se comparará 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

- 1500 con diabetes del estudio
- 1000 diabéticos con la prueba hemoglobina glicosilada positiva
- 500 diabéticos con la prueba hemoglobina glicosilada negativa
  
- 1200 no diabéticos del estudio
- 350 no diabéticos con hemoglobina glicosilada positiva
- 850 no diabéticos con hemoglobina glicosilada negativa

|           | Diabetes (-) | Diabetes (+) | Total        |
|-----------|--------------|--------------|--------------|
| HbA1c (+) | FP: 350      | VP: 1,000    | <b>1,350</b> |
| HbA1c (-) | VN: 850      | FN: 500      | <b>1,350</b> |
| Total     | <b>1,200</b> | <b>1,500</b> | <b>2,700</b> |

$$\text{Sensibilidad} = \frac{VP}{VP + FN} \quad \text{Sensibilidad: } (1,000) / (1,000) + (500) = 0.66 = \underline{66\%}$$

$$\text{Especificidad} = \frac{VN}{VN + FP} \quad \text{Especificidad: } (850) / (850) + (350) = 0.70 = \underline{70\%}$$

$$\text{exactitud} = \frac{VP + VN}{VP + FP + FN + VN}$$

$$\text{Exactitud: } (1,000) + (850) / (1,000) + (350) + (500) + (850) = \underline{0.67}$$

$$(PV+) = \frac{\text{Resultados positivos en enfermos}}{\text{Total de resultados positivos}} = \frac{VP}{FP + VP}$$

$$\text{VPP: } (1,000) / (350) + (1,000) = \underline{0.74}$$

$$(PV-) = \frac{\text{Resultados negativos en sanos}}{\text{Total de resultados negativos}} = \frac{VN}{VN + FN}$$

$$\text{VPN: } (850) / (850) + (500) = \underline{0.62}$$

Prevalencia =  $\frac{\text{número existente de casos}}{\text{población total}}$  en un punto en el tiempo

$$\text{Prevalencia: } (1,500) / (2,700) = 0.55 = \underline{55\%}$$

Se realiza un estudio de casos y controles el cual se buscó 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.

- 1650 del estudio (850 en la zona del noreste y 800 en la zona del noroeste)
- 150 pacientes del noreste con cáncer de estómago por cromo
- 700 pacientes del noreste sin cáncer de estómago por cromo
- 15 pacientes del noroeste con cáncer de estómago por cromo
- 785 pacientes del noroeste sin cáncer de estómago por cromo

| Factor de riesgo o protección | Casos | Controles |         |
|-------------------------------|-------|-----------|---------|
| Expuestos                     | a     | b         | a+b     |
| No expuestos                  | c     | d         | c+d     |
|                               | a+c   | b+d       | a+b+c+d |

Proporción de casos expuestos =  $a / (a+c)$        $FA_{Exp} = (Casos\ EXP - Casos\ NEXP) / Casos\ EXP$   
 Proporción de controles expuestos =  $b / (b+d)$        $FA_{Pob} = (Prev.\ exposición - Casos\ EXP) / Casos\ EXP$   
 Odds ratio =  $(a \times d) / (c \times b)$

|                                  | Casos | Controles |
|----------------------------------|-------|-----------|
| Expuestos al Cromo (Noreste)     | 150   | 700       |
| No expuestos al cromo (Noroeste) | 15    | 785       |

Odds ratio (Razón de momios):  $(150)(785) / (15)(700) = \underline{11.21}$