

EJERCICIOS DE RESPASO EPIDEMIOLOGIA DESCRIPTIVA BÁSICA PARA ESTUDIANTES DE TRABAJO SOCIAL (con respuestas)

Profesora: Carmen Vives Cases

1. Entre los trabajadores sociales de un hospital se dieron 12 bajas por depresión a lo largo de 4 años. El número de trabajadores sociales de este hospital era de 10 al principio del periodo y de 12 al final. ¿Qué medida de frecuencia calcularías? Justifica tu elección y realiza los cálculos.

Se puede calcular una Tasa de Incidencia porque tenemos la población del principio y del final del periodo de observación.

Para calcular personas-tiempo (denominador de la tasa) = $10 + 12/2 * 4 = 44$

La Tasa de bajas por depresión en esta empresa es...

TI = $12 \text{ (casos)} / 44 \text{ (personas-tiempo)} = 0,27$ (se puede multiplicar por 100 para que la interpretación sea más fácil)

2. En una exploración realizada a 1000 alicantinos mayores de 65 años, se encontró 100 casos de Alzheimer. Durante los 10 años siguientes, se dieron 200 casos más entre la población alicantina mayor de 65 años. ¿Qué medida(s) de frecuencia de enfermedad puede(n) calcularse? Justifica la respuesta y realiza los cálculos.

En principio, no podemos calcular una tasa de incidencia porque no conocemos las variaciones de población producidas a lo largo de los 10 años de seguimiento. Sin embargo, se pueden calcular dos medidas de frecuencia:

- 1) La incidencia acumulada (IA) = $100 + 200 \text{ (casos)} / 1000 \text{ (población en el primer año de estudio)} = 0,3$
- 2) La prevalencia del primer año (P_1) = $100 \text{ (casos)} / 1000 \text{ (población)} = 1 * 100 = 10\%$

3. Se realiza un estudio para valorar la pertinencia de introducir un módulo sobre control de la ira en unos talleres dirigidos a hombres que quieren dejar su adicción al alcohol. Para ello, se estudia una población de 5000 hombres de los que 1000 son alcohólicos (total población expuesta) y el resto, no (por tanto, 4000 son el total de población no expuesta). Pasado un año de seguimiento, se detecta un total de 90 individuos con problemas de conducta violenta, de los que 50 ocurren en los que son alcohólicos (casos detectados entre los expuestos; por tanto, hay 40 casos que se dieron entre los no expuestos). ¿Existe relación entre el hecho de consumir alcohol (factor de exposición) y tener problemas para controlar impulsos violentos (resultado o problema)? Realiza los cálculos pertinentes e interpreta los resultados.

Para contestar a la pregunta debemos calcular un Riesgo Relativo (RR) porque la población de partida es la expuesta al consumo de alcohol y no expuesta al consumo de alcohol (alcohol es el factor de exposición que se quiere analizar con respecto al problema de la conducta violenta).

$RR = 50:100 / 40:4000 = 0,05/0,01 = 5$ por tanto, la respuesta a la pregunta es que sí existe asociación entre consumir alcohol y tener problemas para controlar los impulsos violentos.

4. En un estudio de cohortes para analizar la mortalidad en niños por malos tratos, se observaron los siguientes datos:

	NINOS	NIÑAS
Muertes	90 (casos en expuestos)	131 (casos en no expuestos)
Personas-año (totales)	2465 (expuestos)	3946 (no expuestos)

- a) ¿Existe asociación entre el sexo de los menores y el hecho de morir por malos tratos?

ES un estudio de cohortes. Por tanto se tiene que contestar calculando el Riesgo Relativo.

$$RR = 90:2465 / 131:3946 = 0,04/0,03 = 1,33 \text{ SÍ hay asociación}$$

Si suministran los mismos datos desagregados por edad...

	Edad <5 años		Edad >5 años	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
Muertes	14	10	76	121
Personas-año	1516	1701	949	2245

- b) ¿Existe diferencia con los resultados previos?

$$RR \text{ en } <5 \text{ años} = 14:1516 / 10:1701 = 0,009/0,005 = 1,8$$

$$RR \text{ en } >5 \text{ años} = 76:949 / 121:2245 = 0,08/0,05 = 1,6$$

Aunque hay diferencia cuantitativa, no hay cualitativas porque al desagregar por edad seguimos obteniendo resultados que indican que el hecho de ser niño incrementa el riesgo de morir por malos tratos en comparación a las niñas.

5. En un estudio en el que se pretende analizar la posible relación causal entre haber atestiguado o sufrido malos tratos en la infancia (factor de exposición o riesgo) y ser violento en la etapa adulta (resultado), se parte de una muestra de 120 adultos con antecedentes penales por violencia (casos) y 280 adultos sin antecedentes penales (controles). De los 120 individuos con antecedentes penales se identificaron 90 que habían sido testigos o sufrido malos tratos en la infancia. De los 280 adultos tomados como controles para el estudio, se identificaron 110 con problemas en la infancia de este tipo. De acuerdo con estos resultados, ¿Puede decirse que atestiguar o sufrir malos tratos en la infancia incrementa el riesgo de tener problemas de conducta violenta al ser adultos? Al ser un estudio de casos y controles tenemos que responder con una Odds Ratio (OR) = $90 \cdot 170 / 30 \cdot 110 = 4,6$ por tanto sí parece que atestiguar o sufrir malos tratos en la infancia incrementa el riesgo de tener problemas de conducta violenta al ser adultos.

	CASOS	CONTROLES
EXPUESTOS	90	110
NO EXPUESTOS	30	170
TOTAL	120	280

6. Al desagregar por sexo los resultados del estudio mencionado anteriormente, se observaron los siguientes datos:

Conducta violenta	HOMBRES		MUJERES	
	Malos tratos en la Infancia			
	SI	NO	SI	NO
SI	80	20	10	10
NO	20	80	90	90

- ¿Existe asociación entre haber atestiguado o sufrido malos tratos en la infancia y tener problemas de conducta violenta al ser adulto en el caso de los hombres? $OR = \frac{80 \cdot 80}{20 \cdot 20} = 4$ la respuesta es SI
- ¿Y en el caso de las mujeres? $OR = \frac{10 \cdot 90}{10 \cdot 90} = 1$ la respuesta es NO
- En función de los resultados ¿Crees que el sexo actúa como un factor de confusión? Si, el sexo actúa como un factor de confusión porque en mujeres no se observa la asociación encontrada en la OR global.