

Error en la magnitud del efecto y sesgo en el estudio sobre hepatitis viral B.

Señor Editor:

El estudio transversal es una modalidad de investigación observacional en la que se registran simultáneamente diversas características de una población en un momento determinado. Aunque su finalidad es principalmente descriptiva, adquiere un valor agregado cuando se realiza un análisis dirigido a examinar si existe alguna asociación entre una y otra característica de los sujetos, sea a través de la comparación de todas las variables en los individuos que padecen la enfermedad de interés contra los que no la padecen, o bien mediante la comparación de la prevalencia de la enfermedad en diferentes subgrupos de población, definidos según la presencia o ausencia de ciertas variables.¹ El principal punto débil de este tipo de estudios es la imposibilidad para determinar la secuencia temporal de los hechos, lo que dificulta llegar a establecer verdaderas relaciones de causa-efecto.

En el número anterior de ésta revista, Torres et al. comunicaron los hallazgos de un estudio transversal que tuvo como objetivo principal estimar la frecuencia de hepatitis B en un grupo de 51 trabajadoras sexuales,² pero sus resultados dejan dudas en algunos aspectos. Por un lado, la ausencia de información en el apartado metodológico sobre la fuente de la población estudiada, las asunciones en las que se basó el cálculo muestral y el método de muestreo utilizado, impiden apreciar el grado de validez externa de los hallazgos y no permiten descartar la posibilidad de que ocurriera un error sistemático desde el inicio (como un sesgo del tipo Berkson o del tipo "membership")³ que explicaría la alta prevalencia detectada (80.4%). Sin embargo, lo que realmente sorprende es el último párrafo del apartado resultados donde se informa de una asociación "estadísticamente significativa" entre las variables: uso de preservativos y presencia de hepatitis B, obteniéndose un "riesgo relativo de 4.01 (IC95% 0.91-5,92) y un odds ratio de 1.75" (IC95% no presentado), con lo cual "se observa el efecto protector de los métodos anticonceptivos de barrera". Al final, una tabla de contingencia acompaña estos datos² y de su contenido podemos conocer que de las 51 trabaja-

doras sexuales, 33 utilizaban preservativo permanentemente (n=6) o de forma ocasional (n=27) y que 18 no lo empleaban nunca durante las relaciones con sus clientes. Además, 41 mujeres tuvieron diagnóstico serológico de hepatitis B, de las cuales 15 eran usuarias de preservativos. Torres et al. se equivocan en lo siguiente: 1) construyeron su tabla de contingencia de 2x2 colocando como variable predictiva (a la izquierda) la enfermedad, por lo cual realmente en la casilla "a" se lee que: 26 mujeres expuestas a hepatitis viral tenían como desenlace utilizar preservativos, lo cual evidentemente es incorrecto, 2) expresan la magnitud de la asociación con el riesgo relativo y con el odds ratio, pero un estudio transversal no permite calcular las incidencias de un fenómeno ni parte de casos definidos de una enfermedad; no obstante, para este diseño si se puede estimar la prevalencia del efecto en los expuestos y no expuestos a un factor, por lo cual la medida de asociación a utilizarse es la razón de prevalencias,⁴ 3) mencionan una significancia estadística a pesar de que el intervalo de confianza ha incluido la unidad, 4) reportan un efecto protector del uso de preservativos, pero los valores de los estimadores son superiores a 1, lo que realmente podría interpretarse como que el uso de preservativos conlleva un mayor riesgo de presentar hepatitis viral B, y 5) cuando se vuelven a calcular las medidas de asociación a partir de los datos de su tabla, los resultados son completamente distintos (RR= 0.91; IC 95% 0.57 - 1.45).

Construyendo nuevamente una tabla de contingencia en la cual ahora los desenlaces (presencia o ausencia de diagnóstico de hepatitis B) se ubiquen en las entradas superiores, según la forma en que definamos la exposición tendríamos dos opciones para organizar las filas: a) considerar como exposición positiva al empleo de preservativos (permanente y ocasional), en cuyo caso nuestra hipótesis supone que los métodos de barrera son un factor de protección, por lo que esperaríamos que la prevalencia de la enfermedad sea menor entre las usuarias y que el estimador puntual tenga un valor menor a 1. En este caso el nuevo resultado es: razón de prevalencias=0.95 (IC 95% 0.72-1.24 p=ns).

b) La segunda opción es considerar como exposición de riesgo al no uso de preservativos, con lo cual esperaríamos que en estas mujeres la frecuencia de hepatitis B sea mayor y por lo tanto que la razón de prevalencias alcance un valor superior a

1. Con este enfoque el resultado que se obtiene indica una magnitud de 1.06 (IC95% 0.81-1.36; p=ns). En ambas opciones aunque el estimador toma la dirección esperada, no existe asociación estadísticamente significativa sea porque la relación entre la variable no es fuerte o no se la pudo demostrar con ese número de pacientes.

El estudio de Torres et.al. aporta otros datos que son muy interesantes en términos descriptivos, pero que solamente resultan válidos para el grupo de mujeres estudiado. Existe la posibilidad de que la prevalencia detectada haya sido condicionada desde el inicio por algún sesgo (de ser generalizable supondríamos que entre el 66.8% y 90.1% de la población fuente de trabajadoras sexuales podría tener la enfermedad); además, por los errores al cuantificar la magnitud de la asociación y por las limitaciones que cualquier estudio transversal tiene para establecer adecuadamente relaciones de causa-efecto, no veo justificado el alarmismo de los autores en sus conclusiones. No obstante, todo esto plantea la necesidad

de continuar estudiando poblaciones similares, así como la relevancia que tiene la descripción de la realidad local..

Bibliografía

1. Laporte JR. Principios básicos de investigación clínica. Segunda edición. Barcelona: Comunicación en ciencias de la salud, 2001.
2. Torres C, Vásquez N, Oquendo N, et.al. Hepatitis B en las trabajadoras sexuales de Quinde, provincia de Esmeraldas. Rev Fac Cienc Med (Quito) 2001; 26 (2-3): 11-14.
3. Choi BCK, Noseworthy AL. Classification, direction, and prevention of bias in epidemiologic research. JOM 1992; 34: 265-271.
4. Alvarez-Dardet C, Bolívar F, Porta M. Tipos de estudios. Med Clin (Barc) 1987; 89: 296-301.

*Juan C. Maldonado.
Cátedra de Farmacología
Facultad de Ciencias Médicas.*