

II Jornada de Estadística en el Deporte: ED 2010

Tipos de Estudios Epidemiológicos en actividad física y salud.

Vicente Martín.

Profesor Titular de Medicina Preventiva y Salud Pública

Universidad de León

La epidemiología es la ciencia que estudia la frecuencia y distribución de los fenómenos relacionados con la salud y la enfermedad en las poblaciones humanas. El intentar explicar la distribución de esos fenómenos, conocer que determina que afecte a unos grupos humanos más o menos que a otros, se justifica en la evidencia de que la mayoría de los problemas de salud no se distribuyen por azar. Conocer los determinantes de la salud y la enfermedad es el primer paso para modificar el estado de salud y/o enfermedad de una sociedad o colectivo humano.

La epidemiología, según Jenicek y Cléroux, es una forma de razonar y un método de trabajo propio de las ciencias de la salud, aplicados a la descripción de fenómenos de salud, a la explicación de su etiología y a la búsqueda de los métodos de intervención más eficaces.

La importancia de la actividad física en la salud de las colectividades humanas es un hecho reconocido y una de las líneas de investigación más candentes en promoción de la salud. También la “tsunámica” importancia del deporte y su relación con la pérdida de salud, con la enfermedad, supone una línea de investigación emergente en las ciencias de la salud y de la actividad física y el deporte. Se precisa por ello conocer el método epidemiológico y los diversos tipos de estudios epidemiológicos para afrontar esas novedosas y esperanzadoras líneas de investigación.

Lo primero que se debe de pedir a un estudio epidemiológico es que tenga “validez interna”, es decir, que mida lo que quiere medir y no otra cosa. O dicho de otra manera, que no tenga sesgos o errores sistemáticos. Los principales sesgos en los estudios epidemiológicos son los sesgos de selección, los de información y los de confusión.

Lo segundo es que tenga validez externa, que sus hallazgos sirvan para el mayor número de situaciones posibles.

Los tipos de estudios epidemiológicos que se pueden llevar a cabo, en esencia son tres. Los estudios de prevalencia, los de casos y controles y los de cohortes.

Los estudios de prevalencias estudian a la vez el fenómeno de salud/enfermedad y las variables que se quieren relacionar con aquel. Son estudios por tanto retrospectivos y la coincidencia de la variable en estudio y el fenómeno salud/enfermedad no permiten establecer hipótesis causales. Sin embargo, son imprescindibles para establecer hipótesis etiológicas que deben de ser confirmadas con otro tipo de estudios.

Los estudios de casos y controles consisten en elegir un número de casos (enfermos o personas con el fenómeno salud/enfermedad a estudio) y a otro grupo de controles (sujetos sin esa característica) y observar cómo se distribuyen en ambos grupos las variables que suponemos asociadas al fenómeno. Su carácter retrospectivo es su virtud y su cruz. Son “rápidos, sencillos y baratos” pero son muy susceptibles de verse afectados por todo tipo de sesgos.

Los estudios de cohortes son los de mayor robustez metodológica. Se seleccionan a un grupo de personas expuestas a la variable que queremos estudiar y a otro grupo de personas no expuestas. Se compara la aparición del fenómeno salud/enfermedad a estudio en los dos grupos. Son caros, largos y muy afectados por problemas éticos...también los que mayor evidencia causal aportan. Una variante de los estudios de cohorte son los ensayos clínicos y los ensayos comunitarios. La diferencia es que el investigador decide, normalmente de manera aleatoria, quien va ser expuesto y quien no...de manera que se atenúan los sesgos de confusión conocidos y no conocidos.