

## Editorial

doi: 10.35366/112983

## El origen de un artículo científico: la pregunta de investigación (primera parte)

*The origin of a scientific article: the research question (first part)*

Dr. Armando Torres-Gómez, MSc, FACS\*

Centro Médico ABC. México.

Cuando hablamos de la creación de un artículo científico original, éste siempre se origina a partir de una pregunta. La pregunta de investigación es el punto de origen del diseño del protocolo de investigación y futuro manuscrito que será publicado eventualmente. Una pregunta de investigación diseñada cuidadosamente facilita al investigador el proceso del diseño del protocolo de investigación.

Para los ensayos clínicos controlados y los estudios prospectivos comparativos no aleatorizados conviene definir el tipo de pacientes que serán seleccionados para el estudio; cuál será la intervención; contra qué se va a comparar (debe ser el estándar de oro de tratamiento, y sólo en caso de que no exista tal estándar de oro y previa aprobación por el Comité de Ética en Investigación, se podrá considerar placebo como comparador); finalmente se debe definir el desenlace. El desenlace debe ser un punto final de evaluación objetivo, que sea importante para el investigador, pero sobre todo que tenga importancia y relevancia para los pacientes. Por poner un ejemplo: en un estudio para evaluar la eficacia de un tratamiento para la osteoporosis, un desenlace de interés para el investigador es el aumento en la densidad mineral ósea; sin embargo, para el paciente es más importante no fracturarse, por lo que un mejor desenlace sería, por ejemplo, la tasa de fracturas de cadera o vertebrales en cierto período de tiempo (el seguimiento debe ser el suficiente para que se presenten los desenlaces de acuerdo a su ocurrencia

normal). En este ejemplo, el desenlace primario podría ser la tasa de fracturas y un desenlace secundario, la densidad mineral ósea.

Cuando estamos planeando realizar un estudio observacional (estudio de cohorte, casos y controles o un estudio transversal), al ser un estudio observacional no hay intervención por parte del investigador. En estos casos se debe definir el tipo de pacientes que serán seleccionados para el estudio; cuál es la exposición a la que estarán o estuvieron sometidos los sujetos de investigación; y cuál es el desenlace de interés. Es importante considerar la direccionalidad de cada uno de estos estudios. Recordemos que los estudios de cohorte por lo general son prospectivos, en el presente se define y presenta la exposición, y seguimos a los pacientes en el tiempo para conocer los desenlaces en el futuro (prospectivo). Para los estudios de casos y controles, en el presente se selecciona a los «casos» por su desenlace, se buscan «controles» y se hace un seguimiento hacia el pasado (retrospectivo) para asociar el desenlace con la exposición que hemos hipotetizado. Por definición, los estudios de casos y controles son retrospectivos, es un error confundirlos con un estudio prospectivo comparativo. Por último, en los estudios transversales tanto la exposición como el desenlace se presentan al mismo tiempo.

En la segunda parte de esta editorial, hablaré acerca de cómo verificar que la pregunta de investigación esté bien orientada y nuestro proyecto se pueda llevar a cabo.

\* Editor en Jefe, Acta Ortopédica Mexicana. Centro Médico ABC. México.

### Correspondencia:

Dr. Armando Torres-Gómez, MSc, FACS

E-mail: atorresmd@yahoo.com

Citar como: Torres-Gómez A. El origen de un artículo científico: la pregunta de investigación (primera parte). Acta Ortop Mex. 2023; 37(2): 63. <https://dx.doi.org/10.35366/112983>

