

Elementos básicos para el diseño de un estudio

MC. JOEL MURILLO LLANES

Para el diseño de un estudio debemos partir y tener en claro el concepto de investigación y en esta ocasión retomaremos a Pita Fernández, S, en su artículo de diseño de un estudio científico; quien señala que; La investigación se debe entender como el proceso dedicado a responder a una pregunta. Dicha respuesta lo que pretende es aclarar la incertidumbre de nuestro conocimiento ya que es un proceso sistemático, organizado y objetivo destinado a responder a una pregunta: la palabra “sistemático” significa que a partir de la formulación de una hipótesis u objetivo de trabajo se recogen unos datos según un plan preestablecido que, una vez analizados e interpretados, modificarán o añadirán nuevos conocimientos a los ya existentes (1,2).

El método científico parte de la observación de una realidad, se elabora una hipótesis explicativa, se contrastan las hipótesis y si dicha hipótesis si se acepta se realizan proposiciones que forman la teoría científica. En general podemos decir lo que habitualmente sucede es que de una población se extrae una muestra, sobre la que se realiza un experimento o medición y los resultados del mismo se extrapolan nuevamente a la población (3,4). La definición del objetivo es el eje en torno al cual se construye la estructura del estudio. Si este objetivo no está claramente definido será difícil tomar decisiones sobre el tipo de estudio más apropiado, sobre la selección de la muestra, sobre el tamaño muestral, sobre las variables a medir y sobre el análisis estadístico a realizar. El problema a investigar debe entenderse como la incertidumbre sobre algún hecho o fenómeno que el investigador desea resolver y en este proceso es fundamental la realización de la revisión bibliográfica que, como se señala en la tabla 1, presenta importantes utilidades y por consiguiente es imprescindible (5).

Tabla 1. Utilidad de la revisión bibliográfica

- Fuente de ideas susceptibles de investigación.
- Valoración de los conocimientos actuales sobre el tema.
- Valoración sobre la pertinencia y viabilidad del proyecto.
- Provisión del marco conceptual para la investigación.
- Ayuda en la delimitación del objetivo específico.
- Información sobre aspectos concretos del diseño:
 - Estrategias
 - Procedimientos
 - Pautas de seguimiento
 - Criterios de selección
 - Determinación del tamaño de la muestra
 - Definición de variables
 - Instrumentos de medición

- Prevención de problemas
- Análisis estadístico
- Comparación de los propios resultados con estudios similares.
- Contribución a la valoración de la validez extrema.

La pregunta a investigar debe ser *factible* (número adecuado de individuos, experiencia técnica adecuada, abordable en cuanto a tiempo y dinero, Manejable en cuanto al alcance), *interesante* (Confirma o refuta hallazgos previos, amplía hallazgos previos, proporciona nuevos resultados), *ética y relevante* (para el conocimiento científico, para la política clínica sanitaria y para líneas de investigación futuras). Una pregunta nos permitirá elegir el estudio epidemiológico adecuado ya que estos se dividen en experimentales y no experimentales. (6,7). La presencia de sesgos en algunas ocasiones de no ser controlados, invalidarían el estudio (8). Podemos afirmar sin lugar a dudas que realizar un estudio es una carrera de obstáculos que aún no siendo infranqueables, permanentemente están presentes y dificultan a la vez que hacen atractivo la realización de cualquier trabajo de investigación. M. Susser en sus reflexiones sobre causalidad (9) señalaba “cuando hay minas por todas partes no debe uno aventurarse sin un detector de minas”. El conocimiento de la metodología y su aplicación a la práctica clínica debemos considerarla como un elemento útil, necesario y atractivo, pues nos va a permitir aumentar nuestra capacidad para responder a preguntas, a la vez que incrementará nuestra capacidad crítica para discriminar lo seguro y correcto de lo que no lo es tanto.

Bibliografía

1. Contandriopoulos AP. Champagne F. Potvin L, Denis JL, Boyle P. Preparar un proyecto de investigación. Barcelona: SG Editores; 1991.
2. Stephen B. Hulley, Steven R. Cummings. Diseño de la investigación clínica. Un enfoque epidemiológico. Barcelona: Doyma; 1993.
3. Beth Dawson-sauders, Robert G. Trapp. Bioestadística Médica México, D.F.: Editorial el Manuel Moderno; 1993.
4. J.S. Milton, J.O. Tsokos. Estadística para biología y ciencias de la salud. Madrid: Interamericana-McGraw Hill; 1989.
5. Argimón Pallas J.M. Jimenez Villa J. Métodos de Investigación aplicados a la atención primaria de salud. Barcelona: Ediciones Doyma; 1991.
6. Hennekens CH, Buring JE. Epidemiology in Medicine. Boston: Little Brown and Company; 1987.
7. Kelsey JL, Thompson WD, Evans AS. Methods in Observational Epidemiology. New York: Oxford University Press; 1986.
8. Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgenstern H. Epidemiologic research. Principles and Quantitative Methods. Belmont. California: Lifetime Learning Publications; 1982.
9. Susser M. Conceptos y estrategias en epidemiología. El pensamiento causal en ciencias de la salud. México: Biblioteca de la Salud; 1991.
10. Pita Fernández, S. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña (España). Cad Aten Primaria 1996; 3: 83-85.