



Gerardo Gamba

La búsqueda de financiamiento en investigación (Parte 4)

| | |
27/05/2024 02:50

El plan alternativo. Una vez convencido el revisor de que la pregunta a contestar es importante y viable, un aspecto fundamental a presentar en un proyecto es la metodología que se va a emplear y por qué se va a utilizar esa en particular. Al revisor no le interesa el detalle de cuantos milimoles o miligramos de algo se van a utilizar. Lo que le interesa es que el investigador presente la estrategia que va a utilizar y por qué esa en particular y qué alternativas contempla.

Por ejemplo, un proyecto en roedores en la que la variable importante a determinar es la presión arterial. Se puede determinar en el animal anestesiado mediante punción directa en una arteria, o bien con el animal despierto con análisis de pletismografía en la cola (algo parecido a medir la presión en el consultorio con un manómetro de mercurio, pero menos precisa) o bien, con telemetría, que consiste en poner un transductor directamente en la arteria carótida del roedor, con lo que se puede medir la presión en el animal despierto y durante todo el día y la noche, minuto a minuto. Como el lector se puede imaginar, cada una tiene sus ventajas, desventajas, dificultades y costos. En este ejemplo al revisor le interesa saber ¿cuál de estas se planea usar y

por qué? Para mi proyecto en particular, ¿cuál es la más precisa, o confiable, o segura, o menos cara o que requiera de menos animales?

Luego viene el plan alternativo. ¿Cuál es el plan B? Si la metodología propuesta no me permite demostrar lo que quiero, ¿qué otras opciones tengo para explorar el fenómeno? Los proyectos son una promesa para la que se están solicitando recursos, con frecuencia muy elevados. Quien revisa el proyecto quiere tener la certeza, hasta donde sea posible, que es factible contestar la pregunta con la metodología propuesta y si no, existen alternativas.



Investigación científica

Como comenté al inicio de esta serie. En nuestro país los proyectos de investigación con frecuencia parecen promesas políticas. Los autores presentan lo que se pretende hacer como si las cosas salieran siempre bien y a la primera. Se plantea hacer la maniobra A, que va a producir los resultados B, C y D, en cierto número de sujetos o animales de experimentación, que voy a medir con la estrategia X, que no me va a dar ningún problema y todo va a salir bien.

No existe para el autor la variabilidad biológica, ni los diversos eventos que frustran los resultados.

Los que hacemos investigación sabemos que con mucha frecuencia las cosas no salen como uno quisiera o esperaba. Los pacientes no se tomaron el medicamento como era de esperarse. Los ratones se mueren a medio experimento. La metodología que iba a utilizar no funciona o no me da la precisión que yo esperaba. El anticuerpo que pretendía utilizar resulta que no es tan específico como creía.

Una sección muy importante en los proyectos que se escriben para el NIH es la de “interpretación de resultados, análisis de problemas y estrategias alternativas”. Cómo voy a interpretar los resultados para saber si ya contesté o no la pregunta, qué problemas anticipo que puedo tener y qué alternativas existen para resolverlos. No hay mejor seducción para un revisor que los datos preliminares y los planes alternativos.

[Lee también](#)

[La búsqueda de financiamiento en investigación \(Parte 3\)](#)

[La búsqueda de financiamiento en investigación. Parte 2](#)

Un proyecto sin una estrategia clara y planes alternativos es similar a pedir prestado dinero al banco sin mostrarle los ingresos, la capacidad de pago que tienes y un aval que te respalde. Con seguridad el préstamo será negado.

Dr. Gerardo Gamba

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición
Salvador Zubirán e

Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM

