



CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia



Carta metodológica

Criterios para un buen tema de investigación. La pregunta de investigación, el punto de partida

Criteria for a good research topic. Starting point: The research question



Sandra Santarrufina Martínez^a y Mónica Millán Scheiding^{b,*}

^a Cirugía de Urgencias, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

^b Unidad de Cirugía Colorrectal, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

La investigación clínica o aplicada tiene como objetivo resolver cuestiones planteadas en cada una de las etapas del desarrollo asistencial para poder mejorar tanto la práctica clínico-quirúrgica diaria como la calidad de la atención prestada a los pacientes.

La investigación no es una actividad especialmente difícil, no es necesario un extenso conocimiento de técnicas estadísticas, ni el dominio de un amplio vocabulario especializado, aunque sí requiere rigor y meticulosidad por parte del investigador durante la realización del estudio.

El punto de partida de todo proceso de investigación es el planteamiento de una incertidumbre, que toma forma mediante la formulación de una *pregunta de investigación*. Una pregunta bien formulada ayudará al desarrollo de una estrategia científica y un protocolo de trabajo¹.

El éxito de un trabajo de investigación dependerá de lo bien que se haya diseñado y de si se han identificado los posibles problemas antes de iniciarlo.

La planificación de una investigación

El proceso de investigación quirúrgica pasa por varias fases hasta obtener resultados útiles. Uno de los primeros pasos es el diseño del protocolo de investigación, que consiste en la descripción detallada y ordenada por escrito del plan de trabajo de un estudio científico. Es la herramienta fundamen-

tal en cualquier estudio, además de ser un requisito necesario para la financiación/evaluación de un proyecto.

Un error frecuente que se debe evitar es el de recolectar datos con el ánimo de ver qué se encuentra. Si diseñamos un estudio de manera adecuada desde el principio, una vez terminado el estudio podemos utilizar las muestras recogidas para otros objetivos que no nos planteábamos al inicio de la investigación².

La pregunta de investigación

La pregunta de investigación es el punto de partida de todo proceso de investigación quirúrgica. Es la incógnita a la que los investigadores intentan dar una respuesta.

Un proyecto de investigación puede tener más de una pregunta, pero ello generará una mayor complejidad en el diseño y dificultará el análisis de los datos.

En la práctica clínico-quirúrgica diaria se plantean situaciones de incertidumbre cuya respuesta es necesaria para tomar una decisión sobre el diagnóstico, el pronóstico o la orientación terapéutica. Es por ello por lo que la investigación debe partir de la práctica clínica para mejorarla. Estas preguntas o necesidades de información pueden ser diferentes según nuestra experiencia profesional³.

Por tanto, debemos plantearnos la pregunta de investigación que queremos resolver, que debe cumplir una serie de criterios y características. Para escoger un buen tema debemos

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: monica.millan@ymail.com (M. Millán Scheiding).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2021.10.006>

0009-739X/© 2021 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

conocer qué se sabe del mismo, qué ha fallado anteriormente, qué falta por hacer, qué beneficios se pueden obtener o qué aporta de nuevo en el área, entre otras cuestiones.

Para formular la pregunta es importante plantearnos la pertinencia; en este sentido, se recomienda utilizar el acrónimo FINER con objeto de verificar que la pregunta sea factible, interesante, novedosa, ética y relevante⁴.

Factible

Para que nuestra pregunta de investigación sea factible debe considerarse la viabilidad del proyecto de investigación, es decir, valorar los costes, en tiempo y en recursos, que implicará el proyecto objeto de estudio.

En cuanto a la población de estudio, debemos tener en cuenta la existencia del número suficiente de pacientes en el hospital, teniendo en cuenta que un porcentaje se perderá durante el proceso y que puede ser necesario un estudio multicéntrico.

Interesante

Este apartado hace referencia al interés que la investigación tendrá para el investigador. En muchas ocasiones una investigación no comienza por el puro hecho de crear conocimiento aplicable, sino que puede empezar por un interés económico o de promoción personal. El proceso de investigación es largo y con obstáculos; para superarlos y hacer frente a las frustraciones, debemos estar realmente interesados y motivados. Una sugerencia es que investiguemos en el área médica en la que nos queremos desarrollar profesionalmente y continuar con esa línea de investigación a lo largo de nuestra carrera.

Novedosa

La buena investigación contribuye con nueva información de utilidad. Debemos reconocer que no partimos de cero en la investigación científica, que probablemente nuestra duda ya esté resuelta completa o parcialmente. Por ello es importante buscar en la literatura científica los artículos relacionados con el tema y determinar si hay margen para aportar nuevo conocimiento. La revisión bibliográfica no es una mera lectura de la literatura sino una oportunidad para destacar las lagunas existentes^{5,6}.

Ética

Obedece a los principios éticos de buenas prácticas de investigación sin afectar a la salud de sus participantes. La investigación debe tener autorización por el Comité de Ética del hospital y utilizar el consentimiento informado para invitar a los pacientes a participar.

Para presentar nuestro protocolo ante el Comité debemos asegurarnos de que cumple con las recomendaciones dictadas por Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud⁷.

Relevante

La relevancia es la característica más importante de una pregunta de investigación. Esto hace referencia al conoci-

miento que se adquirirá al contestar correctamente nuestra pregunta, que servirá tanto para la práctica clínica como para dirigir futuras investigaciones en el tema.

El grado de relevancia de nuestra pregunta, junto con los resultados alcanzados, determinará su factor de impacto. Es importante mencionar que unos resultados de investigación negativos pueden ser más relevantes que los positivos.

¿Cómo formular la pregunta de investigación?

Una pregunta de investigación bien formulada permite delimitar las necesidades de información, qué tipo de estudio tenemos que utilizar, y facilita la redacción de los objetivos. Además, permite sugerir estrategias de búsqueda bibliográfica de alto rendimiento, delimitando los términos principales y las fuentes de información más adecuadas.

La forma más fácil de redactar una pregunta de investigación es utilizar el acrónimo PICOT^{5,8,9}:

- P: Paciente o población de estudio.
- I: Intervención (por parte de los investigadores) o exposición (por parte del paciente).
- C: Comparación con la práctica habitual o con los que no están expuestos a ningún fenómeno.
- O: Outcome o resultados que queremos obtener una vez tengamos diseñado nuestro estudio.
- T: Tiempo que se requiere para evaluar los resultados y enmarcar la pregunta.

Ejemplo de pregunta formulada con el modelo PICOT:

—¿La profilaxis con antibióticos orales en la cirugía de colon oncológica es efectiva para reducir la infección del sitio quirúrgico?

- P: Pacientes intervenidos de cáncer de colon de forma electiva.
- I: Tratamiento con antibióticos orales + intravenosos el día previo a la cirugía.
- C: Tratamiento sin antibióticos orales, solo intravenosos, el día previo a la cirugía.
- O: Infección del sitio quirúrgico.
- T: Durante 30 días postoperatorios.

Corolario

El desarrollo de la pregunta de investigación es, por estos motivos, el aspecto más importante del proyecto de investigación. La calidad de la pregunta utilizada para generar la hipótesis y los objetivos del estudio es vital para que los resultados puedan ser útiles en la práctica clínica, y determinará también las posibilidades posteriores de publicación de nuestro trabajo⁶.

BIBLIOGRAFÍA

1. Martín JLR, Seoane T, Martín-Sánchez E, Alonso Moreno FJ, Sainz-Pardo M. Capítulo 1: Formulación de la pregunta de investigación. SEMERGEN. 2007;33:149-53.

2. Argimon Pallás J, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica, 5.^a edición Elsevier España; 2019:496 pp.
3. Zapata OA. ¿Cómo encontrar un tema y construir un tema de investigación? *Innovación Educativa*. 2005;5:37-45.
4. Hulley SB, Cummings S. *Designing Clinical Research: An Epidemiologic Approach*, 3rd edition. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins. 2007.
5. Higgins JPT, Green S. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0*. The Cochrane Collaboration. 2011.
6. Farrugia P, Petrisor BA, Farrokhyar F, Bhandari M. Practical tips for surgical research: Research questions, hypotheses and objectives. *Can J Surg*. 2010;53:278-81.
7. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. Texto vigente. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de abril de 2014.
8. Martínez-González A, Sánchez-Mendiola M. La pregunta de investigación en educación médica. *Inv Ed Med*. 2015;4:42-9.
9. Cummings SR, Browner WS, Hulley SB. Conceiving the research question. En: Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman RB, editores. *Designing Clinical Research: An Epidemiologic Approach*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2001. p. 17-24.