

# Investigar y publicar.

## 1. Cómo formular una pregunta de investigación

### Researching and Publishing.

#### 1. How to Formulate a Research Question

Rosario Albis-Feliz.<sup>1\*</sup> 

#### ACCESO ABIERTO

##### Citación:

Albis-Feliz R. Investigar y publicar. 1. Cómo formular una pregunta de investigación. Revista. colomb. Gastroenterol. 2024;39(1):59-61. <https://doi.org/10.22516/25007440.1174>

<sup>1</sup> Gastroenteróloga, Clínica Country. Bogotá, Colombia.

\*Correspondencia: Rosario Albis-Feliz. [rosarioalbis@gmail.com](mailto:rosarioalbis@gmail.com)

Fecha recibido: 28/01/2023  
Fecha aceptado: 01/02/2024



#### Resumen

**Introducción:** la pregunta de investigación es la génesis del conocimiento, representa el planteamiento de la necesidad de responder algo que se ignora o al menos se sospecha sobre su realidad. El objetivo de este artículo es mostrar cuales son los elementos fundamentales de una pregunta de investigación para su adecuada formulación. **Métodos:** se realizó una revisión de la literatura en búsqueda de artículos que presentaran los pasos prácticos y de mayor utilidad para la formulación de una pregunta de investigación. Se hizo énfasis en algunas palabras esenciales como *factible, interesante, novedosa, ética y relevante*, resumidas en la sigla FINER. **Resultados:** para estructurar adecuadamente la pregunta, se incluyeron los siguientes aspectos: población, pacientes o problema; intervención o indicador que está siendo estudiado; grupo de comparación; resultado (*outcome*) de interés, y marco de tiempo del estudio, resumidas en la sigla PICOT. **Conclusiones:** las preguntas de investigación pueden ser construidas para abordar elementos importantes del estudio, incluidos la población que será estudiada, los resultados esperados y el tiempo que tomará lograr el resultado.

#### Palabras clave

Pregunta, investigación, conocimiento.

#### Abstract

**Introduction:** The research question is the genesis of knowledge; it represents the need to answer something unknown or at least suspected about reality. This article aims to show the fundamental elements of a research question for its adequate formulation. **Methods:** A literature review was conducted in search of articles that presented the most valuable and practical steps for formulating a research question. Emphasis was placed on essential words such as *feasible, interesting, novel, ethical, and relevant*, summarized in the acronym FINER. **Results:** To adequately structure the question, the following aspects were included: population, patients or problem; intervention or indicator being studied; comparison group; outcome of interest; and time frame of the study, summarized in the acronym PICOT. **Conclusions:** Research questions can be phrased to address essential elements of the study, including the population to be studied, the expected outcomes, and the time it will take to achieve them.

#### Keywords

Question, research, knowledge.

## INTRODUCCIÓN

En el contexto de la historia de descubrimientos de la humanidad, sus grandes avances y el entendimiento del universo se han centrado en la curiosidad de la humanidad al obser-

var el mundo y crearse preguntas, y en la búsqueda de esas respuestas se han planteado métodos sistemáticos de recolección de información para responder esas inquietudes y curiosidades; es así como se descubrió el fuego y como Newton o Copérnico respondieron a esas inquietudes que

les ofrecía el mundo sobre incertidumbres que observaban a diario. Aunque esta forma parte de todo proceso de investigación, no siempre se conocen los aspectos que permiten realizarla de forma correcta. Por eso, en este artículo se ha recopilado todo lo que se debe saber al momento de formular la pregunta de investigación de un proyecto.

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Un ejemplo bonito y simple de una pregunta de investigación es la que se formulan los escolares en sus primeros años, ¿por qué se caen las hojas de los árboles? o ¿por qué se apaga el sol y reaparece en la mañana? Si nos remontamos a esas épocas, se encontrarán muchas preguntas de investigación que los propios niños iban resolviendo.

Todo surge cuando nos hacemos preguntas sobre la realidad, buscamos información relevante para contestar la pregunta, reexaminamos la realidad a la luz de la información recogida y planteamos nuevas preguntas que incluyen, en palabras simples, el método científico.

Hacer una buena pregunta de investigación es una incertidumbre que aparece en la práctica clínica diaria que el investigador o médico quiere resolver con la observación y medición en sus pacientes; otra fuente de preguntas de investigación surge de los resultados de las propias observaciones anteriores y de los resultados publicados por otros estudios. En resumen, la literatura médica es una gran fuente de preguntas, y las conferencias son los espacios donde se presentan nuevas tecnologías o avances en un campo determinado. En la mayoría de los estudios la pregunta está escrita de manera que resalte los diversos aspectos de un estudio, incluido el problema que el estudio abarca, la población y las variables que serán estudiadas.

Las preguntas de investigación comúnmente se terminan de aterrizar en el transcurso del estudio. Como resultado, estas preguntas son dinámicas, lo que significa que los investigadores pueden cambiar o refinar la pregunta de investigación conforme van revisando la literatura relacionada y van desarrollando un marco de trabajo para el estudio. Mantener la imaginación y la observación cuidadosa produce buenos estudios descriptivos que serán una excelente fuente de preguntas de investigación, además de la imaginación, la creatividad y la tenacidad de volver muchas veces a una pregunta sin resolver<sup>(1)</sup>.

La razón principal de la realización de la pregunta de investigación es que delimita algún tema amplio de interés hacia un área específica de estudio. Las preguntas de investigación, junto con las hipótesis, sirven como un marco de trabajo que guía la investigación. Estas preguntas también revelan específicamente los umbrales de un estudio, fijando sus límites y asegurándose de que tenga cohesión. Más importante aún, la pregunta de investigación tiene un *efecto*

*dominó* sobre el resto del estudio, pues influencia factores como el diseño, el tamaño de la muestra, la forma de recolección de los datos y el análisis.

A continuación, se presenta la forma adecuada de construir una buena pregunta de investigación evaluada en el contexto de poder realizar un excelente diseño de un estudio que sea factible, interesante, novedoso, ético y relevante, agrupados en la sigla FINER.

1. Factible: esto es posible si:
  - se puede tener una cantidad adecuada de pacientes; si no es así, no lograremos la respuesta a la pregunta;
  - se tiene experiencia técnica adecuada para recolectar la información, realizar las mediciones y evaluar los resultados;
  - es posible desde el punto de vista de tiempo y dinero;
  - es posible de realizar, tener un foco limitado y no tratar de medir todo al tiempo; en palabras fáciles, una sola pregunta a la vez.
2. Interesante: es decir, una pregunta que al ser formulada llame la atención y cause intriga.
3. Novedosa: si confirma, refuta o aumenta los hallazgos previos, por lo que es necesario hacer una buena revisión de la literatura para no repetir lo ya realizado, aunque se puede plantear si se obtuvieran los mismos resultados en otra población.
4. Ética: si cumple con los criterios éticos de la institución (Helsinki).
5. Relevante: para el conocimiento científico, para las políticas de salud pública o para la clínica, y para investigaciones futuras<sup>(2)</sup>.

Para tener un buen diseño del estudio, la pregunta debe estar organizada e incluir todos los aspectos. Para esto se debe tener definida la población en la cual surgió la pregunta, la intervención que quiero realizar, cómo se va a comparar y qué resultados se quieren obtener. Todo esto da lugar a la sigla PICO: población, intervención, comparación y resultados.

Con el marco de trabajo PICOT, las preguntas de investigación pueden ser construidas para abordar elementos importantes del estudio, incluidos la población que será estudiada, los resultados esperados y el tiempo que tomará lograr el resultado.

- P: población, pacientes o problema
- I: intervención o indicador que está siendo estudiado
- C: grupo de comparación
- O: resultado (*outcome*) de interés
- T: marco de tiempo del estudio

Con estos elementos, el marco de trabajo es usado comúnmente en la investigación clínica y estudios basados en la evidencia.

Hacer una buena pregunta de investigación descriptiva o analítica determina el diseño de la misma, por eso debe ser sistemática, para lo cual ayudan los puntos contemplados en las siglas FINER y PICO, pero se afina con los objetivos o metas específicas. A modo de ejemplo: si se comienza a ver sistemáticamente que los pacientes que tuvieron covid-19 durante el 2020 mayores de 30 años y menores de 60 años tienen trastornos de vaciamiento gástrico, los principios enunciados se pueden expresar de la siguiente manera:

- Población (P): pacientes hombres o mujeres con covid-19 que requirieron hospitalización, mayores de 30 años y menores de 60 años durante el 2020.
- Intervención (I): infección por covid-19.
- Comparación (C): pacientes hospitalizados durante el mismo periodo con diagnóstico de vaciamiento gástrico sin infección por covid-19.
- Resultado (O): trastorno del vaciamiento gástrico<sup>(3)</sup>.

Esto determina el diseño, el tamaño de muestra y la forma de análisis estadístico de los datos. De esta forma se puede

pasar del maravilloso mundo del cuestionamiento de la realidad a la observación sistemática y al desarrollo de la creatividad y la curiosidad para plantear preguntas de investigación y desarrollar trabajos originales a partir de la observación de la interacción de los eventos y seres de la realidad.

## CONCLUSIONES

---

Se proponen algunos elementos esenciales para plantear una buena pregunta de investigación de tal manera que esta deba estructurarse considerando aspectos como factibilidad, interés, novedad, ética y relevancia, resumidas en la sigla FINER. Y para estructurar adecuadamente la pregunta, esta debe realizarse de tal manera que incluya las siguientes dimensiones: población, pacientes o problema, intervención o indicador que está siendo estudiado, grupo de comparación, resultado (*outcome*) de interés y marco de tiempo del estudio, resumido en la sigla PICOT.

## REFERENCIAS

---

1. Cummings S, Browner W, Hulley S. Conceiving the research question. En: *Designing clinical research*. 3.<sup>a</sup> edición. Filadelfia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. p. 17-26.
2. Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J, Hayward RS. The Well-Built Clinical Question: A Key to Evidence-Based Decisions. *ACP J Club*. 1995;123(3):A12-3. <https://doi.org/10.7326/ACPJC-1995-123-3-A12>
3. Schardt C, Adams MB, Owens T, Keitz S, Fontelo P. Utilization of the PICO Framework to Improve Searching PubMed for Clinical Questions. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2007;7:16. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-7-16>