

TECANA AMERICAN UNIVERSITY
ACCELERATED DEGREE PROGRAM
DOCTORATE OF PHILOSOPHY IN
EPISTEMOLOGY AND RESEARCH SCIENTIFIC



INFORME N° 01

**EL PROBLEMA: ESENCIA DE LA INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA**

Cursante: Billy Williams Moisés Ríos, Mg.

Curso avanzado: Epistemology & Research Methodology

“Por la presente juro y doy fe que soy el único autor del presente informe y que su contenido es fruto de mi trabajo, experiencia e investigación académica”

Ayacucho, Perú, Junio 2018

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN	III
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	2
General	2
Específicos	2
JUSTIFICACIÓN	3
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.1. Nociones sobre el problema	4
1.2. Lugar del problema en el proceso de investigación científica	6
1.3. Naturaleza de los problemas de investigación	7
1.4. Características de un problema de investigación científica	10
CAPÍTULO II	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
2.1. Argumentación del vacío en el conocimiento	15
2.2. Elementos que integran el planteamiento del problema	16
CAPÍTULO III	
DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	21
3.1. Nociones sobre delimitación	21
3.2. Delimitación temática o teórica	23
3.3. Formulación de preguntas	25
3.4. Clasificación de las preguntas	25
3.5. Criterios para formular preguntas de investigación	27
3.6. Modelos para formular problemas	28

CAPÍTULO IV	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: CASO	32
4.1. Caracterización	32
4.2. Contextualización	32
4.3. Identificación	34
4.4. Descripción	35
CONCLUSIONES	36
BIBLIOGRAFÍA	37

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	Pág.
1. Vacíos en el conocimiento en un área temática	5
2. Problema científicos y su relación con el proceso investigativo	6
3. Ciclo del planteamiento del problema	15
4. Tipos de delimitación	21
5. Delimitación teórica	23

Tecana American University
Doctorate of Philosophy (Ph.D) in Epistemology and Research
Scientific
The problem: essence of scientific research

Informe N° 1

**EL PROBLEMA: ESENCIA DE LA INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA**

AUTOR: Billy Williams Moisés Ríos

Junio 2018

RESUMEN

El presente informe tiene como objetivo general “Discutir los alcances de los problemas científicos y su posición en el proceso investigativo a través de la revisión bibliográfica”. Su fundamentación bibliográfica se basó, entre otros, en los siguientes autores: (Bunge, 1997), (Ander-Egg, 2011), (Kerlinger & Lee, 2002) y (Moisés Ríos, et al., 2018). Este informe de revisión bibliográfica concluye que sin problema de investigación no hay nada por investigar, porque la formulación del problema exige la búsqueda de respuestas a partir del conocimiento científico previo socialmente acumulado, admitido y disponible.

Palabras claves: Problema, delimitación, planteamiento del problema, formulación del problema.

INTRODUCCIÓN

La ciencia como proceso está referida a la práctica investigativa para solucionar problemas en el conocimiento, aplicando el método científico. Estas respuestas a los problemas que son nuevos conocimientos tienen alto grado de certeza para describir y explicar el objeto de estudio y el posterior control del curso de los acontecimientos.

El problema científico es el elemento esencial del proceso de investigación con la suficiente capacidad de incitar la búsqueda de respuestas plausibles y verificables con los procedimientos usuales del método científico.

No todas las preguntas de investigación son científicas: aquellas interrogantes que no pueden ser absueltas aplicando el método científico deben ser dejadas de lado.

El objetivo general del presente informe de revisión bibliográfica fue discutir los alcances de los problemas científicos y su posición en el proceso investigativo. Para tal efecto, se ha estructurado en tres capítulos. El primer capítulo, el problema de investigación, aborda las nociones sobre el problema, lugar del problema en el proceso de investigación científica, naturaleza de los problemas de investigación y características de un problema de investigación científica. El capítulo II, planteamiento del problema, expone la argumentación del vacío en el conocimiento y los elementos que integran el planteamiento del problema. El capítulo III, delimitación y formulación del problema, trata sobre las nociones de delimitación, delimitación teórica, la manera de formular preguntas científicas y los

criterios para formalizarla. El capítulo IV, planteamiento del problema: caso, expone un ejemplo de cómo argumentar el problema. Finalmente, se consignan las conclusiones y la bibliografía.

OBJETIVOS

GENERAL

Discutir los alcances de los problemas científicos y su posición en el proceso investigativo a través de la revisión bibliográfica.

ESPECÍFICOS

1. Exponer las definiciones sobre el problema.
2. Argumentar el lugar del problema en el proceso de investigación científica.
3. Explicar la naturaleza de los problemas de investigación.
4. Describir las características de un problema de investigación científica.
5. Exponer los elementos que integran el planteamiento del problema.
6. Justificar la importancia de la delimitación temática o teórica.
7. Explicar los criterios para formular los problemas de investigación.

JUSTIFICACIÓN

La investigación científica como proceso de búsqueda intencionada y planificada de respuestas a problemas en el conocimiento no puede prescindir de la caracterización, contextualización, identificación, descripción y formulación del problema. Un problema de investigación convenientemente planteado, delimitado y enunciado asegura el éxito de la labor investigativa.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Nociones sobre el problema

“Semánticamente un problema se define como la dificultad para resolver o realizar algo” (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 41). En consecuencia, implica la intervención de alguien para su solución.

“Un problema no es ‘algo’ que exista en sí mismo. Se necesita un sujeto (el investigador) que lo reconozca y lo califique como tal” (Ander-Egg, 2011, p. 93).

Existen problemas de diferente naturaleza. “Los problemas prácticos son dificultades, anomalías, situaciones negativas o diferencias entre ‘lo que es’ y ‘lo que debe ser’. Éstos requieren de una acción para su solución” (Arias, 2012, p. 38); en tanto el problema científico es la “dificultad para explicar el objeto de estudio con el cuerpo de conocimientos científicos socialmente acumulados, admitidos y disponibles” (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 41).

Esta dificultad manifiesta para solucionar algún vacío en el conocimiento, de manera solvente y satisfactoria, con el cuerpo de conocimientos científicos socialmente admitidos es la esencia de la labor investigación porque incita la búsqueda de respuestas.

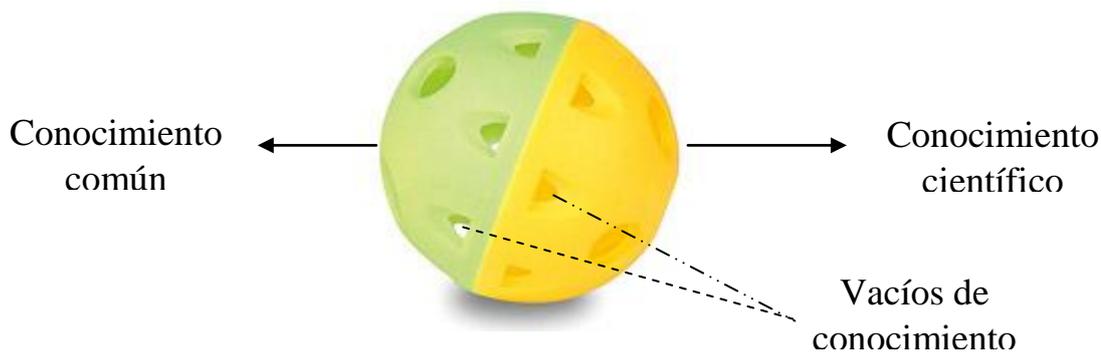


Figura 1. Vacíos en el conocimiento en una determinada área temática

Fuente: (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 42)

Cuando la ciencia absuelve de manera solvente y satisfactoria algún vacío en el conocimiento el problema no es científico. Por ejemplo:

Pregunta	Respuestas	Problema científico
¿Cuál es el agente etiológico de la tuberculosis pulmonar?	Una sola: El bacilo de Koch	No, porque el cuerpo de conocimientos científicos socialmente admitidos lo absuelven satisfactoriamente.

Si el “investigador” desconoce que existe la respuesta, estaremos frente a un problema de acceso a la información pero no de carácter científico.

1.2. Lugar del problema en el proceso de investigación científica

La investigación científica se define como el proceso de búsqueda planificada de respuestas a problemas en el conocimiento. En consecuencia, por definición, no puede prescindirse de la formalización del problema para caracterizarlo, contextualizarlo, identificarlo y describirlo.

“La ciencia no avanza de hipótesis en hipótesis, sino de problema en problema. De ahí que el trabajo científico consista, fundamentalmente, en formular problemas en cuanto interrogantes sobre un aspecto no conocido de la realidad hasta encontrar respuesta al problema (...)” (Ander-Egg, 2011, p. 93).

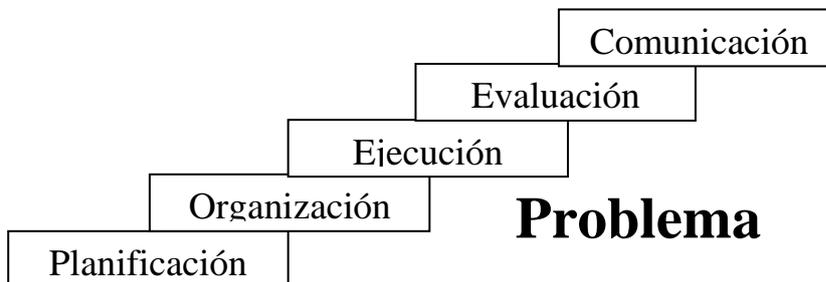


Figura 2. Problema científico y su relación con el proceso investigativo.

Fuente: (Elaboración propia)

Podría afirmarse que sin problema de investigación no hay nada por investigar, porque la formulación del problema exige la búsqueda de respuestas a partir del conocimiento científico previo socialmente admitido y disponible.

1.3. Naturaleza de los problemas de investigación

Los problemas de investigación se originan de diversas maneras y algunas estas son las siguientes:

(a) Vacío en el conocimiento

El problema de investigación siempre referencia un vacío en el conocimiento en cualquiera de estas dos situaciones:

- Cuando el cuerpo de conocimientos científicos accesibles y disponibles no tiene la capacidad de absolver satisfactoriamente la duda cognoscitiva.

“(...) La investigación se ocupa de problemas, y no es posible formular una pregunta —por no hablar ya de darle respuesta— fuera de algún cuerpo de conocimiento: sólo quienes ven pueden darse cuenta de que falta algo” (Bunge, 1997, p. 19)

Darse cuenta que falta algo (vacío en el conocimiento) exige el acceso a información científica y su posesión para dilucidar aquellos aspectos que faltan por conocer o al menos para conocerlos de manera satisfactoria.

- Cuando se generan nuevos vacíos en el conocimiento producto del avance de la ciencia que tiende a la especialización o a la confirmación.

Para Bunge “La investigación científica es especializada” (Bunge, 1966, p. 13). Esta especialización permite analizar el objeto de estudio, cada vez, con mayor detalle en busca de patrones de comportamiento general.

El conocimiento se basa en los descubrimientos y nuevos descubrimientos pueden reforzar o debilitar un concepto (García Carreño, 2003, p. 69).

Las nuevas respuestas a viejos y nuevos vacíos en el conocimiento confirman el carácter falible y perfectible del conocimiento científico. Al menos en la ciencia fáctica, las conclusiones de la práctica investigativa no son conclusivas sino temporarias: verdades relativas con alto grado de certeza, excluyendo la posibilidad de haber logrado una certeza absoluta que implicaría respuestas finales y conclusivas.

Al respecto Albert Einstein señalaba: “válidas solamente mientras no puedan ser negadas o desmentidas” (Sabino, 1992, pág. 22).

(b) Brecha entre la situación real y la situación ideal

Un problema de investigación refleja una discrepancia o contradicción, producto de las diferencias entre el modelo real y el modelo ideal. El modelo real es producto de la lectura que se hace de la realidad (construcción subjetiva de la realidad objetiva), mientras que el modelo ideal es fruto del marco teórico, valorativo, ideológico y paradigmático. Es decir, por un lado se tiene lo que es, y por el otro

lo que pensamos o deseamos que debería ser (Varkevisser, Pathmanathan, & Brownlee, 1995).

La sola brecha entre la situación real y la situación ideal no puede considerarse un problema de investigación, porque el problema debe originarse en la teoría: cuando no existen suficientes elementos científicos para dar respuesta satisfactoria a la duda cognoscitiva.

La brecha entre la situación real y la situación ideal que se evidencia en la práctica es un problema “práctico” pero puede no ser un problema “científico”. Si el cuerpo de conocimientos científicos absuelve satisfactoriamente esta duda “práctica” el problema no es científico.

En caso que el investigador no esté actualizado con la nueva información científica, los vacíos en el conocimiento que identifica tampoco pueden considerarse un problema científico sino un problema de acceso a información. Por esta razón, Bunge señalaba: “(...) sólo quienes ven pueden darse cuenta de que falta algo” (Bunge, 1997, p. 19). Y para darse cuenta que falta algo por investigar, es necesario mantener actualizado nuestro marco cognoscitivo.

(c) Discrepancias en el conocimiento

La investigación científica tiene la capacidad de generar nuevos conocimientos con alto grado de certeza. Significa que los conocimientos científicos se modelan y refinan para dar mejores respuestas a los problemas en el conocimiento. Es más, existe la posibilidad de desechar conocimientos y reemplazarlos por otros.

“El problema científico surge del conocimiento existente, no es una creación del investigador y menos un problema suyo, sino que existe como problema de la ciencia, independientemente de él” (Jiménez Paneque, 1998, pág. 44). Por tanto, la discrepancia en el conocimiento en torno a una situación en particular es un problema científico, por la incertidumbre que existe al aceptar tal o cual marco cognoscitivo.

“Para que un concepto sea aceptado como científico, debe ser evaluado por diferentes sujetos y entre todos llegar a conclusiones que satisfagan a todos” (García Carreño, 2003, p. 69), cuanto menos momentáneamente.

En ese mismo sentido, Bunge refiriéndose al campo de la ciencia fáctica, señalaba que: “(...) una sola conclusión que no concuerde con los hechos tiene más peso que mil confirmaciones” (Bunge, 1997, p. 9).

1.4. Características de un problema de investigación científica

Algunas características básicas de un problema de investigación referencian los siguientes aspectos (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 45):

(a) Precisión. El problema debe ser lo suficientemente claro y reflejar el vacío en el conocimiento para facilitar su entendimiento y comunicación.

“El conocimiento científico procura la precisión; nunca está enteramente libre de vaguedades, pero se las ingenia para mejorar la

exactitud” (Bunge, 1966, p. 14). El uso del lenguaje científico asegura eficiencia en la comunicación.

(b) Concisión. El problema debe ser lo suficientemente específico, para conocer con mayor detalle las características del objeto de estudio.

“(…) Una cuestión planteada de manera muy general o demasiado banal es inaccesible al trabajo científico” (Ander-Egg, 2011, p. 93).

“Es más útil conocer muchos aspectos de algún problema en particular, que solo algunos de un problema muy general. Sin embargo, no significa que la investigación sea atomista” (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 45).

(c) Resoluble. La naturaleza del problema de investigación debe ser factible de solución por los procedimientos usuales del método científico.

“Un problema que no contenga implicaciones para probar las relaciones que enuncia, no constituye un problema científico” (Kerlinger & Lee, 2002, p. 23).

(d) Reproductibilidad. Debe estar abierta la posibilidad de que sea verificada siguiendo los mismos procedimientos.

(e) Factible. Referencia la disponibilidad de recursos operativos para desarrollar la investigación.

(f) Viable. La ciencia siempre procura el bienestar y progreso de la humanidad. Sin embargo, sus hallazgos pueden ser utilizados para fines ajenos a su propósito real. Por esta razón, Bunge señalaba: “La ciencia es útil: porque busca la verdad, (...) es eficaz en la provisión de herramientas para el bien y para el mal” (Bunge, 1966, p. 22).

En este contexto, “la práctica ética de la ciencia no sólo es un imperativo, sino que constituye una exigencia metodológica para el ejercicio pleno de la investigación” (Koepsell & Ruíz de Chávez, 2015, p. 8).

1.5. Formas de solucionar un problema de investigación científica

Existen diferentes formas para solucionar los problemas científicos y su efectividad depende de varios factores:

(a) Entrenamiento del investigador

La solución de los problemas en el conocimiento tiene relación directa con el entrenamiento del investigador para aprehender la esencia del objeto de estudio, delimitarlo, medirlo, analizarlo e interpretarlo. Este entrenamiento demanda preparación académica y experiencia en la práctica investigativa, más que talento científico como sustentan algunos autores.

“(…) la capacidad para formular problemas de forma correcta es la de posesión de talento científico” (Ander-Egg, 2011, p. 94).

Cuanto mayor entrenamiento tenga el investigador en la práctica investigativa será mejor el desempeño en este proceso, porque tendrá a disposición diferentes recursos para hacer frente a limitaciones o anticiparse a ellas.

“El objeto de la investigación existe independientemente del sujeto que estudia el fenómeno. Así, diferentes sujetos, cada uno con su subjetividad, lo pueden estudiar” (García Carreño, 2003, p. 69).

La práctica investigativa exige tres competencias básicas en los investigadores: competencias sobre filosofía y epistemología (diseños de investigación y consideraciones éticas), competencias sobre el proceso de investigación (capacidad para teorizar y gestionar datos) y competencias sobre técnicas de investigación (capacidad para medir las variables). (Partington, 2002)

(b) Información previa

Los conocimientos previos constituyen el punto de partida de la investigación. No es posible, de ninguna manera, producir conocimientos científicos sin poseer las bases teóricas respectivas o deducir, de lo ya establecido en la ciencia (…)” (Mejía Mejía, 2005, p. 13).

La posesión de la información científica previa previene dificultades teóricas, metodológicas y operativas en el proceso investigativo. Es necesario informarse sobre las dificultades que otros investigadores

enfrentaron, la manera como fueron superadas o al menos la manera como proponen deben ser superadas.

(c) Calidad de los instrumentos de medición

Cada vez existe mayor cantidad y variedad de instrumentos de medición para acrecentar la precisión de las medidas. Es necesario conocer las instrucciones y especificaciones técnicas para optimizar la medida de las variables en una población y realidad concreta.

En la medición del nivel de autoestima, por ejemplo, Coopersmith propone inventarios de autoestima bajo tres formas: A (autoestima escolar), B (autoestima en adultos jóvenes y maduros) y C (autoestima en el adulto mayor). El desconocimiento al respecto podría incidir en su uso incorrecto.

(d) Condiciones externas donde se materializa el problema

Las respuestas encontradas a los problemas en el conocimiento responden a ciertas condiciones bajo las cuales fueron medidas las variables.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Argumentación del vacío en el conocimiento

“El planteamiento del problema consiste en describir de manera amplia la situación objeto de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen, relaciones e incógnitas por responder” (Arias, 2012, p. 41).

Plantear un problema científico es caracterizarlo, contextualizarlo, identificarlo y describirlo. Solo así es posible dejar evidencia de la existencia del vacío en el conocimiento y de sus manifestaciones en la realidad.

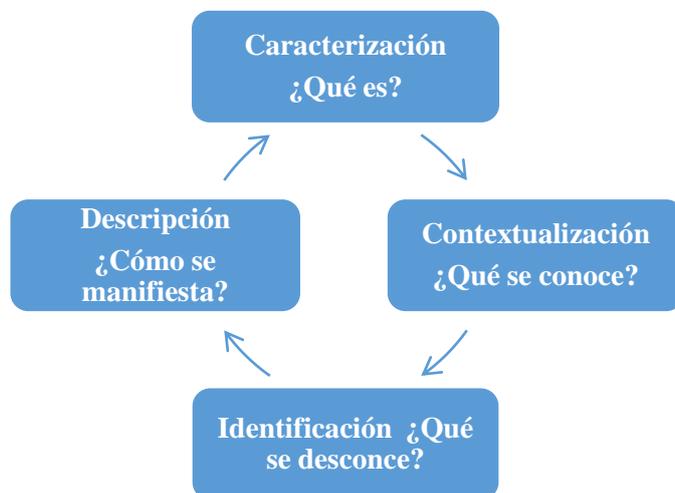


Figura N° 3. Ciclo del planteamiento del problema.

Fuente: (Elaboración propia)

“Es un argumento convincente de la necesidad de abordar científicamente el vacío en el conocimiento o resolver la discrepancia en torno a una situación en particular”. (Moisés Ríos, et al., 2018)

Cuando se plantea un problema científico se argumenta que el vacío en el conocimiento existe en el sistema de conocimientos científicos socialmente acumulados y disponibles, porque no tienen la capacidad de absolverlo satisfactoriamente “(...) porque se considera que existen indicios razonables que distan de lo convencional, dados los nuevos juicios, hallazgos o condiciones”. (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 44)

2.2. Elementos que integran el planteamiento del problema

(a) Caracterización de la variable: ¿Qué es?

“Consiste en enmarcar la variable en un enfoque teórico determinado para uniformizar su entendimiento. Es decir, corresponde a la definición constitutiva de la variable” (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 46).

Caracterizar la variable es definirla convenientemente para uniformizar su entendimiento Por ejemplo:

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica que consiste en la elevación de la presión arterial por encima de los valores habituales (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015). En la población adulta, cuando la presión sistólica es igual o superior a 140 mm Hg y/o la tensión diastólica es igual o superior

a 90 mm Hg, la presión arterial se considera alta o elevada (Ministerio de Salud, 2017).

Existen diferentes enfoques teóricos que delimitan el espectro de una misma variable para establecer sus dimensiones. Cuando se caracteriza se elige la mejor definición que satisfaga la inquietud del investigador y que direccionará el proceso investigativo.

(b) Contextualización del problema: ¿Qué se conoce?

“Representa el conocimiento previo respecto al comportamiento de los valores de una variable o de la relación que existe entre ellas” (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 47).

Son los antecedentes del problema. Es decir, lo que se conoce hasta el momento en términos de magnitud, causalidad e intensidad. Es necesario reportar la información actual en los diferentes ámbitos: mundial, internacional, nacional, regional y si hubiera local.

La magnitud está referida a la cantidad de personas afectadas con el problema: tasas, proporciones, ratios, índices, etc. La causalidad reporta las condiciones intrínsecas y extrínsecas que incrementan la vulnerabilidad al problema (probabilidad de desarrollar un proceso mórbido) y la intensidad enfatiza las repercusiones del problema. Por ejemplo:

Causalidad:

“La hipertensión se puede prevenir modificando factores de riesgo relacionados con el comportamiento, como la dieta malsana, el uso

nocivo del alcohol o la inactividad física” (Organización Mundial de la Salud, 2013, p. 7).

Intensidad:

La hipertensión arterial trae como consecuencia el daño progresivo de diversos órganos del cuerpo, así como el esfuerzo adicional por parte del corazón para bombear sangre a través de los vasos sanguíneos (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015).

Magnitud:

A nivel mundial, más de uno de cada cinco adultos presenta hipertensión arterial, un trastorno que causa aproximadamente la mitad de todas las defunciones por accidente cerebrovascular o cardiopatía. Las complicaciones derivadas de la hipertensión causan 9,4 millones de defunciones cada año. En la región de las Américas, en el año 2014, el 18% de la población presentaron hipertensión arterial (Organización Mundial de la Salud, 2015).

“La contextualización del problema permite identificar coincidencias, discrepancias y vacíos en el conocimiento producto de investigaciones previas en diferentes contextos: espacio, tiempo, objeto de estudio, metodología, etc.” (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 47)

(c) Identificación del problema: ¿Qué se desconoce?

“Consiste en precisar qué se desconoce sobre una situación en particular, argumentar las discrepancias que existen o la presunción de que aquello que se acepta como verdadero podría ser diferente dado los nuevos juicios, hallazgos o condiciones” (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 47).

Identifica con claridad el vacío en el conocimiento y deja constancia que aún no existe una respuesta plausible que satisfaga esta laguna cognoscitiva. Por ejemplo:

En el Hospital Regional de Ayacucho, no se han identificado investigaciones sobre las prácticas de autocuidado en adultos con hipertensión arterial esencial.

Vacíos de este tipo no pueden solucionarse “automáticamente” sino por intervención investigativa y aplicando el método científico.

(d) Descripción del problema: ¿Cómo se manifiesta?

“Es la presentación de las manifestaciones del problema, producto de la lectura de una realidad concreta. Por lo general, referencia las

observaciones efectuadas en el contexto donde se materializa el problema y que sirven de indicio de su existencia” (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 47).

Consiste en reportar aquellos indicios que supondrían la existencia del problema. Por ejemplo:

En los consultorios externos de medicina general es frecuente el diagnóstico de hipertensión arterial a edades cada vez más tempranas. En la atención de salud el personal médico enfatiza la valoración de la presión arterial y la pesquisa de complicaciones, pero la educación en salud para modificar estilos de vida inadecuados es escasa. Por esta razón, algunos pacientes desarrollan complicaciones crónicas.

CAPÍTULO III

DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

3.1. Nociones sobre delimitación

“La delimitación es la demarcación del problema estableciendo sus **límites** espaciales, temporales y teóricos. Cumple diferentes funciones: identificación, evaluación y control” (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 48).

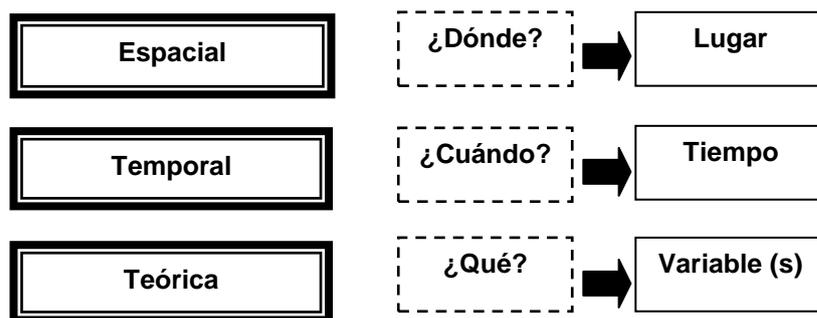


Figura N° 5. Tipos de delimitación.

Fuente: (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 49)

Es el procedimiento que consiste en enmarcar en problema científico atendiendo el principio de ubicación temporo-espacial y teórica, porque las respuestas a los problemas tienen correlato con el contexto y el tiempo en que fueron recabadas.

(a) Delimitación espacial

“Es la ubicación geográfica y descripción del lugar donde se llevará a cabo la investigación: institución, comunidad, distrito, región, país, etc.” (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 49).

Constituye el escenario o lugar donde acontecen los eventos de interés: zona, distrito, provincia, país, etc. y que tienen interés investigativo. También está referida a viviendas, instituciones educativas, instituciones de salud, etc.

(b) Delimitación temporal

“Está referido al momento o periodo cronológico que abordará la investigación: mes(es), año(s), quinquenio(s), década(s), etc.” (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 49).

Momento específico o periodo de tiempo en que acontecen los eventos de interés y que tienen interés investigativo: recopilación de información sobre el problema.

(c) Delimitación teórica

Es el proceso de descomposición del problema en sub problemas o la descomposición de la variable en sus unidades estructurales, atendiendo criterios teóricos.

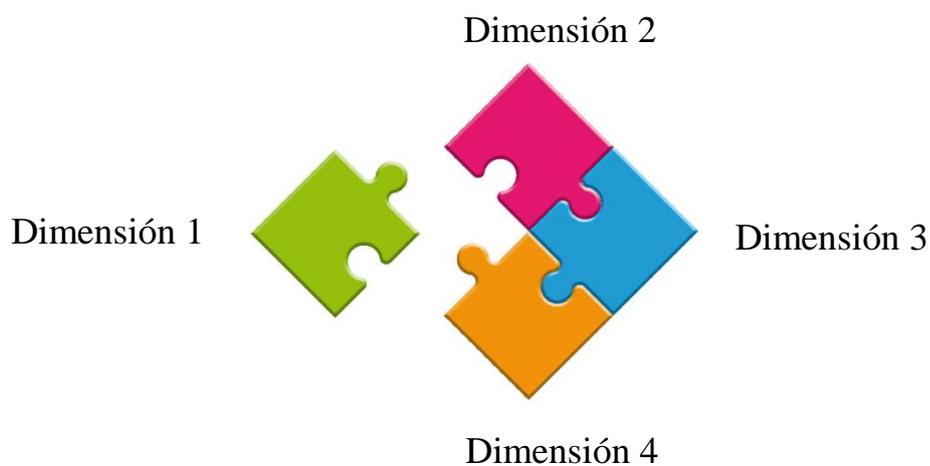
“Establece los límites teóricos del problema, especificando los aspectos o sub problemas factibles de investigación” (Moisés Ríos, et al., 2018).

3.2. Delimitación temática o teórica

“Planteado el problema, hay que subdividirlo en cuestiones implicadas (sub-problemas), tanto como sea posible. Esto significa explicitar los aspectos, factores o elementos relevantes relacionados con el problema que se va a investigar” (Ander-Egg, 2011, p. 94).

La delimitación temática o teórica permite tener control de los aspectos factibles y susceptibles de investigación, debido a la diversidad de elementos que lo componen y que impiden su estudio simultáneo.

“Para tal efecto, debe iniciarse identificando la o las variables de la investigación para establecer sus unidades estructurales (dimensiones)” (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 49).



Variable = Dimensión 1 + Dimensión 2 + Dimensión 3 + Dimensión 4

Figura 6. Delimitación teórica.

Fuente: (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 49)

La delimitación del problema permite identificar los aspectos más relevantes que representan al objeto de estudio y factibles de solución por los procedimientos usuales del método científico, aunque estudie solo una porción de este.

“Hay muchas preguntas interesantes e importantes que no constituyen preguntas científicas tan solo porque no son susceptibles de prueba” (Kerlinger & Lee, 2002, p. 23), por los procedimientos usuales del método científico. Estas preguntas deben ser dejadas de lado para no distraer el trabajo investigativo.

La demarcación del problema demanda la delimitación de las variables (en sentido analítico), para establecer sus dimensiones (sub-variables o componentes). Para el logro de este propósito, es imprescindible la consulta de la bibliografía para conocer los enfoques teóricos que existen al respecto, pero también puede acudir a la opinión de expertos. No está por demás tomar contacto con la realidad donde se materializa el problema. Por ejemplo:

X. Prácticas de autocuidado en hipertensión arterial:

X₁. Alimentación.

X₂. Actividad física.

X₃. Descanso.

X₄. Evitación de hábitos nocivos.

X₅. Tratamiento farmacológico.

3.3. Formulación de preguntas

“Denominada también enunciado, es la etapa donde se estructura formalmente la o las interrogantes que se desean dilucidar con el proceso investigativo” (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 51).

Consiste en plantear preguntas sobre el problema para ser absueltas con el proceso investigativo utilizando los procedimientos usuales del método científico.

“Es el momento en que el tema objeto de investigación y la pregunta de partida, quedan precisados mediante una formulación científica” (Ander-Egg, 2011, p. 92).

3.4. Clasificación de las preguntas

(a) General (central o principal)

Engloba todo el problema y está referida al comportamiento de los valores de la variable o la relación que existe entre estas.

(b) Específicas (derivadas o secundarias)

Descomponen la pregunta general en sub preguntas más concretas y particularizadas. Usualmente están referidas a las dimensiones de la variable o la relación entre una variable y las dimensiones de otra.

Los problemas de investigación son generales y específicos. Una apropiada delimitación teórica facilita este trabajo. Por ejemplo:

VARIABLE	PREGUNTA GENERAL
X. Prácticas de autocuidado en hipertensión arterial	¿Cuáles son las prácticas de autocuidado en hipertensión arterial?
DIMENSIONES	PREGUNTAS ESPECÍFICAS
X ₁ . Alimentación	¿Cuáles son las prácticas de autocuidado en alimentación?
X ₂ . Actividad física	¿Cuáles son las prácticas de autocuidado en actividad física?
X ₃ . Descanso	¿Cuáles son las prácticas de autocuidado en descanso?
X ₄ . Evitación de hábitos nocivos	¿Cuáles son las prácticas de autocuidado en evitación de hábitos nocivos?
X ₅ . Tratamiento farmacológico	¿Cuáles son las prácticas de autocuidado en tratamiento farmacológico?

“No existe una fórmula correcta para enunciar los problemas, es posible aprender y utilizar para nuestro beneficio ciertas características de los problemas y de los enunciados del problema” (Kerlinger & Lee, 2002, p. 22).

3.5. Criterios para formular preguntas de investigación

Los criterios para plantear adecuadamente un problema de investigación son (Kerlinger & Lee, 2002, pág. 23):

- (a) Debe expresar una relación entre dos o más variables.
- (b) Debe ser enunciado de manera clara y sin ambigüedades en forma de pregunta.
- (c) Debe posibilitar la prueba empírica en la realidad.

En cuanto al primer criterio: ¿Un problema científico siempre alude la relación entre variables?

En la práctica investigativa, los niveles de investigación definen el tratamiento de las variables. Las investigaciones descriptivas se interesan por caracterizar el comportamiento de los valores de la variable y/o de sus dimensiones sin pretender establecer la existencia de relación. No por ello, deja de ser un problema científico.

Es más, en las investigaciones descriptivas con una sola variable resulta imposible establecer la relación entre éstas. Por ejemplo:

Nivel de investigación	Pregunta de investigación	Variables
Descriptivo	¿Cuáles son las características del sexting en adolescentes?	Características del sexting
	¿Cuál es la prevalencia de obesidad abdominal	Obesidad abdominal

en el personal de
salud?

En consecuencia, el primer criterio es aplicable únicamente a investigaciones correlacionales y explicativas que tienen como propósito establecer la existencia de relación simétrica o asimétrica entre variables respectivamente.

El segundo criterio, enfatiza la necesidad de utilizar un lenguaje “científico” y libre de ambigüedades, formalizado a manera de pregunta para estimular la búsqueda de respuestas plausibles.

El tercer criterio demanda la necesidad de ser contrastada en la realidad (prueba empírica) aplicando el método científico.

3.6. Modelos para formular preguntas

Existen diferentes modelos para plantear problemas específicos y dependen del abordaje que quiera darse. Lo importante es lograr coherencia en su formulación (Moisés Ríos, et al., 2018, p. 53):

(a) Modelo dimensional. En una pregunta general con una variable puede interrogarse sobre el comportamiento de los valores en cada dimensión.

¿X?

a) ¿X₁?

b) ¿X₂?

c) ¿X₃?

En caso de una pregunta general con más de una variable ($X \rightarrow Y$), puede interrogarse sobre el comportamiento de los valores en cada una de las dimensiones de estas.

¿ $X \rightarrow Y$?

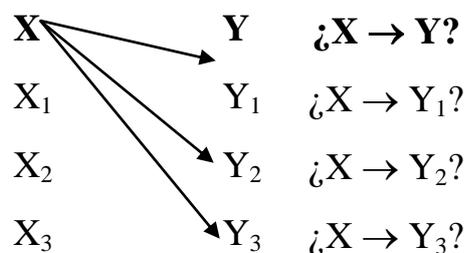
- a) ¿ X_1 ?
- b) ¿ X_2 ?
- c) ¿ X_3 ?
- d) ¿ Y_1 ?
- e) ¿ Y_2 ?
- f) ¿ Y_3 ?

(b) Modelo uni-variable. En una pregunta general con más de una variable ($X \rightarrow Y$) puede interrogarse sobre el comportamiento de los valores en cada variable.

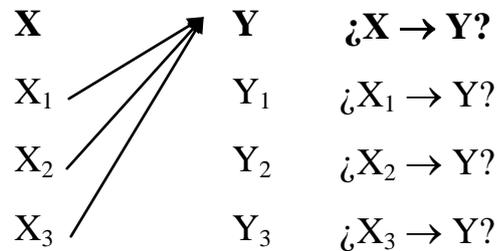
¿ $X \rightarrow Y$?

- a) ¿ X ?
- b) ¿ Y ?

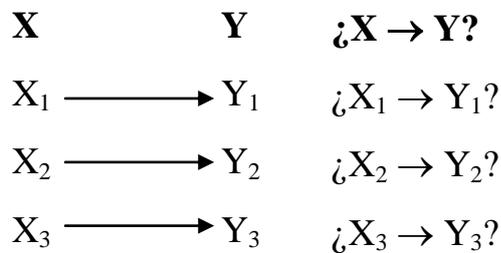
(c) Modelo relacional variable por dimensión. Interroga sobre la relación de la variable X con cada una de las dimensiones de la variable Y (Y_1, Y_2, Y_3).



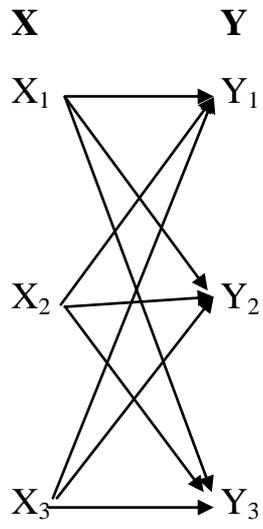
(d) **Modelo relacional dimensión por variable.** Interroga sobre la relación de cada una de las dimensiones de la variable **X** (X_1, X_2, X_3) con la variable **Y**.



(e) **Modelo de equivalencia dimensional.** Interroga sobre la relación lineal entre dimensiones de dos variables (X_1Y_1, X_2Y_2, X_3Y_3). **Usualmente** se aplica a estudios bi-variables que tienen las mismas dimensiones. Por ejemplo: **Percepción** y **expectativas** de la calidad de atención.



(f) **Modelo integral.** Interroga sobre la relación de cada dimensión de la variable “X” (X_1, X_2, X_3) con cada dimensión de la variable “Y” (Y_1, Y_2, Y_3):



¿ $X \rightarrow Y$?

¿ $X_1 \rightarrow Y_1$?

¿ $X_1 \rightarrow Y_2$?

¿ $X_1 \rightarrow Y_3$?

¿ $X_2 \rightarrow Y_1$?

¿ $X_2 \rightarrow Y_2$?

¿ $X_2 \rightarrow Y_3$?

¿ $X_3 \rightarrow Y_1$?

¿ $X_3 \rightarrow Y_2$?

¿ $X_3 \rightarrow Y_3$?

CAPÍTULO IV

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

CASO: PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO EN ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO, 2018

4.1. Caracterización

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica que consiste en la elevación de la presión arterial por encima de los valores habituales. Cuando la presión sistólica es igual o superior a 140 mm Hg y/o la tensión diastólica es igual o superior a 90 mm Hg, la presión arterial se considera alta o elevada. (Ministerio de Salud, 2017)

4.2. CONTEXTUALIZACIÓN

“La hipertensión se puede prevenir modificando factores de riesgo relacionados con el comportamiento, como la dieta malsana, el uso nocivo del alcohol o la inactividad física”. (Organización Mundial de la Salud, 2013, p. 7)

A nivel mundial, más de uno de cada cinco adultos presenta hipertensión arterial, un trastorno que causa aproximadamente la mitad de todas las defunciones por accidente cerebrovascular o cardiopatía. Las complicaciones derivadas de la hipertensión causan 9,4 millones de defunciones cada año. En la región de la Américas, en

el año 2014, el 18% de la población presentaron hipertensión arterial. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

En Perú, la prevalencia de hipertensión arterial en mayores de 14 años se identificó en el 14,8%: los varones fueron los más afectados (18,5%) en comparación a las mujeres (11,6%). Las mayores cifras de prevalencia se identificaron en Piura (18,6%), Lima (18,1%) y la Provincia Constitucional del Callao (17,6%); en tanto, los menores porcentajes en Madre de Dios (7,0%), Ucayali (8,5%) y Pasco (9,6%). En Ayacucho, el 10,9% de personas de 15 años a más presentaron hipertensión arterial. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015)

Como se señaló anteriormente, la hipertensión arterial es una enfermedad crónica y controlada inapropiadamente puede provocar infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. (Organización Mundial de la Salud, 2013) Por esta razón, es necesario incidir en la educación de los pacientes para la agencia de prácticas de autocuidado promotoras de salud que redunden en la prevención de complicaciones agudas y crónicas, lo que posibilitará una mejor calidad de vida.

Al respecto, una investigación desarrollada en el hospital universitario en Cúcuta (Colombia) en el año 2014 determinó que el 83,5% presentaron una capacidad de autocuidado media en la dimensión de promoción y funcionamiento del desarrollo personal, 81,5% en interacción personal, 78,5% en actividad, 6,2% en reposo y 13,8% en consumo de alimentos. Es decir, el 83,1% presentó una capacidad de autocuidado baja, 6,2% mediana y solo el 10,7 % alta. (Vega Angarita, 2014)

Por otro lado, una investigación entre pacientes hipertensos del consultorio de cardiología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati

Martins de Lima en el año 2014 estableció que el 38,1% reportaron un nivel de conocimiento y autocuidado bajo. (Aguado, et al., 2014)

En el Hospital San Juan de Dios-Pisco en el año 2016, la capacidad de agencia de autocuidado entre los pacientes hipertensos fue poco adecuada en las dimensiones de capacidades fundamentales (75%), poder (69%) y operacionalizar (67%). (Zevallos Castillo, 2017)

Entre adultos hipertensos que asiste al consultorio de cardiología del Policlínico Municipal de Jesús María (Lima), el 54,2% presentó complicaciones cardiovasculares. Por otro lado, el 39% exhibían un bajo nivel de autocuidado, 37% alto y 24% medio. (Moscoso Blanco, 2017)

En adultos mayores con hipertensión arterial del Hospital I de EsSalud-Nuevo Chimbote en el año 2015, el 68,4% reportan un inadecuado de autocuidado (68,4%) y 57,9% un nivel de conocimiento insuficiente sobre hipertensión arterial. (Paredes Tapia, 2015)

En el departamento de Ayacucho, un estudio en adultos hipertensos atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno estableció que el 61,3% reportaron un nivel de autocuidado bueno en alimentación, 95% bueno en evitación de hábitos nocivos, 41,2% malo en actividad física, 50% bueno en la dimensión de descanso y 36,2% malo en adherencia al tratamiento farmacológico. (Mendoza Pacotaype, 2015)

4.3. Identificación

En el Hospital Regional de Ayacucho, no se han identificado investigaciones sobre las prácticas de autocuidado en adultos con hipertensión arterial esencial.

4.4. Descripción

Sin embargo, en los consultorios externos de medicina general es frecuente el diagnóstico de hipertensión arterial a edades cada vez más tempranas. En la atención de salud el personal médico enfatiza la valoración de la presión arterial y la pesquisa de complicaciones, pero la educación en salud para modificar estilos de vida inadecuados es escasa. Por esta razón, algunos pacientes desarrollan complicaciones crónicas.

CONCLUSIONES

- (1) El problema científico es la dificultad manifiesta para solucionar algún vacío en el conocimiento, de manera solvente y satisfactoria, con el cuerpo de conocimientos científicos socialmente admitidos.
- (2) El problema científico es la esencia de la labor investigativa: sin problema de investigación no hay nada por investigar.
- (3) Plantear un problema científico es caracterizarlo, contextualizarlo, identificarlo y describirlo. Solo así es posible dejar evidencia de la existencia del vacío en el conocimiento y de sus manifestaciones en la realidad.
- (4) La delimitación del problema permite identificar los aspectos más relevantes que representan al objeto de estudio y factibles de solución por los procedimientos usuales del método científico, aunque estudie solo una porción de este.
- (5) La formulación del problema enuncia el comportamiento de los valores de una variable o la relación (simétrica o asimétrica) entre variables.

BIBLIOGRAFÍA

- Ander-Egg, E., 2011. *Aprender a investigar: nociones básicas para la investigación social*. Primera ed. Córdoba: Brujas.
- Arias, F., 2012. *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*. Sexta ed. Caracas: Episteme C.A..
- Bunge, M., 1966. *La ciencia. Su método y su filosofía*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Bunge, M., 1997. *La investigación científica: Su estrategia y su filosofía*. Cuarta ed. España: Ariel.
- García Carreño, F. L., 2003. *Cazadores de conocimiento*. Primera ed. Buenos Aires: Ediciones de Sur.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015. *Perú: enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2014*. Primera ed. Lima: INEI.
- Jiménez Paneque, R., 1998. *Metodología de la investigación: elementos básicos para la investigación clínica*. La Habana: Ciencias Médicas.
- Kerlinger, F. N. & Lee, H. B., 2002. *Investigación del comportamiento: métodos de investigación en ciencias sociales*. Cuarta ed. México, D.F.: McGraw Hill/Interamericana.
- Koepsell, D. R. & Ruíz de Chávez, M. H., 2015. *Ética de la investigación*. Tlalpan-México: Comisión Nacional de Bioética/Secretaría de Salud.

- Mejía Mejía, E., 2005. *Metodología de la investigación científica*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Ministerio de Salud, 2017. *Mide tu presión y ayuda a tu corazón*. [En línea]
Available at:
<https://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2017/hipertension/index.asp?op=1>
[Último acceso: 20 Junio 2018].
- Moisés Ríos, B. W., Ango Bedriñana, J., Palomino Vargas, V. A. & Feria Macizo, E. E., 2018. *Diseño del proyecto de investigación científica*. Primera ed. Lima: San Marcos.
- Organización Mundial de la Salud, 2013. *Información general sobre la hipertensión en el mundo*. Primera ed. Ginebra: OMS.
- Organización Mundial de la Salud, 2015. *Preguntas y respuestas sobre la hipertensión arterial*. [En línea]
Available at: <http://www.who.int/features/qa/82/es/>
[Último acceso: 20 Junio 2018].
- Partington, D., 2002. *Essential skills for management*. Primera ed. Boston: Irving .
- Sabino, C., 1992. *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo.
- Varkevisser, C., Pathmanathan, I. & Brownlee, A., 1995. *Diseño y realización de proyectos de investigación sobre sistemas de salud. Serie de capacitación en investigación sobre sistemas de salud*. Ottawa, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo.

