

AULA VIRTUAL

LA FASE PRELIMINAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERIA

1.- INTRODUCCIÓN

Es relativamente frecuente asistir a una conversación en la que una enfermera afirma tener una “idea brillante” que podría dar lugar a un importante trabajo científico; lo que es menos frecuente es encontrarse una idea brillante transformada en un proyecto concreto. Esta situación se da en todos los campos de la ciencia, ya que no es fácil que a partir de una idea se sea capaz de desarrollarla y se obtengan conclusiones válidas.

Pero, ¿es importante investigar en enfermería?, ¿Es necesario? Hasta hace aproximadamente 10 años, la enfermería basaba sus conocimientos en la experiencia de expertos, en la autoridad o en la recogida en otras ciencias, sin analizarlos y por ello sin determinar la utilidad que podrían aportar al aplicarlos.

Los métodos de investigación modernos son instrumentos útiles para validar de forma científica la práctica asistencial, aplicando los hallazgos de las investigaciones. Dado que estos métodos son conocidos y puestos al alcance de los profesionales, enfermería no puede quedar al margen, teniendo la responsabilidad de utilizarlos, con el fin de mejorar los cuidados que presta al ciudadano.

Por todo ello, es necesario conocer un sistema de organización, basado en unos principios lógicos, desarrollado de manera ordenada a través de un número determinado de pasos a seguir denominado FASES.

En este capítulo se presenta la primera FASE fundamental para diseñar, desarrollar y presentar un proyecto de investigación en enfermería dirigido fundamentalmente a la práctica de enfermería y hacia los efectos de la práctica en los cuidados del paciente, la familia o la comunidad. Este enfoque se denomina INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

En posteriores presentaciones, abordaremos las siguientes fases del proyecto de investigación en enfermería, que son:

- PLANIFICACIÓN
- ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS
- PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

2. FASE PRELIMINAR PARA DISEÑAR UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

2.1 FASE PRELIMINAR

Antes de embarcarnos en realizar un proyecto es lógico pensar ¿El porqué lo hacemos?, ¿Cuál es su finalidad? Es decir **el propósito de la investigación**. La investigación de un hecho que no encontramos explicación, la posibilidad de conseguir una financiación, la presentación de una ponencia, la elaboración de una tesina, etc. pueden ser razones suficientes para desarrollar un proyecto de investigación.

Siempre que se comience un proyecto se debe **escribir la finalidad** del mismo. En el caso de que se solicite financiación, no sólo es conveniente que se describa el propósito del estudio sino esencial.

Lo mismo que una enfermera no debe realizar un cuidado sin analizar el grado de necesidad que tiene el paciente, un investigador no debe resolver un problema sin antes haberlo enunciado de forma clara y concisa, es decir sin saber lo que busca.

2.1.1 DETERMINACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

Pero, ¿de donde vienen las ideas?, ¿Cómo se determina el problema a investigar?

* FUENTES PARA SELECCIONAR UN TEMA DE INVESTIGACIÓN:

1.- Experiencia:

En nuestra profesión la mayoría de las investigaciones que se llevan a cabo, son fruto de las observaciones acerca de algún espacio del cuidado diario de los pacientes.

Es habitual que en algún momento de nuestra vida profesional nos preguntemos cosas tales como:

- ¿Porqué se hacen las cosas de tal manera?
- ¿Qué resultados obtendríamos si hiciéramos las cosas de otra manera distinta a la acostumbrada?
- ¿Qué paciente se beneficia más de la técnica de enfermería que estoy aplicando?

Con investigaciones que dieran respuesta a éstas u otras preguntas similares, podrían ponerse en cuestión muchos de los procedimientos de enfermería que se han realizado tradicionalmente.

Este es el verdadero objetivo de la investigación en enfermería: **Lograr que las actuaciones de enfermería ya sean cuidados, técnicas o procedimientos, se realicen con fundamento científico.**

El profesional que investiga debe sentir curiosidad por lo que le rodea y sobre todo estar motivado; Ambos atributos son esenciales para desarrollar un proyecto de investigación.

2.- Revisión de la literatura:

Cuando no se nos ocurre nada interesante o carecemos de experiencia profesional, podemos recurrir a la búsqueda de temas en la literatura científica.

Las enfermeras neófitas son el grupo más habitual que emplea esta forma como fuente de inspiración.

De la lectura de las publicaciones (artículos en revistas, comunicaciones y ponencias presentadas a congresos, tesinas, etc.) se pueden obtener muchos temas que pueden ser investigados como:

1. Temas planteados por los investigadores predecesores como “líneas futuras“ de sus propios proyectos.
2. Temas que se plantean por las incongruencias encontradas en artículos que versan sobre el mismo problema.
3. Variaciones sobre un tema en cuanto al tipo de estudio, tipo de pacientes, medio donde se van a aplicar los resultados, etc.

Hay que tener en cuenta que este tipo de búsqueda bibliográfica es distinta a la que se tendrá que hacer una vez que hallamos seleccionado el tema de investigación.

3.- Actos científicos:

Los temas también pueden surgir tras la asistencia a un congreso, conferencia, mesa redonda, o cualquier otro acto de carácter científico, que estimule nuestra imaginación y de lugar a un posible proyecto de investigación.

Estas no son las únicas fuentes para plantear un tema susceptible de ser investigado, pero el propósito de este punto es dejar constancia de la necesidad de este paso previo para concretar el problema y redactar la pregunta de investigación.

2.1.2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

En esta etapa el tema planteado tiene carácter PROVISIONAL. Es frecuente encontrarse profesionales de enfermería cuya máxima preocupación sea elaborar un protocolo, aplicar un procedimiento, elaborar una encuesta, sin preguntarse la efectividad de ese protocolo, procedimiento o encuesta. Pero todavía es mucho más habitual encontrar proyectos que, aunque iban dirigidos a evaluar resultados, no se plantearon su VIABILIDAD o si era OPORTUNO realizarlo.

Por tanto, y esta será la primer regla a tener en cuenta, un proyecto de investigación que no se pregunte las dos cuestiones anteriores, será inútil su desarrollo, por muy bien que esté planteado.

REQUISITOS PARA VALORAR LA PERTINENCIA DEL TEMA A INVESTIGAR:

a.- Importancia:

El tema que vamos a investigar debe tener interés para la enfermería (interés profesional), para la sociedad (interés social), para los políticos (interés local), etc., es decir:

- ¿Incrementa los conocimientos de los profesionales de enfermería?
- ¿Contribuye a consolidar o rechazar las actuaciones tradicionalmente realizadas no probadas científicamente?
- ¿Los pacientes, sus familiares o la sociedad en general se beneficiarán de los nuevos conocimientos?

Cuestiones como éstas debemos preguntarnos para detectar si el tema elegido es significativo. Esto no quiere decir que debemos plantearnos la pregunta “más importante del mundo” pero si que tenga un cierto grado de utilidad y que no quede en una pregunta trivial que no interesa ni a nuestros propios colegas porque en ese caso será mejor plantearse otro tema de investigación.

b.- Viabilidad:

Un problema puede ser importante por su GRAVEDAD, por su IMPACTO, por su DURACIÓN EN EL TIEMPO; pero aunque queramos investigarlo no siempre es posible realizarlo.

¿Qué factores hay que analizar para que un proyecto sea viable?

1. *Tiempo disponible:*

Si un tema de investigación requiere un tiempo determinado para realizarlo y no disponemos de ese tiempo, es inútil que lo planteemos.

Ejemplo: Imaginemos que queremos analizar el grado de cumplimiento de la dieta de los diabéticos durante los 4 periodos del año (primavera, verano, otoño, invierno) pues creemos que el periodo del año incide en el cumplimiento de la dieta. Para realizarlo sólo disponemos de 7 meses porque se van a celebrar las primeras jornadas del Area Sanitaria a la que pertenece el Centro de Salud y pensamos presentar una comunicación con los resultados de nuestro estudio. Es evidente que no disponemos del tiempo necesario para realizarlo, y por tanto, o desestimamos la idea y pensamos en otro tema o, manteniendo el tema cambiamos los objetivos y no definimos como variable a estudiar la “estación del año”.

2. *Disponibilidad de sujetos:*

Desde el inicio del estudio es importante plantearse si podemos contar con el número suficiente de individuos (muestra) para realizarlo.

Hay que tener en cuenta si el tema es muy sensible (Ej. SIDA), si garantizamos la confidencialidad e intimidad suficiente para que los pacientes quieran participar (Ej. Alcoholismo), si el periodo del año para comenzar el estudio es el adecuado (Ej. Asma).

3. *Disponibilidad de recursos materiales y tecnológicos:*

Todos los proyectos de investigación necesitan un mínimo de recursos aunque sean modestos.

Se debe listar todas las necesidades que prevemos vamos a necesitar desde el principio hasta el final:

- ¿Se necesita un ordenador e impresora?
- ¿Se necesita teléfono, fax, u otros medios?
- ¿Se necesita material de oficina (sellos, sobres, fotocopias, etc.)?

4. *Disponibilidad de recursos económicos (PRESUPUESTO):*

Cuando un investigador se plantea un nuevo estudio debe cuantificar también el coste del proyecto para ver, si por sí solo lo puede costear, tiene que pedir financiación o debe abandonar la idea.

Ejemplo de desglose de gastos:

- 1.- Gastos de personal:
 - Mecanógrafos.
 - Colaboradores (Estadísticos, etc.).

- Personal contratado (Entrevistadores, codificadores, etc.).
- 2.- Gastos de material y equipo tecnológico:
 - Ordenador.
 - Impresora.
 - Fotocopias.
 - Sobres y sellos.
 - etc.
- 3.- Gastos búsqueda bibliográfica:
 - Revisión MEDLINE.
 - Libros.
 - CD ROM.
- 4.- Gastos de transporte:
 - Dietas.
 - Viajes.
 - Medio de transporte (público/privado).

En definitiva, todo estudio que se pretenda realizar deberá tener unos párrafos que expongan la JUSTIFICACIÓN y VIABILIDAD del proyecto.

El cuadro adjunto sirve de guía para facilitar al lector el desarrollo de este apartado.

	CRITERIO	PREGUNTAS
JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	INTERÉS: - Profesional - Social - Local	¿El problema ha sido estudiado anteriormente? ¿Aporta algo nuevo?
	EXTENSIÓN DEL PROBLEMA (Prevalencia y/o Incidencia)	¿Es un problema frecuente?
	SEVERIDAD	¿Es un problema grave?
	SENSIBILIDAD (Capacidad de dar solución al problema)	¿Es un problema que tiene solución?
	CRONOGRAMA	¿Cuánto tiempo va a durar el estudio?
VIABILIDAD	RECURSOS HUMANOS	¿Quién va a participar?
	RECURSOS MATERIALES	¿Qué necesito?
	PRESUPUESTO	¿Cuánto me va a costar?
	CONSIDERACIONES ÉTICAS	¿Atenta sobre aspectos sensibles, morales o íntimos de las personas que van a participar?

2.1.3 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Una vez definida la pregunta de investigación, hemos justificado el proyecto y disponemos de los medios necesarios para realizarlo, el paso siguiente es **revisar la literatura** para tener información amplia sobre el tema de estudio y servir de base sobre la cual fundar nuevos conocimientos.

La investigación en enfermería, al ser un campo en expansión, es fácil plantear nuevos temas de estudio y en aquellos que tradicionalmente la enfermería ha investigado como por ejemplo las úlceras por presión, también se pueden incorporar aspectos nuevos que los convierten en diferentes.

¿PARA QUÉ SIRVE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA?

Los objetivos de la búsqueda son:

1. Saber si lo que queremos investigar lo ha estudiado y publicado algún colega.
2. Definir mejor la pregunta de investigación en base a la información aportada por los estudios encontrados.

Un estudio que se considere interesante y de calidad debe aportar la revisión bibliográfica por que sino puede crear reticencias, sobre todo, entre los profesionales que habitualmente investigan.

Teniendo en cuenta que la búsqueda bibliográfica es obligatoria, antes de planificar el estudio, nos preguntaremos, ¿POR DÓNDE EMPEZAR A BUSCAR?

- 1.- ¿Cómo conseguir las referencias más específicas?
- 2.- ¿Cómo identificar las referencias más recientes?
- 3.- ¿Cómo archivar la información seleccionada?

La forma habitual de buscar es:

1. MIRAR EN NUESTRA BIBLIOTECA, revisar libros, artículos de revistas, documentos, etc. para ver si parte de la información que buscamos está recogida en algún documento que disponemos.
2. CONSULTAR CON ALGÚN COLEGA EXPERTO, que además de darnos su opinión sobre el tema nos puede proporcionar algunas citas interesantes.
3. REVISAR LAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CITADAS EN LOS ARTÍCULOS SELECCIONADOS.
4. CONSULTAR LA BIBLIOTECA DEL CENTRO DE TRABAJO, revisaremos el catálogo de publicaciones de la biblioteca y el boletín de sumarios.

5. CONSULTAR REPERTORIOS BIBLIOGRÁFICOS, en aquellas bibliotecas que dispongan de este tipo de publicaciones (hospitales, escuelas de enfermería, centros de salud, etc.).

Estas bases de datos recopilan muchos de los artículos publicados en el mundo, y se pueden encontrar de dos maneras:

- 1.- EN SOPORTE DE PAPEL: Ficha o referencia que contiene:

- Nombre del autor principal.
- Título de artículo.
- Referencia de la revista (nombre, número, año, paginas).
- Resumen/abstracto del artículo.

- 2.- AUTOMATIZADAS en forma de disco compacto u óptico para ser utilizadas por ordenador.

¿CÓMO SE SOLICITA UNA BÚSQUEDA POR ORDENADOR?

Para conseguir un listado de las citas que pueden guardar relación con nuestro tema de estudio, deberemos proporcionar las **palabras clave**, es decir, palabras que de forma implícita o explícita se expresan en un artículo y explican el significado fundamental del mismo.

Revisando los artículos que vayan encabezados por esas palabras clave podríamos encontrar lo que buscamos.

Ejemplo: Supongamos que queremos elaborar un proyecto y tema de investigación es “conocer el grado de satisfacción que tienen los pacientes del programa de diabéticos en el centro de salud, sobre los cuidados de enfermería que reciben”.

¿Cuáles podrían ser las palabras clave para solicitar la búsqueda?

- Satisfacción del usuario.
- Cuidados de enfermería en atención primaria.
- Programa del diabético.

Cuando enunciamos 3 palabras clave, no significa 3 palabras en sentido literal sino 3 pequeñas frases como las descritas, según admiten los repertorios. En el caso de que fueran 3 palabras clave podrían ser:

- Satisfacción.
- Cuidados.
- Diabético.

Algunos repertorios utilizan palabras clave estandarizada con el objetivo de homogeneizar los diferentes sinónimos utilizados por los autores para definir un mismo concepto. En este caso adoptan el nombre de DESCRIPTORES. Cada conjunto de descriptores almacenado a modo de diccionario de referencia se le conoce como TESAURO o THESAURUS.

Sigamos con el ejemplo anterior. Si solicitamos al ordenador que haga una búsqueda de artículos con las palabras clave (satisfacción, cuidados y diabético), de forma aislada cada una de ellas, puede ocurrir que obtengamos una lista con 10 artículos sobre satisfacción, 30 sobre cuidados de enfermería y 80 sobre diabéticos, es decir, un total de 120 nombres de artículos. Ahora bien, si solicito al ordenador la búsqueda de artículos que contengan las 3 palabras clave a la vez, el número de artículos encontrados será menor y más escogidos. La selección adecuada de las palabras clave y la forma de interrelacionarse, serán fundamentales para encontrar los artículos que estamos buscando.

PRINCIPALES REPERTORIOS O BASES DE DATOS

1.- **International Nursing Index**

Publicado por la International Library of Medicine, bajo los auspicios de la Asociación Americana de la enfermería (ANA). Se publica con carácter cuatrimestral y se editan en más de 20 idiomas, preferentemente en inglés.

La revista “ROL de Enfermería” es una de las indexadas en esta base de datos.

2.- **Index Medicus**

Editado en los EEUU desde 1960 por la National Library of Medicine. Reúne unas 3000 revistas de todo el mundo, publica todos los artículos sin ninguna selección, por lo que un artículo que aparezca en el Index Medicus no prejuzga su calidad.

Se publica un número mensual y al final de cada año el total refundido de los 12 en 5 volúmenes, titulados CUMULATED INDEX MEDICUS.

También publica un conjunto de descriptores preestablecidos que se conoce con el nombre de MESH (Medical Subject Heading) en inglés. Esta publicación aparece como suplemento en el número 1 de cada año. El mes está ordenado alfabéticamente permitiendo de forma rápida realizar nuestra búsqueda.

Existe una versión en castellano producida por el CENTRO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE INFORMACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD (VIREME), Tesauro conocido como **DCS** (descriptores en ciencias de la salud).

Las bases de datos INTERNATIONAL NURSING INDEX E INDEX MEDICUS junto al INDEX DENTAL LITERATURE integran una base informatizada que se denomina base de datos MEDLINE.

El MEDLINE indiza más de 3300 revistas. El acceso a un artículo se puede realizar por numerosas palabras clave (hasta 20) y a partir de uno de los autores del artículo, independientemente de la posición que ocupe el autor en el artículo.

Las ventajas más importantes del MEDLINE son la rapidez y la accesibilidad a artículos publicados recientemente. Contiene además resúmenes en más del 50% de los artículos indizados. El mayor inconveniente que tiene es que el 70% de los artículos están escritos en inglés.

3.- Excerpta Médica

Editada en Amsterdam. Se publica desde 1975 con una actualización mensual. Analiza más de 4.500 revistas así como libros, tesis y monografías. Se publica por series temáticas. Los artículos seleccionados son por rigurosos criterios de calidad y van acompañados de su correspondiente resumen o abstrat.

La base de datos informatizada se denomina EMBASE. A esta base se accede con un lenguaje libre, utilizando el usuario sus propios términos de búsqueda (sus palabras clave).

Existe un solapamiento del Index Médica con más de un 40% de publicaciones, el resto son publicaciones europeas en lenguas no inglesas.

Es un repertorio más actualizado, de mayor calidad, mayor cobertura y de existencia de resúmenes. El mayor inconveniente es su precio elevado.

4.- Current Content

Esta publicado por el Institute Scientific Information (ISI) de Filadelfia, EE.UU.

Es un repertorio que nos mantiene alerta sobre lo que se va a publicar. Se publica semanalmente y su estructura se compone de una lista de revistas ordenadas alfabéticamente y un índice de autores con las direcciones de los primeros firmantes.

Es un repertorio rápido y altamente actualizado pero poco útil para búsquedas retrospectivas Aglutina unas 2.600 revistas en las que se recogen unos 400.000 artículos.

Su base informatizada se denomina SCISEARCH.

5.- Science Citation Index:

Publicado por el Institute Scientific Information, con carácter bimensual y con ediciones acumuladas anuales.

Es una de las mejores bases que se conocen. Permite conocer el número de veces que un artículo ha sido citado (indicador de impacto).

Su base informatizada es la SCISEARCH.

Es un repertorio de manejo complejo y poco atractivo, ya que utiliza unas letras diminutas. Además al ser muy caro son pocas las bibliotecas españolas suscritas.

6.- Índice Médico Español (IME)

Está confeccionado por el Centro de Documentación e Información Biomédica. Recoge los trabajos en ciencias de la salud publicados en España. Su publicación es trimestral y tiene un refundido anual. Reúne más de 300.000 referencias, obtenidas de unas 200 revistas. Es un buen complemento al Index Medicus, ya que éste sólo recoge 30 revistas españolas.

Desde 1974 tiene presentación en base informatizada, denominada IME.

Algunas publicaciones que se incluyen este repertorio son: Atención Primaria, Medicina Clínica, Anales de Pediatría, Revista de Sanidad e Higiene, Rol de Enfermería (hasta el año 1992).

7.- Index Medicus Latinoamericano (IMLA)

Recoge las publicaciones biomédicas latinoamericanas. Presenta una base informatizada denominada LILACS, que viene a ser el equivalente Latinoamericano del MEDLINE.

Esta base abarca toda la literatura publicada en los países Latinoamericanos y el Caribe. Es una base a tener en cuenta por los profesionales de enfermería de nuestro país, ya que los artículos están escritos fundamentalmente en castellano.

Analiza unas 450 revistas e incluye títulos de libros, informes y otros documentos relativos a las ciencias de la salud.

La presentación de esta publicación es de carácter trimestral. El sistema de búsqueda es a través de un listado de descriptores estandarizados denominado "DESCRPTORES EN CIENCIAS DE LA SALUD (DeCs)", traducción del listado de los descriptores del MEDLINE (MeSH), pero con la ventaja de que se presenta en Castellano, Inglés y Portugués.

Como aclaración a lo expuesto en este punto, se describe el cuadro siguiente:

CARACTERÍSTICAS	REPERTORIOS (Búsqueda manual)	BASE DE DATOS INFORMATIZADA (Búsqueda ordenador) por
NOMBRE	International Nursing Index	MEDLINE
	Index Medicus	MEDLINE
	Excerpta Medica	EMBASE
	Current Content	SCISEARCH
	Science Citation Index	SCISEARCH
	Indice Médico Español	IME
	Index Latinoamericano Medicus	LILACS

Junto a estos grandes repertorios o bases de datos de información biomédica, existe un conjunto de bases de datos bibliográficas de gran utilidad para la enfermería.

Las bases de datos bibliográficas proporcionan información secundaria y sirven para conocer lo que se ha escrito y quién lo ha hecho.

Las bases de datos bibliográficos más útiles para la enfermería se recogen en el siguiente cuadro:

NOMBRE DE LA BASE	LÍNEA TEMÁTICA
ANGELINE	Envejecimiento
BIOTHICS	Etica sanitaria
BIRD	Salud Materno Infantil
ENMEALT	Salud Pública
HDOK	Incapacidades Físicas y Psíquicas
CUIDEN	Recoge las publicaciones de enfermería española

¿Cómo realizar una búsqueda?

Es importante aclarar los términos de la búsqueda ya que en algunas instituciones el acceso es libre y gratuito, en otras es selectivo y gratuito y en otras es preciso pagar por ella.

Si la búsqueda es por ordenador a través de palabras clave definidas por el solicitante o buscadas en el listado de los descriptores estandarizados, correspondiente a la base de datos que vamos a consultar (Ej.: DeCS, MeSH, etc.), obtendremos el listado de artículos que guardan relación con nuestro tema de investigación.

Una vez conseguido, seleccionaremos las más relevantes. No todas las bibliotecas están suscritas a “todas” las revistas, pero sí existen algunas muy completas como la BIBLIOTECA DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA ESCUELA NACIONAL DE SANIDAD. Instituto de Salud Carlos III. Madrid, calle Sinesio Delgado.

Una vez localizados los artículos procedemos a su organización.

¿CÓMO ORGANIZAMOS LA INFORMACIÓN ENCONTRADA?

Tipos:

1.- Clasificación por **Temas**. Utilizaremos un sistema ideado por el investigador, a través de los repertorios existentes (MeSH, DeCS, etc.) o por algún sistema de clasificación en uso (CIE. 9 MC, WONCA...). Después le asignaremos una clave o encabezamiento.

Se puede introducir, para cada tema, una clasificación de SUBTEMAS.

2.- Clasificación por **autores** siguiendo un orden alfabético, ordenaremos los artículos.

Estos sistemas de organización descritos se denominan NO COORDINADOS. Son rápidos para localizar un artículo, sencillos de organizar y útiles, siempre que la lista de citas que se quiere indizar no sea exhaustiva.

¿QUÉ HACER CON LOS ARTÍCULOS?

1.- Fotocopiar el artículo e introducirlo en el apartado correspondiente según el tema y subtema designado.

2.- Fotocopiar sólo la carátula del artículo que especifica: el título, autores, nombre de la revista, volumen y año, e introducirlo en donde corresponda según la clasificación ideada.

- 3.- Elaborar una ficha para cada artículo que especifique la referencia y a ser posible escribir un pequeño resumen del mismo que exponga: Objetivos, muestra, tipo de estudio y resultados relevantes. Cada ficha se introduce en su apartado correspondiente, construyendo así nuestro fichero de referencias bibliográficas.

Una vez finalizada la búsqueda, leídos los artículos seleccionados y organizado el fichero de las citas bibliográficas, dispondremos de la información y de los conocimientos suficientes para **DEFINIR MEJOR EL TEMA DE NUESTRA INVESTIGACIÓN**.

El tema de la investigación debe enunciarse por escrito. Un buen enunciado nos servirá como guía en toda la investigación, ayudará a elaborar los objetivos, a identificar las variables y a determinar el tipo de estudio que vamos a emplear.

El tema de investigación puede **ENUNCIARSE DE DOS FORMAS**:

- 1.- **Declarativa:**

EJEMPLO Relación entre el cateterismo vesical y la infección urinaria en pacientes.

- 2.- **Interrogativa:**

EJEMPLO ¿Hay relación entre el cateterismo vesical y la infección urinaria en pacientes?

La forma interrogativa es más sencilla y directa ya que invita a dar una respuesta y alienta al investigador a buscar la información adecuada para encontrar la respuesta. Por tanto para las enfermeras investigadoras nobeles se aconseja plantear el tema de investigación de forma interrogativa.

2.1.4 HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Definir los objetivos y en su caso las hipótesis son parte fundamental del proyecto de investigación. De su adecuada formulación va a depender la posterior estructura del estudio.

2.1.4.1 HIPÓTESIS:

Podemos definir la **HIPÓTESIS** como la predicción o explicación provisional de la relación entre dos o más variables es decir una hipótesis traduce el enunciado del problema a investigar en una predicción más precisa.

Hemos visto que el enunciado de un tema de investigación se suele formular en forma de pregunta pues, la hipótesis es la **RESPUESTA PROVISIONAL A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**.

EJEMPLO:

- **Pregunta de investigación:**

¿Los actuales servicios de Salud Mental se adecuan a las necesidades de la población?

- **Hipótesis General:**

Los Servicios de Salud Mental actuales no se adecuan en su totalidad a las necesidades de la población.

- **Hipótesis específica:**

El número de recursos humanos es suficiente para realizar una atención psiquiátrica correcta.

En el ejemplo observamos que cuando se formula la respuesta a la pregunta de investigación de forma global, se denomina HIPÓTESIS GENERAL, y cuando se definen predicciones concretas de una sola variable (Ej. Recursos Humanos) se denomina HIPÓTESIS ESPECÍFICA.

No es frecuente leer en proyectos de enfermería formulación de Hipótesis pero si nos basamos en la experiencia o tras un estudio descriptivo podemos tener información suficiente para formularla.

La descripción de la/s hipótesis es un paso muy importante pues va a determinar el tipo de estudio que vamos a emplear (retrospectivo, prospectivo, transversal, etc.) y las variables que se estudiarán.

La hipótesis siempre debe formularse antes de definir el tipo de estudio ya que nos dirige hacia los datos que hay que recoger, como se deben obtener y el tratamiento estadístico necesario para interpretarlos.

Existe una afirmación generalizada en el mundo científico que dice:

- *“Prácticamente todos los fenómenos no se deben al azar sino que tienen causas antecedentes que lo producen”.*

Ejemplo: Si la variable “X” causa la aparición de la variable “Y”, puede afirmarse que las variables X e Y guardan relación causal. En consecuencia, la función de la hipótesis es predecir el carácter de relación entre la variable X y la variable Y.

¿CÓMO SE FORMULA LA HIPOTESIS?

Se debe enunciar en un lenguaje conciso, sencillo y claro.

Una hipótesis es una frase que se compone de tres partes:

- 1.- **Causa:** (Variable X, también llamada variable INDEPENDIENTE).
- 2.- **Carácter de relación:** (Mayor que, Menor que, suficiente, etc.).
- 3.- **Efecto:** (Variable Y, también llamada variable DEPENDIENTE).

Siguiendo el ejemplo dado para definir la hipótesis específica,

- El número de Recursos Humanos sería: la CAUSA.
- Es suficiente sería: la frase de RELACIÓN.
- La atención psiquiátrica correcta sería: el EFECTO.

TIPOS DE HIPÓTESIS

1.- HIPÓTESIS INDUCTIVA:

Es aquella que se formula cuando el investigador utiliza las observaciones de una tendencia como base de la explicación o predicción provisional.

La hipótesis inductiva parte de una observación específica y se amplía hacia observaciones generales.

Vamos a ilustrarlo con el siguiente ejemplo:

- *Una enfermera de quirófano fruto de su experiencia es decir como consecuencia de las múltiples observaciones que ha tenido durante su vida laboral, está en condiciones de formular una hipótesis inductiva como esta:*
“Los pacientes que presentan angustia ante el dolor, antes de comenzar la intervención quirúrgica a la que van a ser sometidos, tendrán más dificultad en recuperarse de la anestesia que los que no la presentan”

2- HIPÓTESIS DEDUCTIVA

La forma de definir este tipo de hipótesis es la contraria a la inductiva. Comienza a partir de una ley o una teoría y se extiende a casos particulares.

- Ejemplo:
Todas las parturientas tienen como primer deseo, saber si su hijo a nacido sano.
En consecuencia se puede presuponer que dado que la señora “X” esta dando a luz, su primer deseo será saber si su hijo está sano.

3.- HIPÓTESIS DIRECCIONAL

Son aquellas que especifican la tendencia esperada en la relación entre las variables.

Es lo que antes denominamos “frase de asociación” (más, menos, por encima, etc.).

- Ejemplo:

*Los pacientes que reciben el libro de “derechos de los pacientes”, hacen **más** preguntas acerca de su tratamiento que los que no lo reciben.*

4.- HIPÓTESIS NO DIRECCIONAL

Son aquellas que no reflejan la dirección existente en la relación entre las variables. Este tipo de hipótesis predice que dos variables tienen relación, pero no concreta sobre el carácter exacto de la relación.

- Siguiendo el ejemplo anterior, una hipótesis sin dirección sería:

“El paciente que dispone del libro “Derechos del paciente” pregunta acerca de su tratamiento”.

Como se observa en este ejemplo, este tipo de hipótesis no concreta si estos pacientes preguntan más o menos que aquellos que no disponen del libro de “Derechos del Paciente”.

Algunos autores denominan a la hipótesis direccional, “**operativa**” ya que es mensurable, y a la hipótesis no direccional, “**conceptual**”, porque no se puede medir la relación entre las variables

En definitiva, se puede afirmar que las hipótesis direccionales presentan más ventajas que las no direccionales porque permiten:

- Utilizar pruebas estadísticas más sensibles.
- Demostrar que el investigador ha razonado cuidadosamente sobre el problema a investigar.

Durante el desarrollo de estas líneas se ha intentado definir que es una hipótesis, como se formulan y que tipos de hipótesis existen, pero el lector se preguntará si es necesario definir siempre hipótesis en todos los estudios de investigación.

La respuesta es *no*, los estudios descriptivos persiguen la descripción de fenómenos o hechos sobre el tema de estudio y no su explicación. Por tanto, no necesitan hipótesis explicativas o de relación.

Este tipo de estudios son los más frecuentes en el ámbito de la enfermería ya que la mayoría de las investigaciones se realizan sobre campos nuevos que en una primera fase necesitan ser descritos.

Ahora bien, la investigación no debe quedarse sólo en una descripción de los hechos (investigación descriptiva), sino debe proporcionar información suficiente para elaborar posteriormente predicciones sobre la relación entre variables (investigación analítica).

Por tanto con carácter general, se puede concluir que los estudios descriptivos no necesitan definir hipótesis y los estudios analíticos sí.

¿CÓMO SE REDACTA LA HIPOTESIS?

Existe una frase prototipo para explicar la asociación provisional descrita en la hipótesis y es la siguiente:

- *“Rechazamos/Aceptamos (según exista asociación o no entre las variables) la hipótesis ”X” planteada porque no disponemos de pruebas suficientes para afirmar lo contrario”.*

Quedará más claro con el ejemplo siguiente:

- Imaginemos que en nuestro estudio hemos enunciado la siguiente hipótesis específica:

“La educación sanitaria preoperatoria reduce significativamente la estancia media hospitalaria del paciente quirúrgico” y que tras las pertinentes pruebas estadísticas, hemos encontrado asociación entre la variable “Educación sanitaria preoperatoria” y la variable “Estancia media”. La frase para explicar la hipótesis sería:

“Aceptamos la hipótesis de que la educación sanitaria preoperatoria reduce significativamente la estancia media del paciente quirúrgico, porque no disponemos de pruebas suficientes para afirmar lo contrario”.

2.1.4.2 OBJETIVOS

Los objetivos sirven para ayudarnos a centrar el propósito de la investigación. *“El porqué”*.

Se puede *definir como*: **El conjunto de tareas y actividades necesarias para la obtención de la información a usarse para probar las hipótesis formuladas o en su defecto para dar respuesta al propósito de la investigación.**

Siempre que se desarrolla un proyecto de investigación, hay que formular los objetivos. Estos ayudan a centrar la investigación, definir las variables a estudiar y a determinar el método que vamos a emplear.

Sigamos con el ejemplo de la hipótesis “La educación sanitaria preoperatoria reduce significativamente la estancia media hospitalaria del paciente quirúrgico”. ¿Qué objetivos tendremos que plantear para probar la hipótesis? Podrían ser los siguientes:

Objetivo 1: *Analizar la estancia media hospitalaria de los pacientes que no han recibido educación sanitaria antes de ser operados.*

Objetivo 2: *Analizar la estancia media hospitalaria de los pacientes que han recibido educación sanitaria antes de ser operados.*

En términos generales, cuando se describen los objetivos del estudio, primero se define el **objetivo general**. Este objetivo es poco conciso, generalmente no medible y pretende fundamentalmente centrar el tema de investigación. Deben describir el resultado

esperado de forma genérica. Suelen hacer referencia al resultado de una forma global y compleja, y deben de establecer la diana de la actividad investigadora en su conjunto. El número de objetivos generales debe ser muy reducido, fundamentalmente uno o como mucho dos.

Después definiremos **los objetivos específicos**.

Los objetivos específicos deben ser concisos y claros, y deben relacionarse claramente con el objetivo general.

Así mismo, deben de ser observables, medibles, lógicos y pertinentes.

Los objetivos específicos deben de enunciarse en forma de verbo infinitivo y no generar dispersión, es decir, deben pretender una sola acción.

Los objetivos específicos deben de huir de extranjerismos, del uso de siglas, abreviaturas o expresiones de jergas profesionales.

Los objetivos específicos delimitan y concretan los logros pretendidos, y tienen un enfoque más práctico, y deben estar relacionados con el contenido u objeto concreto de investigación.

- Ejemplo:

Queremos hacer un estudio sobre la satisfacción de los pacientes que están hospitalizados en una planta de medicina interna.

¿Cuál sería el objetivo general?

“Determinar los factores que influyen en la satisfacción de los pacientes hospitalizados en medicina interna”

✦ *¿Cuáles serían los objetivos específicos?*

- 1.- *Analizar el grado de satisfacción que les produce a los pacientes de medicina interna, los **cuidados** de enfermería recibidos.*
- 2.- *Analizar el grado de satisfacción que les produce a los pacientes de medicina interna, el **trato** recibido por los profesionales de enfermería durante el tiempo de hospitalización.*
- 3.- *Analizar el grado de satisfacción que les produce a los pacientes de medicina interna, los **aspectos relativos al entorno** (comida, iluminación, temperatura ambiental, etc.).*

En definitiva, el objetivo específico debe centrarse en el detalle concreto, ser descriptivo, y teniendo en cuenta criterios que sirvan para una posterior evaluación.

CONCLUSIONES

Así pues, en este artículo hemos establecido los pasos a seguir para un adecuado desarrollo de la fase preliminar de un proyecto de investigación.

El éxito del diseño de un proyecto de investigación como hemos visto, se basa en su primera fase preliminar, en un método científico que comienza con la determinación del tema de investigación, la justificación del estudio, la revisión bibliográfica, y en el establecimiento de hipótesis y objetivos.

En posteriores presentaciones iremos avanzando en las fases necesarias en el diseño del proyecto de investigación, tales como:

- La planificación
- El análisis e interpretación de los datos
- La presentación de los resultados.

Los profesionales de enfermería, todos en su conjunto, debemos realizar un esfuerzo diario para establecer los canales científicos de actuación, que permitan un establecimiento claro del marco conceptual de nuestra profesión y un desarrollo profesional acorde con nuestras capacidades y responsabilidades.

BIBLIOGRAFÍA

- García Roldán, J.L. (1995).. Cómo elaborar un proyecto de investigación. Edit. Doyma. Barcelona.
- Notter, L; Rose Hott, J. (1992). Principios de la investigación en enfermería. Edt. Doyma. Barcelona.
- Contandriopoulos, A.P; Champagne, F; Potvin, L; Denis, J.L; Boyle, P (1991). Preparar un proyecto de investigación. Edit. SG. Editores. Barcelona.