

Asignatura: Metodología de la Investigación.

Carrera: Medicina.Plan E

Año: 1ro

Tema I: Metodología de la Investigación

Conferencia No1.

Asunto: Método Científico

Sumario:

1. Ciencia. Definición. La ciencia y la actividad científica.
 - 1.1. Conceptos generales: metodología, método y técnica.
 - 1.2. Metodología de la investigación científica. Definición.
2. Método científico. Definición y clasificación.
 - 2.1. Etapas del método científico.
 - 2.2. Relación del método científico con los métodos de las ciencias particulares. Método clínico. Método epidemiológico. Método estadístico.
3. Investigación científica. Los enfoques cuantitativo y cualitativo.
4. Pasos para conducir una investigación cuantitativa:

RESUMEN

La Metodología de la Investigación es importante para la educación médica en la formación de sus profesionales al constituirse en una herramienta para identificar problemas de salud no resueltos, planear estrategias sanitarias y acciones de prevención de las enfermedades que ocurren con mayor frecuencia; jugando un importante papel en la generación del conocimiento médico, que convertida en ciencia se dirige a la solución de problemas que enfrenta el hombre y explicar fenómenos o procesos que son objeto del conocimiento científico, que se alcanza mediante la aplicación del método científico a través de estrategias, procedimientos que utilizamos para obtener información de la realidad que se estudia y construir el conocimiento sobre ella. Sus etapas son observación, problema, hipótesis y comprobación de la hipótesis; que aplicado en las cada ciencia de la salud, puede dirigirse al enfermo, a los problemas de salud de la población o ha para la

recolección, procesamiento e interpretación de datos. Las investigaciones sobre problemas en salud puede clasificarse según el camino asumido como cualitativa, cuantitativa y sus pasos o fases son surgimiento de una idea de investigación, formulación del problema, revisión de la literatura y marco teórico, definir la investigación, establecer la hipótesis, seleccionar el diseño, seleccionar la muestra, recolectar los datos, analizar los datos y Presentar los resultados. La investigación científica es el más potente instrumento con que cuenta el hombre para conocer, explicar, interpretar y transformar la realidad.

Objetivos:

- ✓ Explicar qué es la Ciencia como herramienta de investigación científica para la solución de problemas salud.
- ✓ Explicar el método científico según sus diferentes manifestaciones para su aplicación en el proceso de investigación científica en las ciencias médicas.
- ✓ Definir las características de los enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación, distinguiendo sus similitudes y diferencias.
- ✓ Reconocer los elementos del proceso de investigación científica cuantitativo.

INTRODUCCIÓN

Esta es su primera actividad docente como estudiante de Medicina en la asignatura Metodología de la Investigación, por lo tanto; debe conocer que la asignatura tiene como objetivo aplicar las herramientas de la investigación científica y su fundamento metodológico e estadístico, a diseñar proyectos de investigación que dé solución a problemas que se presentan en la Atención Primaria de Salud (APS), desarrollando habilidades para organizar, recolectar, procesar información, mediante la utilización de recursos de la informática, usando el método científico como herramienta científica y contribuir a consolidar la concepción científica del mundo.

La asignatura tiene cuatro temas: Tema I (Metodología de la investigación); Tema II (EL método estadístico); Tema III (Investigación cualitativa en salud) y Tema IV

(Presentación del perfil del proyecto de investigación). **Ver programa de la asignatura.**

¿Por qué es importante la Metodología de la Investigación en su formación Médica?

Pareciera que la investigación es cosa complicada, dada a personas escogidas, de mentes privilegiadas, con elevados méritos académicos que se realiza en grandes centros de investigación; pero nada más erróneo, desde sus orígenes el hombre investiga en actividades cotidianas. Lo realiza todos los días de su vida, cuando busca dar solución a un problema o se cuestiona sobre un fenómeno particular; cuando un médico investiga la razón de los síntomas que presenta un paciente; cuando un alumno averigua información sobre un tema en particular.⁽¹⁾

Cuando se trata de la investigación en salud, es necesario dirigirla a la mejora de la calidad en los procesos de atención médica, sobre bases bien fundamentadas establecidas de manera sistemática y metódica. Esto constituya preocupación para la educación médica en la formación de sus profesionales para identificar problemas de salud no resueltos, planear estrategias sanitarias y acciones de prevención de las enfermedades que ocurren con mayor frecuencia.⁽³⁾

Es aquí donde la Metodología de la Investigación entra a jugar su papel como **parteaguas** en el conocimiento médico, esta es el mediador que coadyuva al proceso de generación del conocimiento.⁽⁴⁾

Motivación para el tema:

Para comenzar se debatirán algunas interrogantes generales que permiten dar claridad de lo que se a tratar en el día de hoy.

¿Qué es la Ciencia?

¿Consideran ustedes que siempre han existido las ciencias?

Se debatirán estas preguntas de manera muy general para que los estudiantes puedan tener idea de lo que se va tratar.

DESARROLLO

Comentado [r1]: 1.

Rojas VMN. Metodología de la Investigación. :159.

Disponible en:

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55118936/METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_DISENO_Y_EJECUCION-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1636994327&Signature=hLbEx7xfW8u8lVky~2nhsHyR4D20OpagLK4nxAUKJdygmlAXmfNXMRsgYcu5Ldr6S~mDUrbUtrmAxo7l2zd6BykTNOca~tGLU7c9D-yAiz-E6O1sGBPWXJSM8Z9VLzmdYBP5EA2AbspUhBdL-UaL8f9L~KgWFzEDJOC6ASa211MOPV1Kz59gT5dYu84KKeLBe0zi29oT3PiqxHD2PY7l4jUnls0paHWl5mJTzTIEF8RniEfcJ238xpVNdzMcSlwyCgvlP6BYnGdzQ5fKlXhIfdKdwhWMbh1zDXBvb6Z5sOjLcS9X3kxe8ZRujD4myCmU3MrOd4cGypSYshfaQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Comentado [M2]: 1.

Ezequiel A. Toledo Ocampo. LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD. Salud en Tabasco. abril de 2013;19(1):1.

Comentado [M3]: Castillo Salazar IZ-H, Belloni NL. La importancia de la metodología de la investigación en la carrera de Medicina en la Universidad Nacional de Rosario. IS [Internet]. 31 de enero de 2021 [citado 14 de diciembre de 2021];(11). Disponible en: <https://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/2691>

1. Ciencia. Definición. Actividad científica.

La investigación científica constituye la vía que tienen las Ciencias para apropiarse del conocimiento, constituye hoy en día un proceso en su quehacer cotidiano. Sin embargo, en general no constituye una habitual de todos los humanos, sino un proceso privativo a científicos, intelectuales, estudiantes y profesores, pues su aplicación requiere el llamado Método Científico que necesita un elevado nivel intelectual.

La base teórica, metodológica e ideológica de la investigación científica es el Materialismo Dialéctico que nos proporciona la teoría y el método general para lograr el conocimiento, aunque cada ciencia particular posee sus elementos distintivos e individuales.

Pero qué es Ciencia:

Muchas han sido las definiciones que se han dado de ciencia, algunas más abarcadoras que otras. Así tenemos el autor Andréiev (1979) escribe: **<la ciencia representa un fenómeno espiritual en tanto que forma de conciencia, y un fenómeno material cuando deviene fuerza productiva directa; la ciencia es un sistema de conocimientos, pero también un proceso dialéctico, en desarrollo incesante, de obtención de conocimientos, la ciencia es un instrumento gnóstico¹ y transformador progresivo de la realidad, es el resultados de numerosas generaciones de hombres>.....**

Carlos Álvarez de Zayas (1999): **<la ciencia es el resultados de la elaboración intelectual de los hombres, que resume el conocimiento de estos sobre el mundo que le rodea, y surge en la actividad conjunta de los individuos en la sociedad>**

Sistema de conocimientos acerca de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Es un instrumento que contribuye a la solución de los problemas que enfrenta el hombre a partir de conceptos, categorías, principios, leyes y teorías que permite explicar un fenómeno o proceso que es objeto del conocimiento científico.

¹ El término proviene del griego Γνωστικισμός (*gnostikismós*); de Γνωσις (*gnosis*): 'conocimiento'.

¿Qué es el conocimiento? ¿Qué diferencias existe entre conocimiento que tiene un operario de vectores con un investigador que trabaja en descubrir una vacuna para combatir el Dengue?



“«el proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso está condicionado por las leyes del devenir social y se halla indisolublemente unido a la actividad práctica»”.

Diccionario científico de Rosental & Ludin (1973).

No todo el conocimiento adquirido por los hombres es de manera “científica” por lo que se puede clasificar en conocimiento con científico y conocimiento científico.

La profundidad y rigor con que puede ser reflejada la realidad permite distinguir 2 tipos de conocimientos:

- ❖ **Ordinario:** resultante de un proceso espontáneo de conocimiento.
- ❖ **Científico:** resultante de la conversión del proceso cognoscitivo en investigación científica

Elementos característicos de cada uno de los conocimientos:

CONOCIMIENTO	
Conocimiento Común	Conocimiento Científico
Es predominantemente subjetivo	Es predominantemente objetivo
Responde al cómo	Responde al cómo y al por qué
Es práctico	Es práctico y teórico
Es inexacto	Es preciso

Usa un lenguaje cotidiano	Usa un lenguaje especializado
Se basa en la fe	Se basa en a comprobación
Se adquiere al azar	Se adquiere siguiendo un método

“La investigación científica empieza en el lugar mismo en que la experiencia y el conocimiento ordinario dejan de resolver problemas o hasta de plantearlos...” M. Bunge.

1.1 Conceptos generales: metodología, método y técnica.

Muchas personas que se inician en la Investigación científica y comienzan a familiarizarse con conceptos y terminología de este campo, asumen que **Metodología, Método y Técnicas** como si fueran sinónimos. Aunque se refieren a aspectos diferentes; sin duda, son términos que están muy relacionados.

Se entiende como **metodología** al estudio del método, es decir, tiene que ver con el **estudio, análisis, depuración del método científico**. Se trata de analizar los procedimientos que en la realidad han seguido los científicos para construir nuevos conocimientos, de reflexionar sobre esos procedimientos, de descubrir la lógica que los articula y de proponer correcciones a dichos procedimientos de manera que se convierta en una teoría sobre el método comprensión científico del método.

Para la dialéctica **la Metodología** es en pocas palabras el **estudio del método del conocimiento científico**. (Rudenko, Georgui, citado en Gutiérrez; 2002).

Procedimiento a través del cual se establecen una serie de normas, de obligado cumplimiento para el investigador, que buscan la validez lógica de la realidad investigada en pos de posibilitar la predicción y la explicación de cuestiones significativas, finalidad última de la investigación científica.

Por su parte, el **método** (proviene del griego Methodos: vía camino para llegar a un fin) que constituye el conjunto de procedimientos y operaciones para llegar a la meta que es el conocimiento científico.

Aunque hablamos en singular del método en realidad existen muchos métodos de investigación que se utilizan de acuerdo al campo que se investiga y el objeto de estudio. Pero lo que lo generaliza en su definición, para simplificar, **es que el método científico son estrategias, procedimientos que utilizamos para obtener información de la realidad que se estudia y construir el conocimiento científico sobre ella.**

En tanto, las **técnicas** de investigación son los **procedimientos operativos que nos permiten obtener información de la realidad** que constituye nuestro objeto de estudio, sistematizar y analizar dicha información para construir el conocimiento a partir de ella. **Ejemplo:** observación, la entrevista, el grupo focal, el cuestionario, etc...

1.2 Metodología de la investigación científica. Definición

La Metodología de la Investigación es el resultado de la actividad de muchas generaciones de hombres de ciencia. No se trata de que el primer investigador haya esperado por un "Manual de Metodología de la Investigación" para comenzar sus estudios, sino que el propio quehacer científico, en su perfeccionamiento, ha ido generando procedimientos, hoy en día aceptado como válidos, para que la búsqueda de soluciones a los problemas científicos se realice de una manera eficiente. En esto radica la importancia de la Metodología de la Investigación.

La **Metodología de la Investigación Científica** es la ciencia que aporta un conjunto de métodos, categorías, leyes y procedimientos que garantizan la solución de los problemas científicos.

Su **objeto de estudio** está vinculado con los métodos de investigación utilizados para la creación del **conocimiento científico**

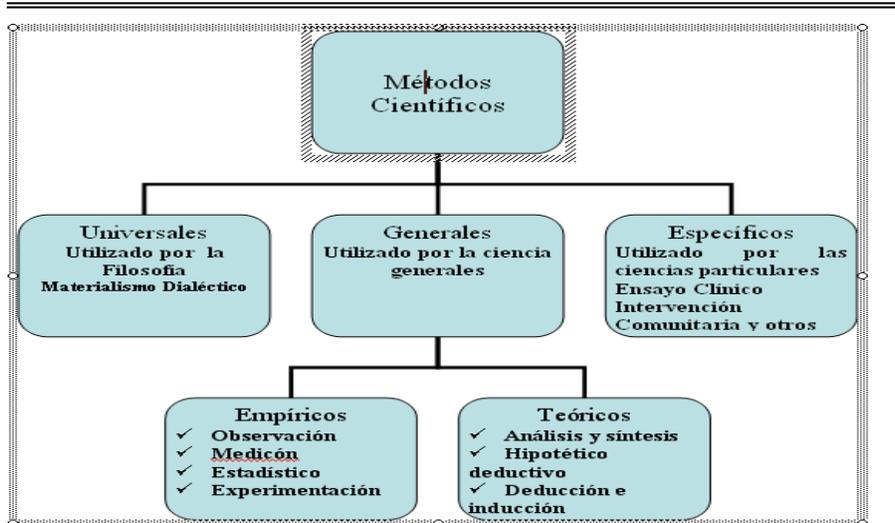
2. Método científico. Definición y clasificación.

Para el Materialismo dialéctico es la forma de abordar la realidad y estudiar los fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento con el propósito de descubrir la esencia de dichos fenómenos y sus interrelaciones.

El Método científico se define como una regularidad interna del pensamiento humano, empleada de forma consciente y planificada como un instrumento para explicar y transformar al mundo.

Es conveniente aclarar que aunque este método nos da indicaciones para evitar errores y constituye un instrumento muy útil, de ninguna manera puede sustituir la experiencia, inteligencia y el conocimiento. Cada problema científico tiene sus características y del talento, la información y la capacidad de trabajo del investigador, dependerá el éxito de su trabajo.

Para clasificar el Método Científico han surgidos diferentes ejes **taxonómicos** pero en nuestro caso utilizaremos la siguiente clasificación:



Es importante, para qué se comprenda mejor el método científico, la definición leninista sobre el conocimiento cuando expresó: de la percepción viva, al pensamiento abstracto y de ahí a la práctica, he ahí el camino de conocimiento

Etapas del Método Científico:

Lenin en su teoría sobre del conocimiento decía:

“De la contemplación viva al pensamiento abstracto, y de este a la práctica; tal es el camino dialéctico del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva”.

Las clasificaciones del Método Científico existen diversos criterios de distintos autores, de este modo asumimos la siguiente.

Observación: Proceso perceptual mediante el cual se dirige o enfoca la atención sobre algunas cosas o fenómenos. La observación implica una selección; así por ejemplo, podemos observar un bosque, aislándolo del resto del paisaje, o del bosque un grupo de árboles o de los árboles algunas de sus partes.

Problema: Frecuentemente la observación despierta una duda, ésta constituye el problema y cuando se requiere del empleo del método científico para encontrar una respuesta que nos deje satisfecho, entonces constituye un problema científico

Hipótesis: Muchas veces se arriesga una explicación a priori del fenómeno, esa es una hipótesis, pero para considerar una hipótesis científica debe poseer los siguientes requisitos:

Demostración: Proceso mediante el cual sometemos nuestras hipótesis a prueba, a través de un experimento o una investigación no experimental.

✓ **Ejemplificar a través del siguiente planteamiento las diferentes etapas del Método Científico:**

Un paciente llega al cuerpo de guardia de un hospital con fuertes dolores de cabeza, vómitos y fiebre hasta 39°. El médico lo interroga, le realiza el examen físico haciendo énfasis en el examen neurológico y le indica entre otros complementarios una punción lumbar para corroborar el diagnóstico presuntivo de meningo-encefalitis. El líquido cefalorraquídeo arroja un número elevado de células y proteínas, así como una disminución de la glucosa, con lo que confirma el diagnóstico de meningoencefalitis.

Observación: Llegada del paciente al consultorio con los síntomas de fuertes dolores de cabeza, vómitos y fiebre hasta 39°.

Problema: ¿Qué causa provocan en el paciente los fuertes dolores de cabeza, vómitos y fiebre hasta 39°?

Hipótesis: Los síntomas que trae el paciente están relacionados con una meningoencefalitis.

Verificación de las hipótesis: Después de realizado los complementarios la punción lumbar corrobora el diagnóstico presuntivo de meningoencefalitis.

Relación del método científico con los métodos de las ciencias particulares (método clínico y epidemiológico).

Anteriormente abordamos el tema de la investigación científica y se detalló el concepto del Método Científico donde se planteaba que el **Método** Científico es la forma de abordar el conocimiento científico y que es sinónimo de método dialéctico-materialista.

El Método Científico al aplicarse a las ciencias particulares, toma el nombre de esa ciencia particular y así hay: método clínico, método epidemiológico, método estadístico y otros.

El método epidemiológico es utilizado para abordar científicamente el estudio de las alteraciones del proceso salud-enfermedad que afectan a la población, y seleccionar las medidas para su disminución o eliminación.

La diferencia fundamental entre el Método Epidemiológico y el Método Clínico es que en el epidemiológico el enfoque del problema de salud se hace en base a grupos humanos, no necesariamente enfermos, mientras que en el método clínico tiene como objetivo el estudio del individuo tanto sano como enfermo.

Ejemplos de aplicación del Método Epidemiológico:

Carlos J. Finlay observó en el siglo pasado que todos los enfermos de fiebre amarilla habían estado expuestos de forma temporal o permanente a la picadura de mosquitos *Aedes Aegypti* y sospechó que éste era el agente transmisor de la enfermedad. Hizo picar a personas sanas que se ofrecieron voluntariamente por mosquitos que habían picado a enfermos y demostró que su sospecha era cierta. Esto además fue comprobado cuando al eliminar el mosquito, desaparece la fiebre amarilla.

El Método Clínico: no es más que la aplicación del método científico en la clínica. Su objeto de estudio es la recuperación de la salud del hombre enfermo. Los

pasos que se siguen en el método clínico se basan en el método científico y son los siguientes:

1. **Planteamiento del problema:** cuando llega el paciente al médico, o el médico al paciente y queda planteada una situación problemática, un problema de salud
2. **Búsqueda de información** a través del interrogatorio (anamnesis) y el examen físico, con todo esto el médico puede llegar a un diagnóstico positivo que constituye la próxima etapa
3. **Formulación de hipótesis:** diagnóstico presuntivo nosológico (enfermedades) y sindrómicos (conjunto de síntomas y signos).
4. **Verificación de las hipótesis:** se realiza a través de los exámenes complementarios y la evolución de los pacientes a los exámenes anatomopatológicos en caso de defunción
5. **Diagnóstico de certeza:** es la enfermedad definitiva que tenía el paciente, a él se llega por las vías mencionadas en el paso anterior.

Veremos a continuación, la relación que existe entre el método clínico y el método epidemiológico. No obstante, la diferencia entre ambos, se aplican para combatir las enfermedades y los objetivos generales son similares.

El Método Estadístico es un método científico de investigación teórica, y constituye la expresión de una clase especial de ley del mundo material, fundamentalmente en el desarrollo y la aplicación de las ideas de la teoría de las probabilidades como una de las disciplinas matemáticas más importantes.

3. Investigación científica. Los enfoques cuantitativo y cualitativo.

A lo largo de la historia de la ciencia han surgido diversas corrientes de pensamiento (como el empirismo, el materialismo dialéctico, el positivismo, la fenomenología, el estructuralismo) y diversos marcos interpretativos, como el

realismo y el constructivismo, que han abierto diferentes rutas en la búsqueda del conocimiento.

Sin embargo, y debido a las diferentes premisas que las sustentan, desde el siglo pasado tales corrientes se **“polarizaron” en dos aproximaciones principales de la investigación: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo**

Según Sampieri (2000) Los enfoques **cuantitativo**, **cualitativo** y **mixto** constituyen posibles elecciones para enfrentar problemas de investigación y resultan igualmente valiosos. Son, hasta ahora, las mejores formas diseñadas por la humanidad para investigar y generar conocimientos.

Enfoque Cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar.

La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de materiales - entrevistas, experiencia personal, historia de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonido que describe la rutina y las situaciones problemáticas y los significados de la vida de las personas.

“Son aquellas que producen datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable”.

Enfoque cuantitativo: Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

Características de los enfoques cualitativo y cuantitativo

Enfoques cualitativo	Enfoques cuantitativo
Ausencia de hipótesis previas o de carácter muy general, son generadores de hipótesis.	Existencia de hipótesis previas, que tratan de ser verificadas o confirmadas.

No parten de un repertorio fijo e inflexible de objetivos.	Se constatan sobre una nómina fija de objetivos.
No se aspira a hacer generalizaciones sino extrapolaciones .	Buscan conseguir generalizaciones.
Utilizan información básicamente cualitativa, son hermenéuticos. (Interpretar textos) o interpretativos.	Utilizan datos numéricos, presuponen la existencia de un sentido que hay que develar o descubrir.
Dirigidos a la descripción pormenorizada de la investigación etnográfica (estudio de costumbres y traiciones) y antropológica (estudio de la realidad humana lo social y lo biológico).	Son frecuentemente asociados con el diseño experimental propio de las ciencias naturales.

4. Pasos para conducir una investigación cuantitativa:

La investigación científica, desde el punto de vista cuantitativo es un proceso sistemático y ordenado que se lleva a cabo siguiendo determinados pasos. Planear una investigación consiste en proyectar el trabajo de acuerdo a una estructura lógica de decisiones y con una estrategia que orienta la obtención de respuestas adecuadas a los problemas de indagación propuestos. Pese a tratarse de un proceso metódico y sistemático, no existe un esquema completo, de validez universal, aplicable mecánicamente a todo tipo de investigación.

Etapas de la investigación científica

- 1- Planificación.
- 2- Organización.
- 3- Ejecución.
- 4- Evaluación.
- 5- Informe final.
- 6- Publicación

Fases de la Investigación Científica

Fase 1. Surgimiento de una idea de investigación: Constituye el primer acercamiento a la realidad que se habrá de investigar. Esta Idea inicialmente es muy vaga, ambigua, no presenta ninguna solidez y surge de la necesidad de resolver problemas de la vida cotidiana para no sólo conocer la naturaleza sino transformarla en beneficio de sus intereses y los de la sociedad en su conjunto. Surge de cualquier situación problemática que se base en alguna forma en el conocimiento científico.

Fase 2. Planteamiento del Problema: El punto de partida de cualquier investigación lo constituye la identificación y definición del problema. Representa una necesidad a resolver que incluye establecer los objetivos de la investigación, desarrollar las preguntas de investigación, justificar la investigación y evaluar las deficiencias en el conocimiento del problema.

Fase 3. Revisión de la literatura y Marco Teórico: Revisar la literatura. Extraer y recopilar la información de interés. Construir el marco teórico.

Fase 4. Definir la investigación: Definir la investigación y el alcance. Definir si la investigación se inicia como exploratoria, descriptiva, explicativa, etc. Estimar tentativamente cuál será el alcance final de la investigación.

Fase 5. Establecer las hipótesis: Supuesto o idea que requiere ser comprobada. Analizar la conveniencia de formular o no hipótesis que orienten en el resto de la investigación.

Fase 6. Seleccionar el diseño apropiado de la investigación: Determina la forma en que el problema habrá de ser verificado. Elegir o desarrollar un diseño apropiado de acuerdo al planteamiento del problema y las hipótesis.

Fase 7. Seleccionar la muestra: Seleccionar una muestra apropiada para la investigación. Definir los casos (pacientes, objetos, fenómenos, sucesos,

comunidades) sobre los cuales se habrán de recolectar los datos. Delimitar la población. Elegir el método de selección de la muestra: probabilístico o no probabilístico. Precisar y obtener el tamaño de la muestra requerido.

Fase 8. Recolectar los datos: Definir la forma idónea para recolectar los datos de acuerdo con el planteamiento del problema y las etapas de la investigación. Seleccionar o elaborar los instrumentos o métodos para recolectar los datos. Aplicar los instrumentos o métodos. Obtener y codificar los datos. Archivar los datos y prepararlos para su análisis.

Fase 9. Analizar los datos: Decidir el programa de análisis de datos que se utilizará. (Por ejemplo: SPSS, Hojas de cálculo, etc.). Explorar los datos obtenidos en la recolección. Analizar descriptivamente los datos por variable. Visualizar los datos por variable. Evaluar la confiabilidad, validez y objetividad de los instrumentos de medición utilizados. Analizar e interpretar mediante pruebas estadísticas las hipótesis planteadas (análisis estadístico inferencial). Preparar los resultados para presentarlos.

Fase 10. Presentar los resultados: Elaborar el reporte de los resultados. Selección del tipo de reporte a presentar: formato y contexto académico o no académico, dependiendo del usuario. Elaboración del reporte y del material adicional correspondiente. Presentación del reporte.



CONCLUSIONES

La investigación científica es el más potente instrumento con que cuenta el hombre para conocer, explicar, interpretar y transformar la realidad. Su desarrollo desde las diferentes disciplinas científicas es indispensable para la búsqueda de soluciones a los principales problemas que afronta en su actividad social y para la generación de nuevos conocimientos que la expliquen y orienten su transformación.

Preguntas de Comprobación:

1. Explique brevemente las etapas del Método Científico.
2. Mencione los elementos que intervienen en la observación científica.
3. Establezca algunas diferencias entre el Método Clínico y el Método Epidemiológico.

Actividad Independiente #1:

- Explique el siguiente planteamiento del físico y filósofo argentino Mario Bunge cuando dijo: "La investigación científica empieza en el lugar mismo en que la experiencia y el conocimiento ordinario dejan de resolver problemas o hasta de plantearlos..."

➤ Elabore un cuadro comparativo entre el Método Clínico y el Método Epidemiológico en cuanto a los conceptos siguientes:

- 1) Objeto de estudio.
- 2) Investigaciones de antecedentes.
- 3) Exámenes inmediatos.
- 4) Hipótesis.
- 5) Medidas generales inmediatas.
- 6) Conclusiones.
- 7) Medidas definitivas.

2. Haga una lectura minuciosa de la bibliografía del tema y realice un resumen acerca de los aspectos que se trataron en el encuentro, haciendo énfasis en los aspectos que tratan sobre el Método Científico. Utilice alguna estrategia de aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA:

- Curbelo, Toledo. Fundamentos de salud Pública Tomo I. La Habana. Editorial Pueblo y Educación, 2004. Disponible en :
<http://dspace.undoso.vcl.sld.cu:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/143/Fundamentos%20de%20Salud%20P%20c3%bablica%20I%20.pdf?sequence=1&isAllowed=yhttp://www.undoso.vcl.sld.cu/ebooks/55.pdf>
- Metodología de la Investigación. Elementos básicos para la investigación clínica. Rosa Jiménez Paneque. Editorial Ciencias Médicas. Habana 1998.
- Apuntes sobre aspectos metodológicos de la investigación científica. Tomo I. Jorge Bacallao Gallestey y coautores. Editorial pueblo y educación. 1986
- Sociedad y Salud. Colectivo de autores. Editorial Pueblo y Educación. 1986.