



# Estadística Sanitaria.

## TEMAS

## HORAS POR FORMAS ORGANIZATIVAS

Introducción a la Metodología de la Investigación y Estadística Descriptiva.

19

Elementos de Demografía y Estadística Sanitaria

11

**Total**

**30**

## Sistema de Evaluación

- Preguntas de control orales o escritas
- Evaluación de las clases prácticas
- Tareas
- 2 trabajos de control

**Tema:** La Ciencia y la Actividad Científica. El Método Científico. Conceptos generales. Etapas. Concepto de Estadística. Ramas de la Estadística: Estadística Descriptiva e Inferencial. Conceptos de Universo y Muestra. El Método Estadístico. Etapas que constituyen el Método Estadístico: Planificación, Recolección, Procesamiento y Análisis. Características e importancia de cada etapa. Aplicación del Método Científico y del Método Estadístico en problemas de la especialidad.

**Bibliografía:**

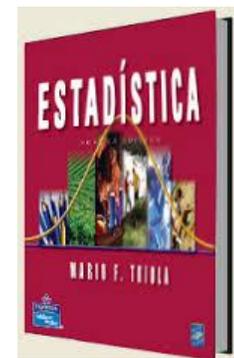
**Básica:** Texto de Informática Médica Tomo 2. ISCM-H. Editorial de Ciencias Médicas.

**Complementaria:**

Guías elaboradas por los profesores.

**De Consulta:**

Presentaciones electrónicas.



### **Problema 1**

- No tiene papel para hacer historias clínicas.



### **Problema 2**

- Alta incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

¿Cuál de ellos se puede resolver a través de la ciencia o una investigación científica?

¿Cuáles creen ustedes que serían las vías para obtener nuevos conocimientos científicos?



**Ciencia.** Definición según Álvarez de Sayas.1999

Es el resultado de la elaboración intelectual de los hombres, que resume el conocimiento de estos sobre el mundo que los rodea y surge en la actividad conjunta de los hombres en la sociedad. Es el sistema de conocimientos que se adquiere como resultados del proceso de investigación científica, acerca de la naturaleza, la sociedad y el conocimiento.

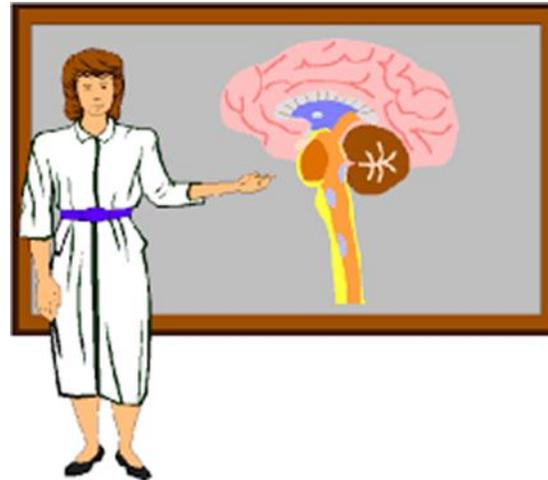
# Caracterización

## Objeto de estudio



Cuidado de enfermería

## Cuerpo de conocimientos



Teorías y modelos

## Método



Proceso de atención de enfermería

¿A través de que métodos se hace ciencia?

**Método Científico:** Es la regularidad interna del pensamiento humano, empleada de forma consciente y planificada como un instrumento para explicar y transformar el mundo.

Cada ciencia en específico tiene un método de conocimiento. Según la ciencia en particular se aplica un método.

- Universales (materialismo dialéctico)
- Generales (método estadístico)
- Teóricos (Análisis y síntesis, deducción e inducción, hipotético deductivo, histórico lógico.)
- Empíricos (encuestas, observación, medición, experimentación)
- Particulares de cada ciencia (ejemplo: ensayo clínico)

**Todas las ciencias tienen su propio método.**

# Etapas del Método Científico.

- Marco teórico (Se plantea un problema y formulan hipótesis)
- Marco empírico (verificación de hipótesis, recogida y procesamiento de datos)
- Marco conceptual ( conclusiones, nuevas leyes, teorías, modelos y conocimientos)

**La enfermera del consultorio médico de familia del municipio de SMP necesita resumir los datos de sus pacientes con las enfermedades crónicas no transmisibles para presentárselos al director del policlínico.**



**¿Qué ciencia le permite realizar este trabajo?**

# La Estadística

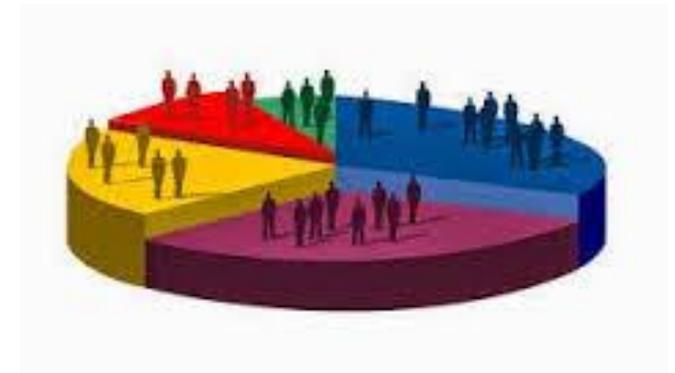
Es la ciencia de la experimentación que se encarga de las técnicas y procedimientos adecuados para la recolección, elaboración análisis e interpretación de los resultados de la información.

**Esta consta de dos ramas:**

**Descriptiva:** Es el método de obtener un conjunto de datos, los analiza y se sacan conclusiones sobre los mismos.



**Inferencial:** Es el conjunto de técnicas que se utilizan para obtener conclusiones de una población a partir de una muestra.



# El método estadístico se divide en 4 etapas:

1. Planificación de la investigación.
2. Recolección de la información.
3. Elaboración de los datos recogidos.(procesamiento de la información)
4. Análisis e interpretación .

# Planificación de la Investigación

1. **Planteamiento del problema.** Es el punto de partida, a partir del cual, teniendo bien delimitado el objeto de la investigación, se definen los objetivos, vinculados directamente a la justificación e importancia de la investigación proyectada. Surge al contestar la pregunta para qué se va a realizar la investigación.

## Ejemplo de Problema

¿Cuál es la causa de que un gran número de pacientes del consultorio 19 del municipio Cerro padezcan de hipertensión arterial (HTA)?

**2. Búsqueda y evaluación de la información existente:** Se requiere estar informado acerca de lo que se pretende investigar y de regiones del conocimiento afines o aledañas al mismo. Es importante la evaluación crítica del material bibliográfico.

**3. Formulación de la hipótesis.** Es este un momento muy adecuado para emitir una hipótesis, lo que no quiere decir que ya puedes tener una hipótesis de trabajo emitida con anterioridad, la cual en muchas ocasiones se basa en observaciones realizadas. La construcción del marco teórico te permite que en este momento puedas reducir el número de variables que puedan influenciar en el problema de estudio.

Hipótesis es la respuesta anticipada al problema, que será aceptada o refutada en el proceso de investigación y pueden surgir a partir de los referentes teóricos buscados, lo cual permite volver a revisar el Problema planteado y replantearlo de ser necesario.

Ejemplo:

Los hábitos alimentarios incorrectos son la causa de que un gran número de pacientes del consultorio 19 del municipio Cerro padezcan de hipertensión arterial (HTA).

**4. Verificación de la hipótesis.** Una vez formulada una hipótesis se debe planificar la contrastación de la misma, es decir cómo verificarla. La verificación (aceptación o rechazo) de la hipótesis es en sí la investigación, considerando en sí el diseño y la ejecución de la misma. Diseñar la investigación quiere decir planificar la recolección, elaboración y análisis de los datos, se planifican los recursos a emplear y evaluar la factibilidad de su realización. En la ejecución se planifica los pasos a seguir para la recolección, el procesamiento y análisis de la información.

# Etapa 2: Recolección de la información:

Es fundamental estar impuesta de que la validez de los resultados dependerá de la veracidad de la información tomada. La experiencia plantea que será particularmente importante atender a lo relacionado con:

- El universo, la muestra a tomar y los procedimientos utilizados para su selección.
- Los errores factibles en la recolección de la información y el modo de controlarlos.
- Los métodos y procedimientos utilizados en la recolección de los datos.
- El diseño de los formularios, documentos que contendrán la información recogida.

¿Quiénes estarían en la investigación para saber si Los hábitos alimentarios incorrectos son la causa de que un gran número de pacientes del consultorio 19 del municipio Cerro padezcan de hipertensión arterial (HTA)? ¿Se podrá o será efectivo trabajar con todos los pacientes?

**Población:** Conjunto de individuos (personas, objetos, animales) que portan información sobre el fenómeno que se estudia.

**Muestra:** es una parte de la población

# Etapa 3: Elaboración de los datos recogidos (procesamiento de la información)

El procesamiento de la información atraviesa las subetapas siguientes:

1. Revisión y corrección de la información recolectada. (Organización)
3. Clasificación y computación de los datos. (Resumen)
3. Presentación de la información. (Presentación)

No basta recolectar la información sino que esta debe ser despojada de los errores que pueden estar viciándola. Paso obligado será entonces la revisión de los datos acopiados, a fin de rectificar en los casos posibles y eliminarlos cuando no sea factible lo anterior.

# Etapa 4: Análisis e interpretación de los datos

En esta fase, la información que fue sometida a un conjunto de métodos y procedimientos que permitieron desde recolectarla hasta elaborarla, sufrirá un proceso de análisis para definir e interpretar sus características más relevantes y representativas; en el caso que se hayan planteado algunas hipótesis, entonces será el momento de contrastarlas y llegar a conclusiones al respecto.

# Ejercicio 1

**Determine la población y la muestra de las siguientes situaciones.**

- a. Un grupo de investigadores desea estudiar la satisfacción personal de los médicos de la familia de la provincia Ciudad de La Habana. Para ello, de un total de 6617 médicos que trabajan en ese territorio, estudiarán 600.
- b. De los 60 pacientes atendidos en el cuerpo de guardia del hospital nacional el día 15 de febrero, 10 de ellos fueron atendidos en ortopedia.
- c. De las viviendas de la circunscripción 101, se toman las casas en mal estado.
- d. De los enfermeros para cumplir misión del municipio Arroyo Naranjo se escogen los de urgencias médicas.
- e. De las embarazadas de un área de salud, se escogen para un estudio las que presentan embarazo de riesgo.
- f. De los pacientes que tienen enfermedades crónicas no transmisibles del policlínico Párraga, en el año 2014, se estudian los adultos mayores.

## Conclusiones

1. ¿Qué ciencia permite realizar resumes con los datos obtenidos?

La Estadística

2. ¿Cuáles son las etapas?

3. ¿En qué consiste cada una de las etapas?