



## El proceso de la investigación científica "El problema de la investigación"

### PUNTUALIZACIONES DE CLASE

- Existen filtros en el conocimiento.
- La investigación es la transmisión de la experiencia perceptual.
- La ciencia es una pregunta en constante evolución (general, filosófico y científico).
- Toda investigación nace de una pregunta con referencia a un problema.
- Identificación del problema.
- Características de la investigación científica.
- La ciencia en el futuro.

Toda ciencia requiere de una instrumentación para realizarla. Rosenblueth nos indica que primero hay que definir precisamente qué es la ciencia y posteriormente cuál es el método.

El concepto de ciencia se aplica tanto para denominar el proceso de elaboración de los conocimientos científicos como todo el sistema de conocimientos, comprobados por la práctica, que constituyen una verdad objetiva.<sup>(1)</sup>

De acuerdo con Eddington "La ciencia se ocupa de la correlación racional de la experiencia y no del descubrimiento de fragmentos de verdades absolutas acerca del mundo exterior".<sup>(2)</sup>

Estos párrafos nos indican que la ciencia es un constructor que depende de la realidad y se genera con el fin de dar un nuevo conocimiento y explicación de los hechos; en la clase se abordó el tema de la investigación, considerada como la curiosidad por el mundo y transmitir esa experiencia perceptual a través del mundo. Para Rosenblueth<sup>(3)</sup> la ciencia parte del conocimiento científico y éste selecciona un fenómeno o una serie de fenómenos, los cuales son siempre una abstracción de la naturaleza (el mundo exterior).

"Si tenemos en cuenta que la adquisición y sistematización positiva del conocimiento es la única actividad humana verdaderamente acumulable y progresiva, comprenderemos enseguida la importancia de los estudios sobre la ciencia. Quien quiera explicar el progreso de la humanidad tendrá que centrar su explicación en que este quehacer, y la historia de la ciencia, en este sentido amplio, se convierte en piedra angular de todas las investigaciones históricas"; en esta descripción realizada en 1968, Sarton indica ese devenir de la ciencia como un instrumento explicativo acerca de la humanidad. En presenta-

ción de clase son precisamente tres aspectos en los que reside este acúmulo de conocimientos a nivel general, filosófico y científico: ¿quiénes somos?, ¿cuál es nuestro propósito? y ¿qué hacemos aquí? En este contexto, acerca del origen del hombre nos ha llevado a buscar respuestas primeramente sobre el origen del universo, que según Rosenblueth<sup>(3)</sup> es uno de los criterios populares para hacer ciencia; además considera que esta noción de conocimiento es subjetiva y muy favorecida por los hombres de ciencia.

Continuando con las dos preguntas iniciales, el método científico son los criterios y procedimientos empleados por los hombres de ciencia en la elaboración y desarrollo de sus disciplinas específicas.

Los criterios populares que se han empleado para calificar el procedimiento o un estudio como científico han sido diversos, y podemos considerar los siguientes:

- a) La descripción de los hechos o los eventos. En donde el objeto primordial de la ciencia es la descripción precisa de la naturaleza.
- b) La sistematización de los hechos o los eventos. Se clasifica y sistematiza cualquier grupo o clase de hechos o eventos.
- c) La medida. Sólo se realizan mediciones pero por sí solas no aportan nada científicamente.
- d) La explicación de los hechos.
- e) La predicción. Sólo es aceptable, pero el hacer predicciones no es la única misión de la ciencia.

### EL CONOCIMIENTO DEL UNIVERSO

Estos criterios por sí solos no indican o caracterizan lo que es la ciencia; más bien hay que tener en consideración que debe existir una selección de las variables, establecer las relaciones funcionales entre éstas, dar valores constantes numéricas de estas relaciones y buscar relaciones entre esa y otras teorías; de acuerdo con Bronowsky significa tener un orden, una causa y una probabilidad, elementos que constituyen a la ciencia. De acuerdo con Rosenblueth,<sup>(4)</sup> la pregunta que no es sometible a una confrontación directa con los hechos son las más bátracias y universales; por ello es importante la elaboración de una pregunta en relación a un problema.

En la actualidad, la labor científica se realiza comúnmente a través de los esfuerzos mancomunados de gran-

des colectividades humanas. De acuerdo con lo postulado en clase, esta interdisciplinariedad nos permitirá establecer y formular los estándares de investigación.

La investigación científica requiere de una metodología de la investigación que esté basada en técnicas, métodos, conceptos y formas.

Avedis Aznavurian A

Maestría en Rehabilitación Neurológica.  
Universidad Autónoma Metropolitana "Xochimilco".

Correspondencia y solicitud de sobretiros:  
Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco  
Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Delegación  
Coyoacán, C. P. 04960, D.F. México,  
Tel. 5483 7000  
Maestría en rehabilitación neurológica  
Universidad Autónoma Metropolitana "Xochimilco"

## REFERENCIAS

1. Beltrán A. *Revolución científica*. Editorial Siglo XXI.
2. Kedrov M, Spirkin A. *La ciencia*. Editorial Grijalbo.
3. Rosenblueth A. *El método científico*. Ediciones científicas.
4. Rosenblueth A. *Mente y cerebro, seguido del método científico*. Editorial Siglo XXI.