

## La triangulación epistemológica en la interpretación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la medicina

### Epistemological triangulation in the construance of the teaching/learning process in medicine

Dr. José Ángel Fernández Sacasas

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba.

---

#### RESUMEN

La epistemología estudia cómo el sujeto cognoscente incide sobre el objeto de conocimiento. En la medicina el objeto de estudio es el proceso salud/enfermedad - y su atención- en el ser humano, a escala individual (medicina clínica) y poblacional (Salud Pública) mediante la aplicación del método científico en las vertientes clínica y epidemiológica. El sujeto actuante se desdobra en el profesor y el alumno. El aprendizaje, entendido como el proceso conducente al conocimiento, valoración y transformación del objeto por el sujeto, implica su mutua transformación que resulta en la adición de un valor agregado a cada componente de la *diada epistemológica*: la transformación en la salud del objeto y la apropiación por los sujetos de las características del objeto a nivel fenomenológico y distintos grados de esencialidad. Los tres planos de interacción entre actores y objeto son necesarios y complementarios y no están sujetos a una secuenciación obligada, la teoría no necesariamente ha de preceder a la práctica, la simultaneidad de los planos es más bien la regla. El profesor sirve de modelo profesional a reproducir por el alumno, dirige y corrige su interacción con el objeto y la búsqueda y asimilación de la teoría pertinente. La *educación en el trabajo*, conceptuada por el profesor Fidel Ilizástigui como el principio rector de la Educación Médica Cubana, es la dimensión pedagógica que sustenta el aprendizaje desde esta mirada epistemológica.

**Palabras clave:** epistemología, proceso salud enfermedad, proceso enseñanza aprendizaje, educación en el trabajo.

## ABSTRACT

Epistemology studies how the cognitive subject has an incidence on the object of knowledge. The object of study in medicine is the health/disease process in the human being -and its care- at individual scale (clinical medicine) and at population-wide (public health) through the implementation of the scientific method in the clinical and epidemiological variants. The acting subject splits into the professor and the student. Learning, understood as the process leading to knowledge, assessment and transformation of the object by the subject, implies mutual change that results in giving added value to each component of the epistemological dyad, that is, changing the object in health and taking the object characteristics by the subject at phenomenological level, and several degrees of essentiality. The three planes of interaction between the actors and the object are both necessary and supplementary and they are not subjected to compulsory sequencing, since theory does not have to always precede practice and simultaneity of the planes is rather a rule. The professor serves as a professional model to be reproduced by the student; he leads and corrects the interaction of that student with the object and the search and assimilation of the relevant theory. From an epistemological viewpoint, education at work, conceived by Professor Fidel Ilizastigui as the ruling principle of the Cuban medical education, is the educational dimension supporting learning.

**Key words:** epistemology, disease/health process, teaching/learning process, education at work.

---

## INTRODUCCIÓN

Aceptar que el aprendizaje -por parte de los estudiantes- es el objetivo central del proceso de enseñanza conlleva la necesidad de esclarecer entonces cómo se logra -el aprendizaje. Ello admite distintas aproximaciones conceptuales. El presente trabajo se adscribe a una perspectiva epistemológica, al sustentarse en el problema central de la epistemología: la relación sujeto-objeto.

En su concepción etimológica la epistemología (*episteme*, conocimiento científico, *logo*, estudio) al penetrar la teoría del conocimiento centra su atención en *el qué* y en *el cómo* conocer, con intención científica, la realidad. No es posible conocer, mediante la inquisición científica, la realidad completa, como un todo, lo cual obliga a estudiar solamente *una parcela* de la realidad, la cual se convierte en el *objeto de estudio* para *el sujeto cognoscente*.

### ***Doxa vs episteme***

La clásica oposición gnoseológica entre el conocimiento común (*doxa*) y el conocimiento científico (*episteme*) en cuanto al modo de conocer la realidad, comprende dos variantes históricas de la cognición, la empírica y la científica.<sup>1</sup>

La cognición es resultado de la unidad e interacción entre lo sensorial y lo racional, entre el objeto y el sujeto, enfoque que supera los abordajes unilaterales.<sup>2</sup> Así, el

---

empirismo solo reconoce validez al conocimiento que se nos da a través de los órganos de los sentidos y que es susceptible de investigación a través de la experimentación. Aquí la verdad está en el objeto. Sin embargo, el conocimiento no es solo lo que proporcionan los órganos de los sentidos, pues las representaciones sensoriales están siempre impregnadas del pensamiento. Como gustara decir Ilizástigui más que reflejar la realidad, la refractamos. El conocimiento empírico procede de la experiencia (observación, experimentación). El conocimiento teórico devela los nexos y regularidades procedentes de la experiencia mediante el pensamiento abstracto. Los niveles empírico y teórico del conocimiento están dialécticamente interpenetrados.

### **El aprendizaje como resultado de la interacción sujeto-objeto**

En la relación sujeto-objeto, el sujeto en su proceso de conocimiento transforma los datos concretos procedentes de la fase sensorial (concreto-sensible) de la realidad objetiva, en abstracciones y generalizaciones teóricas mediante el pensamiento lógico. Después vuelve a transformar esas generalizaciones en objetos y fenómenos concretos en forma de verdades concreto-pensadas, esto es, concreto conocidas. Ello es lo que permite actuar sobre la realidad a través de la práctica social transformadora, la cual siguiendo a Marx se constituye en base, fin y criterio de la verdad. Hace así posible el conocimiento integral del objeto, en su expresión fenomenológica y esencial. Es evidente que el proceso del conocimiento discurre de lo concreto a lo concreto y de una práctica a otra práctica.<sup>2</sup>

Procede aceptar que la verdad es objetiva porque está contenida en el mundo exterior al sujeto y es subjetiva porque solo puede darse en el sujeto cognoscente. Dicho de otra manera, la verdad es objetiva y concreta en su contenido y subjetiva y abstracta en la forma en que la refleja o refracta la conciencia.

Tanto el objeto como el sujeto (ambos de cognición, valoración y práctica transformadora) están entramados por la praxis multidimensional humana, a cuyo través se ponen en contacto gnoseológico, axiológico y praxiológico.<sup>1,3</sup>

### **Enfoques metodológicos de la relación sujeto-objeto**

La relación epistemológica sujeto-objeto admite tres enfoques metodológicos, que según *Sotolongo Codina*<sup>3</sup> no hay que considerar antagónicos y excluyentes, sino más bien complementarios, pues reflejan facetas distintas de dicha relación, cada una con un ámbito legítimo de consideración.

Enfoque lógico-positivista: el objeto es reflejado por el sujeto, la acción de este es excluida para que no influya en la relación, en busca de la máxima objetividad.

Enfoque fenomenológico: la conciencia del sujeto es quien determina la acción cognoscente sin que participe el objeto de cognición lo que se denomina subjetividad.

Enfoque hermenéutico: antes que desconectar el sujeto y el objeto, lo considera inmersos como parte integrante de una totalidad en una circularidad objeto/sujeto mediada por la praxis transformadora, que conjuga las objetividades y

subjetividades del quehacer humano en pos de lograr la cognición mediante aproximaciones sucesivas.

### El objeto

La medicina tiene como objeto de estudio el proceso salud enfermedad -y su atención- en el individuo y la población. El método clínico y el epidemiológico representan la aplicación del método científico en ambas vertientes.

La medicina clínica estudia el proceso salud-enfermedad en el paciente, en el individuo, a diferencia de la Salud Pública que lo estudia en la colectividad, la población. En un sentido lato, además de la cognición del objeto, ambas se ocupan de su valoración y transformación como resultado de la acción el sujeto. La medicina dilata así su ámbito cognoscitivo al incluir además del basamento científico, su más ancestral proyección, la medicina como arte, implicada en la personal y única actuación bidireccional médico-paciente, inherente al acto de atención profesional. Es importante como señalara *Claudio Bernard* reparar en la distinción entre el arte y la ciencia (de la medicina) *L'Art c'est moi, la Science c'est nous*, esto es, el carácter estrictamente personal de la primera frente a la impersonalidad de la segunda.

En la medicina el objeto es singular y único en cada encuentro con el sujeto. "Cada persona es igual a las demás (tiene los mismos órganos, pertenece al mismo género), pero es a la vez diferente, puesto que su construcción genética es diferente (la excepción conocida son los gemelos univitelinos) y su medio ambiente tiene siempre peculiaridades individuales, aunque se trate de hermanos. Cada persona es única, y no ha existido ni existirá otra igual. Por esta razón la expresión clínica y evolutiva es diferente para cada enfermo, aun teniendo la misma afección. Se trata en cada caso de un experimento nuevo de la naturaleza. Cada paciente es una situación nueva, debe ser investigado y el método de la ciencia es el que debe utilizarse. El método clínico no es más que el método científico aplicado al trabajo con los pacientes".<sup>4</sup> Hallo que lo mismo puede ser dicho respecto a la singularidad de cada población.

La práctica se concreta en la inquisición del objeto. "En realidad la necesidad del conocimiento surge de los problemas que plantea la práctica. Es errónea la concepción pedagógica de que debe conocerse a profundidad la teoría antes de enfrentarse a la práctica clínica, también que la ciencia es un prerequisite para la práctica médica. En mi opinión la forma idónea para la enseñanza de la clínica es directamente, todos los días, con las realidades que nos plantean los enfermos, mediante la integración docente asistencial".<sup>5</sup>

### El sujeto

En el proceso de enseñanza-aprendizaje el sujeto cognoscente se desdobra en dos figuras, el profesor y el estudiante, que interactúan entre sí y de consuno lo hacen sobre el objeto. Esta acción produce su transformación en un objeto con nueva calidad (objeto transformado), con un valor agregado. ¿Cuál es ese valor agregado en este objeto específico, el proceso salud enfermedad? Es su transformación, consistente en la recuperación o mejoría de la salud del paciente o la población, como valor agregado. Debe divisarse el carácter recíproco de la transformación, el

sujeto cognoscente al actuar sobre el objeto también se transforma, adquiere un valor agregado, que es el aprendizaje (conocimientos, habilidades, modos de actuación profesional). La adquisición obedece a la práctica transformadora del objeto, no a la pretendida transmisión de conocimientos del profesor al alumno. Como significara *Galileo* (siglo XVII): "No se le puede enseñar nada a nadie; solo se le puede ayudar a que lo encuentre dentro de sí".

La medicina en su doble condición, como ciencia y arte, no se aprenden en las aulas, laboratorios y bibliotecas reales o virtuales, que desempeñan una función complementaria al núcleo de su aprendizaje, que es la implicación de los educandos en los procesos de atención médica, en los escenarios reales donde transcurre. El profesor puede transmitir información, no así conocimientos los cuales, a partir de la información que obtiene, han de ser construidos por el sujeto, mediante su acción sobre el objeto de conocimiento. El profesor asume principalmente una función paradigmática, servir de modelo profesional a los estudiantes y también de orientación y dirección de su aprendizaje. La *educación en el trabajo* definida por *Ilizástigu*<sup>6</sup> como "el principio rector de la Educación Médica Cubana" constituye la llave maestra de nuestra didáctica para concretar la enseñanza-aprendizaje de las ciencias médicas centrada en la interacción de profesores y alumnos con el objeto de estudio.

"Los conocimientos se registran en la literatura y pueden aprenderse en ausencia del paciente y sin auxilio de maestros. Las habilidades solo pueden perfeccionarse trabajando acuciosamente con los enfermos y solo pueden transmitirse de persona a persona."<sup>7</sup>

"La medicina no se aprende por conferencias ni por charlas, se necesita un trabajo profesoral duro y persistente, orientado pedagógica y educacionalmente en el proceso de la educación en el trabajo. No se forma a los estudiantes con clases teóricas, lecturas o actividades prácticas puntuales, sino inmersos educacionalmente en la actividad práctica. Se aprende a palpar, palpando; a auscultar, auscultando; a diagnosticar, diagnosticando; a ser ético, teniendo una conducta ética; a ser empático, teniendo conductas empáticas, y así hasta lo infinito."<sup>8</sup> Lo mismo reza respecto a la población y la Salud Pública.

*William Osler* había subrayado que "la Medicina se aprende al lado del enfermo y no en el aula", coincidente con las apreciaciones anteriores y las del gran maestro español de la clínica, *Carlos Jiménez Díaz*, acerca de centrar la enseñanza de la medicina en el accionar sobre el objeto, quien expresó: "La condición más importante de la enseñanza de la medicina es su objetividad, el contacto real del estudiante con el objeto de estudio, desde sus primeros pasos en la carrera."<sup>9,10</sup>

### **El abordaje epistemológico en el método clínico, el epidemiológico y su aprendizaje**

Definido el método clínico como la aplicación del método científico al estudio del proceso salud-enfermedad en el individuo<sup>4,11-14</sup> y ampliando su espectro para abarcar la implicación personal inherente a dicha aplicación, esto es, la relación médico-paciente, contentiva de la dimensión de la medicina como arte, en los aspectos psicológicos, axiológicos y empáticos, que no deben ser marginados, procede definir cómo el enfoque epistemológico discierne la interacción sujeto-objeto, concretado en el método clínico y el epidemiológico. Entraña la vía o camino para que el sujeto conozca, valore y transforme el objeto, lo que solo consigue

mediante su interacción con él, sea el paciente o la población, siguiendo el mismo principio que les sirve de fundamento.

De los enfoques metodológicos referidos es el hermenéutico a nuestro juicio el más abarcador e integral. Lejos de desconectar sujeto y objeto, les considera en una circularidad interactiva de la praxis transformadora generadora de las transformaciones apuntadas.<sup>15,16</sup>

### Enseñanza-aprendizaje: enfoque epistemológico integrado

En el proceso de enseñanza-aprendizaje es posible entonces afrontar el estudio de la relación sujeto/objeto en 3 planos epistemológicos (Fig.):

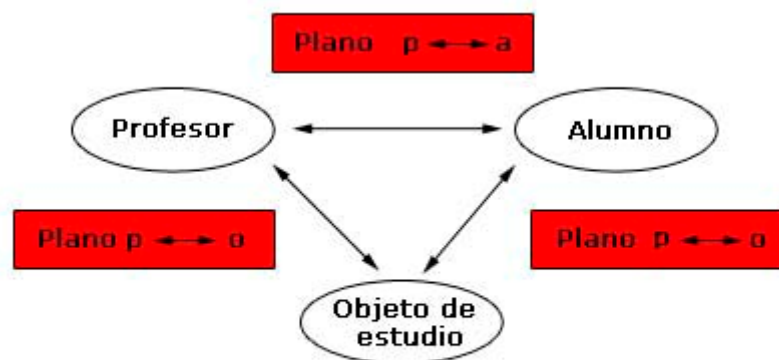


Fig. Estudio de la relación sujeto-objeto en 3 planos epistemológicos.

El plano  $p \leftrightarrow a$  expresa la relación interpersonal profesor alumno, necesaria para cimentar un vínculo multilateral entre ambos sujetos, de índole orientadora general, instructiva, educativa, metodológica, empática, indispensable para avanzar en simultaneidad hacia los dos siguientes planos, de manera concurrente no secuencial. En ausencia del objeto, la relación que este plano revela no puede, por sí sola, conseguir el aprendizaje.

El plano  $p \leftrightarrow o$  expresa la interacción profesor-objeto, presenciada por el educando, quien se apropia del *modelo* de atención, en los órdenes científico-técnico y axiológico. La profesionalidad y ética médica del profesor resultan relevantes en el orden formativo. Este plano tampoco puede, por sí solo, asegurar el aprendizaje. El educando presencia la interacción, más al no actuar por sí sobre el objeto, tampoco alcanza un aprendizaje cabal.

El plano  $a \leftrightarrow o$  expresa la interacción del educando con el objeto, presenciada por el profesor, quien ejerce su influencia educativa e instructiva en la evaluación y corrección del desempeño del alumno. Este plano de interrelación resulta el más trascendente en el aprendizaje al propiciar la transformación mutua objeto/sujeto con el desarrollo en el educando de conocimientos, habilidades y actitudes (valor agregado por la praxis transformadora). Su expresión pedagógica es la educación en el trabajo.<sup>6</sup>

### ¿Secuenciación o simultaneidad en la consecución de los tres planos?

He preferido expofeso eludir la numeración de los 3 planos (y designarles por las letras pertinentes) para no significar que la secuenciación es necesaria o más conveniente. La interacción puede iniciarse por cualquiera de los planos a condición de completarse en el tránsito por los restantes.

Hallo insostenible en nuestro tiempo la arraigada idea de la pedagogía tradicional de que la teoría debe siempre preceder a la práctica y la explicación del profesor anteceder a su propio accionar práctico demostrativo y a la práctica propia del educando, dogmas a los que debemos renunciar.

José Martí aludiría "... no hay mejor sistema de educación que aquel que prepara (al niño) a aprender por sí. Asegúrese a cada hombre el ejercicio de sí propio."<sup>17</sup>

Concluimos que el abordaje epistemológico del proceso de enseñanza aprendizaje de la medicina hace posible una percepción más nítida de los efectos recíprocos de la interacción sujeto-objeto, identificar el valor agregado para ambos componentes de la díada epistemológica resultante -ambos transformados-: salud transformada del objeto y aprendizaje del sujeto (conocimientos, habilidades, actitudes valores y modos de actuación profesional). El mejor sistema de enseñanza es aquel que favorece un temprano encuentro de los educandos con los pacientes y los problemas de salud en los escenarios reales, un activo protagonismo de los estudiantes, los profesores actuando como modelos profesionales a ser replicados y orientando y dirigiendo el aprendizaje de los alumnos.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández Sacasas JA. El Método Clínico y El Método Científico? En: Arteaga Herrera JJ, Fernández Sacasas JA, editores. Enseñanza de la Clínica (Capítulo V). La Paz: Biblioteca de Medicina, U.M.S.A; 2000.
2. Sánchez Linares F. Teoría del conocimiento marxista-Leninista. La Habana: Ed. Hosp. Psiquiátrico de La Habana; 1997.
3. Sotolongo Codina PL. Epistemología, ciencias sociales y del hombre y salud. Boletín Ateneo Juan C. García. 1995;3(3-4):50.
4. Ilizástigui Dupuy F, Rodríguez Rivera L. El método clínico (folleto impreso). La Habana: MINSAP; 1989.
5. Ilizástigui Dupuy F. La Ciencia Clínica como Objeto de Estudio. Bol Ateneo Juan César Gracia. 1996;4(1-2):7-24.
6. Ilizástigui Dupuy F. Educación en el Trabajo como principio rector de la Educación Médica Cubana. En: Taller Nacional "Integración de la Universidad Médica a la organización de salud" (edición mimeográfica). La Habana; mayo 1993.
7. Rodríguez Rivera L. La clínica y su método: reflexiones sobre dos épocas. Madrid: Díaz de Santos; 1999. p. 20.
8. Ilizástigui Dupuy F. La formación de los estudiantes de las carreras y de las residencias de los profesionales de la salud. Conferencia pronunciada en el ISCM-



SC, Nov. 1996. Disponible en: <http://files.sld.cu/sccs/files/2010/10/educacion-medica-pre-y-posgrado.pdf>

9. Fernández Sacasas JA. Consideraciones sobre la enseñanza objetiva de la medicina. *Panorama Cuba y Salud*. 2008;3(2):4-8.
10. Jiménez Díaz C. Problemas de la enseñanza de la medicina. Madrid: Arbor. abr; 1952. Tomo XX, no. 76.
11. Fernández Sacasas JA, de la Osa JA. Diálogo abierto sobre el Método Clínico. Periódico "Granma", 14 Enero 2011. p. 3.
12. Fernández Sacasas JA. La formación clínica de los estudiantes en Cuba (editorial). *Rev. Edumecentro*. 2011;3(1).
13. Fernández Sacasas JA. El binomio Fidel Ilizástigui Dupuy/Luis Rodríguez Rivera: un paradigma en la formación clínica de los estudiantes de Ciencias Médicas en Cuba. *Rev Cubana Medicina*. 2011;50(2):222-31.
14. Ilizástigui Dupuy F. El método clínico: muerte y resurrección. *Ateneo*. 2000;1(2):89-99.
15. Ilizástigui Dupuy F. El método clínico: muerte y resurrección. *Educ Med Super*. 2000;14(2):109-27.
16. Martí J. Botes de papel. t. 8. Nueva York: La América; 1883. p. 421.

Recibido: 15 de marzo de 2012.

Aprobado: 30 de marzo de 2012.

*José Ángel Fernández Sacasas*. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Avenida 25 #15005, e/ 150 y 150A. Reparto Cubanacán. Municipio Playa. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [sacasas@infomed.sld.cu](mailto:sacasas@infomed.sld.cu)