

EDUCACION MÉDICA

Epistemología: la necesidad de dar los primeros pasos en la educación médica de pre-grado

Dra. Carmen Gloria Rostion

Cirujano infantil. Dpto Pediatría y Cirugía Infantil. Facultad de Medicina Universidad de Chile

Introducción

Los docentes a menudo percibimos que nuestros alumnos abordan el estudio de sus ramos clínicos con estrategias de razonamiento superficiales o, más preocupante aún, basados en la simple observación de la práctica cotidiana de sus docentes durante las rotaciones regulares por las distintas Unidades Clínicas, pero sin llegar a elaborar los procesos de meta cognición necesarios para alcanzar un aprendizaje significativo. Este conocimiento restringido, se acrecienta si el estudiante no reconoce sus deficiencias de comprensión o, dicho de otra forma, “no saben que no saben”. La meta cognición, definida como la habilidad para optimizar los propios procesos de aprendizaje, implica recurrir a un grado superior de pensamiento capaz de aplicar los nuevos contenidos adquiridos, para detectar y corregir errores en el conocimiento previo y, de esta manera, perfeccionar el aprendizaje y facilitar los procesos intelectuales que llevan a tomar decisiones y ejecutar diversas tareas. Dicho lo anterior, es procedente sugerir que en la educación médica es preciso entregar herramientas para que el estudiante de pre-grado posea las destrezas necesarias para el reconocimiento de sus concepciones erróneas que le permitan corregir y refinar su propio nivel de comprensión. Creemos que la introducción pausada de epistemología básica podría ser incorporada como parte de las mencionadas herramientas que los estudiantes de medicina precisan adquirir dentro de su programa de educación.

Pinceladas de epistemología en medicina de pregrado

En la actualidad, el enfoque que se adjudica el mayor consenso a nivel mundial en lo que se refiere a los programas de

educación médica, es aquel que dirige la formación del médico hacia el logro de “competencias” cuyo centro a su vez

parece radicar en la “integración” de las materias de la malla curricular entre sí. Es de conocimiento general que las asignaturas de ciencias básicas y biomédicas son agobiantes tanto en cantidad como contenidos. Agregado a ello es preciso mencionar que los estudiantes de medicina, en su gran mayoría, son adolescentes. Referencia, esta última, no menor tomando en cuenta que un médico necesita recorrer un largo y complejo período de formación, en el que este joven estudiante debe concretar etapas fundamentales como la adquisición de una enorme cantidad de conocimientos científicos, habilidades, actitudes y valores. Además, debe ser sometido a un entrenamiento respecto de múltiples disciplinas para el logro de las competencias clínicas que necesitará para su ejercicio profesional. El alumno será instruido, supervisado y guiado por un sin número de profesores, la gran mayoría de ellos médicos, que moldearán al alumno y serán, en parte, los responsables de que el estudiante desarrolle la autonomía suficiente para enfrentar los problemas propios de su profesión y los resuelva con éxito y en consonancia con los perfiles que le demandará la sociedad contemporánea.

Es particular y suficientemente difícil expresar correctamente lo que se entiende por Epistemología como para intentar incluirla como tal en un programa de educación médica. Sin embargo, con el apoyo y guía de la literatura escrita por expertos, al menos debería ser posible deslizar prudentemente pinceladas de epistemología en los planes y procesos de enseñanza/ aprendizaje/ evaluación de la carrera de medicina.

El punto es cómo favorecer no sólo la adquisición de conocimiento sino además estimular al estudiante a buscar “la madurez” progresiva del conocimiento médico adquirido para aplicarlo en su desempeño profesional.

Y además está la cuestión de decidir si considerar que es el conocimiento en sí el que debe “madurar” en el estudiante o es el estudiante quien debe “madurar” y ser capaz de: conocer - elegir o descartar - y aplicar certeramente el conocimiento en sus pacientes. Pero, ¿Cómo puede ser lo uno o lo otro si resulta que finalmente el alumno está obligado a aprender lo que determinan sus profesores? Después de todo, son los profesores quienes ostentan la mayor “madurez de conocimiento”.

El profesor tiene la posibilidad de dar al estudiante las herramientas o, mejor aún, estímulo para que él mismo las busque y sea capaz de cuestionar el contexto dentro del que se obtuvo y ratificó el conocimiento científico a la vez de generar sus propios fundamentos y juicios de verdad del saber. Así lo manifiesta Edgard Morin, “el conocimiento progresa principalmente, no por sofisticación, formalización y abstracción, sino por la capacidad de contextualizar y globalizar”¹.

Esto contribuiría a desarrollar la capacidad especulativa o reflexiva del alumno como profesional para aplicar sus saberes conscientemente de que lo hará siempre directamente sobre un paciente, sea enfermo o sano.

Podríamos afirmar que en educación existe una bipolaridad, está por una parte el alumno como persona sujeto de la enseñanza y por otra el docente cuyas ideología y patrones tendrán efectos en el entorno y en la concepción que el alumno como individuo tenga de él.

En educación médica esta polaridad es triple: profesor-estudiante-paciente. Hasta podría tratarse de una multipolaridad si consideramos las consecuencias familiares y sociales que este engranaje puede revestir.

Con mayor razón entonces es recomendable detenerse y agregar un “poquitín” de epistemología en los planes de formación del estudiante de medicina con la promesa de que tal vez mejoremos el sabor de la medicina que un enfermo no tiene otra opción sino “tomar” porque el “doctor dijo”.

¿Cómo atraer a un estudiante de medicina a dar algunos pasos hacia la epistemología?

Es posible que la combinación de dos metodologías (script concordance test y enseñanza entre pares-cercanos) que serán explicados a continuación, y el aferrarse firmemente al pensamiento de Edgard Morin con una mano y a Mario Bunge² con la otra, pudiésemos esperar algún efecto satisfactorio.

Por un lado, Mario Bunge, sostiene que un estudiante de ciencias que dedique una parte de su tiempo a estudios epistemológicos puede obtener valiosos beneficios, los que serán señalados más adelante y, por otra parte, E. Morin se refiere a que una “cabeza muy llena” dificulta la selección y uso del saber. Llevado esto al alumno de medicina, sabemos que universalmente es cada vez más aceptado, que los programas de formación lo llevan a perder su valioso y escaso tiempo acumulando (“llenando” la mente)...conocimientos. Luego pierde tiempo seleccionando los “servibles” y botando conocimientos inservibles (que los mismos profesores decidimos que requerían ser aprendidos) para intentar organizarlos y conseguir a tientas “ordenar” la mente...y resolver qué hacer ante tal o cual problema. Parece ser que la unión de ambas perspectivas epistemológicas, de Morin y Bunge, enmarcarían la metodología de enseñanza/aprendizaje que nos parece más aceptable como para introducir cualidades epistemológicas en un estudiante de pre-grado de la carrera de medicina.

Combinación de metodologías para primeros pasos epistemológicos.

El script concordance test (SCT)³, fue concebido como herramienta de evaluación individual (obviamente) para cada alumno que será calificado. No obstante, si se utiliza en forma abierta, de discusión grupal podría ser una buena metodología de enseñanza/aprendizaje que encaja, a nuestro modo de ver, con algunos de los escritos publicados por los autores mencionados, ya que trabaja en base a movilizar elementos conceptuales y

promover el proceso de razonamiento clínico (Tabla I). El SCT, presenta un relato clínico y ofrece secuencialmente nueva información (partes) y obliga al estudiante a “afanarse sin cesar en contextualizar y globalizar, y captar que el conocimiento de las partes depende del conocimiento del todo y que el conocimiento del todo depende del conocimiento de las partes” (E. Morin). Conduce a la construcción de un conocimiento mejor organizado, integrado y articulado dirigido a la práctica médica y además induce a reflexionar acerca de la calidad de esos conocimientos, a “dialogar con la incertidumbre” (E. Morin).

A esta metodología, se sumaría la enseñanza entre pares-cercanos, como vehículo para propiciar la discusión, reflexión, corrección y apertura a otras posibilidades; en síntesis, para dar paso a la “incertidumbre”, en el “reparto”.

Aprender y enseñar. Enseñar y aprender. Es como el “círculo de la vida” en medicina. La enseñanza es una de las actividades centrales en el desempeño cotidiano del médico incluso antes de titularse. Por ejemplo, los estudiantes de medicina enseñan a sus familiares y amigos cuando éstos le consultan acerca de sus problemas de salud, enseñan a sus pacientes durante su práctica clínica y los estudiantes más avanzados suelen enseñar a sus compañeros de un mismo curso de la carrera o a los estudiantes de cursos menores, es decir, a sus “pares-cercanos”.

La enseñanza a un “par – cercano” se define como el entrenamiento y enseñanza que ejercen alumnos mayores a otros del mismo curso o menores dentro del espectro de la carrera; por ejemplo alumnos de segundo año a los de primero, y fue introducido por Whitman⁴, en 1988, quien sostuvo que “enseñar es aprender dos veces”. Las investigaciones justifican la validez de la enseñanza por pares no sólo porque demuestran mejoría o logros académicos por parte del estudiante que aprende, sino también a nivel cognitivo y/o para adquisición de competencias, habilidades y destrezas por parte de quien enseña. Por otra parte, el estudiante que toma el rol de profesor de sus pares,

aprende a regular la interacción social, promover el desarrollo cognitivo y a comprender el comportamiento de los otros. Con ello, consigue regular las conductas del grupo y la propia⁵.

¿Cómo se supone que funcionaría este “mix metodológico”?

Los SCT son construidos por equipos de expertos de cada especialidad, que se encargan de la elaboración de situaciones clínicas representativas de su práctica diaria, que conlleven a decisiones diagnósticas, de investigación o terapéuticas. Estas situaciones clínicas constan de 2 partes: Una es la viñeta clínica con alrededor de 5 ítems en cada una de ellas, congruente con la situación que se describe y que aportan nuevas informaciones clínicas, capaces de promover reflexión, a la vez que sean suficientemente útiles para resolver el problema que se presenta, a través de la consideración del impacto que puede tener cada una de estas nuevas informaciones sobre la hipótesis o la decisión propuesta. Inicialmente se aporta sólo una información básica, poco diferenciada que permita varias posibilidades diagnósticas, pero que al mismo tiempo contenga todos los elementos necesarios para arribar a una respuesta congruente. La extensión y complejidad de las viñetas puede variar en dependencia de los objetivos de valoración que se persiguen y los datos que sean indispensables aportar para llegar a la solución del problema a través del razonamiento clínico.

Pero, ¿qué pasaría si sólo entregamos al grupo de alumnos un hecho clínico y hacemos que ellos busquen, propongan y discutan las posibilidades clínicas?

Es posible que aparezcan ideas comunes y otras no tanto. Habrá desacuerdos que será necesario solucionar y nuevos conceptos que no todos consideraron.

El estudiante captaría la necesidad de un pensamiento “complejo”; capaz de unir y solidarizar conocimientos separados; capaz de no quedarse encerrado en lo local y lo particular sino de concebir los conjuntos⁶.

El alumno se enfrentaría a las dudas y

preguntas propias o del grupo. Estaría obligado a mejorar su capacidad de comunicación y expresión para defender su postura... apoyado, tal vez, en un mini "estatuto epistemológico" (Tabla II) para dilucidar, no todas pero sí algunas, cuestiones de corte epistemológico, como sugiere el filósofo M.W. Wartofsky, en su definición de epistemología: "La ciencia es un modo de conocer el mundo y también un cuerpo de conocimiento. Cabe caracterizarla en función de un proceso de investigación, de una búsqueda de la verdad, y es posible caracterizarla también como la estructura o cuerpo formado por la acumulación de las verdades fundadas, o presuntas verdades, que tal búsqueda haya originado".

El SCT posee una estructura y metodología que permite el ejercicio de cuestionar el saber, ya que enfrenta al estudiante a responder, sostener y manejar la "incertidumbre" que cada caso clínico de un individuo único (el paciente) presenta.

Es razonable creer que si el o los alumnos son los encargados de "crear" cada viñeta del SCT, necesariamente tendrán que agotar las posibles alternativas y desenlaces que seguramente los llevarán a nuevas incertidumbres. El docente,

entonces, tendrá la responsabilidad de que puedan encontrar alguna vía que les proporcione la resolución del problema con la mayor certidumbre que sea posible.

Aparecen aquellos beneficios de los cuales nos habla M. Bungue y que permitirían al alumno:

1. No ser prisionero de postulados adoptados inconscientemente y corregir, sistematizar y enriquecer su visión del problema.
2. Aprender a no confundir lo que se postula con lo que se deduce.
3. Habitarse a explicar las suposiciones e hipótesis, y corregir lo que no concuerda satisfactoriamente con los hechos.
4. Acostumbrarse a ordenar sistemáticamente sus ideas y depurar el lenguaje.

Podría ser que si como docentes, estimulamos a nuestros alumnos a que adopten una mirada epistemológica de su saber, percibieran el verdadero valor que encierra el apropiarse, hacerse cargo, en fin, responsabilizarse de su resultado de aprendizaje como parte del compromiso que un futuro médico tiene con aquellos pacientes que depositarán en él toda su confianza.

Tabla I. Ejemplo de Test de Concordancia Script (Diagnóstico)⁷.

Hombre de 59 años de edad que al tacto rectal presenta aumento de consistencia en el lóbulo derecho prostático.						
Hipótesis (Diagnóstica) Ud. Piensa en:	Usted encuentra que:	-2	-1	0	+1	+2
Cáncer de próstata	Tiene APE de 2.0 ngs / ml					
Cáncer de próstata	Tiene APE de 4.0 ngs / ml y hace un año atrás tenía 2.5 ngs/ml					
Cáncer de próstata	Tiene APE de 5.0 ngs / ml					
Prostatitis aguda	Tiene dolor perineal, dolor al TR y APE de 15 ngs / ml					
Prostatitis crónica (incrustada)	No tiene dolor al TR y tiene APE de 1.0 ngs / ml					
Explicación de los puntajes en el texto. - 2 Rechaza hipótesis - 1 Hipótesis poco probable 0 Neutro + 1 Apoya hipótesis I + 2 Refuerza hipótesis						

Tabla II: Mini Estatuto Epistemológico⁸

1.	¿Qué conocemos?
2.	¿Desde cuándo lo conocemos?
3.	¿Por qué lo conocemos?
4.	¿Cuál es su objeto y el sujeto del saber?
5.	¿En que se fundamenta, qué ciencias lo apoyan u originan?
6.	¿De dónde viene el saber?
7.	¿Cómo se valida?
8.	¿Cuáles son sus fuentes?
9.	¿Cómo es posible lograr ese conocimiento?
10.	¿Cuáles son los métodos que emplea?
11.	¿Cómo se mejora ese saber?
12.	¿Existen detractores y quiénes son?
13.	¿Es posible replicar este saber?
14.	¿Es real el conocimiento?
15.	¿Se estudia en primera o tercera persona? (se refiere a cómo se obtiene el conocimiento, si desde la investigación de los procesos que afectan a los individuos directamente estudiados o bien se refiere al estudio desde fuera, mediante la observación.)
16.	¿Qué aplicaciones presentes y pasadas tiene ese saber?
17.	¿Dónde se enseña, quienes lo enseñan

Referencias

1. Morin, E. (1994). Epistemología de la complejidad, Editorial Barcelona.
2. Bungue, M. Ciencia, técnica y desarrollo. Buenos Aires: Sudamericana, 1997.
3. Charlin B, Roy L, Brailowsky C, Goulet F, van der Vleuten C. The Script Concordance test: a tool to asses the reflective clinician. Teach Learn Med 2000; 12: 189-195.
4. Rashid et al. 2011
5. Cate & Durning 2007.
6. E. Morin, "La mente bien ordenada".
7. Justo Bogado
S.<http://www.udec.cl/ofem/recs/antiores/vol722010/esq72.htm>
8. Wartofsky, M. (1981). Introducción a la filosofía de la ciencia. Madrid: Alianza Editorial.