

Situación de la enseñanza de la anestesiología humana vs anestesiología veterinaria en México y su propuesta didáctica basada en problemas

(Artículo de revisión)

Autor: Rafael Argueta López. M.V.Z., M. en C. Cert. En Anest. Vet., Dipl. en Anest. Vet. Cert., Cert. Anestesia, Med. Del Dol. Y Dist. Hum., Dipl. En Cardiol. de Peq. Esp, Dipl. En Odontol. De Peq. Esp., Dipl. En Acup., Dipl. Cert. En Clín. Del Dol., Dipl. Y Cert. En Med., Anest. Y Cir. De Peq. Esp. Est. CMsc. Anesth. Pharmacol and Vet. Pain.

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), Toluca, Estado de México. Práctica privada. Anestesiología. Académico Investigador.

M.C. Esp. En Anest. Subesp. Anest. Ped. Rafael Argueta García. 2012

Se Jubilo del Departamento de Ciencias Biomédicas, con 36 años de trabajo en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), Toluca, Estado de México. Fue Académico con exclusividad de tiempo completo definitivo. Se Jubilo de la Jefatura y Adscripción de el servicio de Anestesiología Pediátrica con 38 años de servicio en el Hospital para el Niño del DIFEM. Toluca, Estado de México.

Correspondencia del autor: Toluca, Estado de México. E-mail: ravetmx13@hotmail.com, facebook: [facebook.com/rafael.argueta1](https://www.facebook.com/rafael.argueta1), Twitter: twitter.com/ArguetaAnest.

RESUMEN

El caso de un programa de anestesia que es una colección de temas, estos los podemos agrupar en unidades didácticas. La teoría dividida en pequeñas porciones debe de ir seguida de cuestiones y problemas, de modo que no existan horas de teoría, y horas de problemas separados. En una misma clase se deben combinar momentos de teoría con momentos de problemas.

INTRODUCCIÓN

Si bien, la parte de teoría es habitualmente expositiva, el profesor es el elemento activo mientras los estudiantes toman notas en sus cuadernos. El aprendizaje de las ideas abstractas es un proceso lento que requiere tiempo, y que se vuelvan a usar periódicamente en otras situaciones. Observamos que en general, los estudiantes tienen grandes dificultades en la resolución de problemas de práctica anestésica.

Análisis inicial del problema: muchos estudiantes tratan inmediatamente de resolverlo sin percibir la necesidad de analizarlo cuidadosamente. Para ello, el estudiante debe tener bien organizado el conocimiento. Los problemas asignados para hacer en casa, y que son corregidos en la clase siguiente son un buen punto de referencia para el estudiante, que le permiten autoevaluar el grado de comprensión y conocimiento de lo que ya se ha explicado, conocer sus puntos débiles y tratar de superarlos por medio del estudio, las preguntas al profesor en la clase, o en las tutorías. Si los estudiantes no están entrenados, tienden a forzar la inclusión de toda la información que proporciona el enunciado del problema en la solución al mismo. Los problemas constituyen por tanto, un elemento esencial del aprendizaje de la anestesia, ya que hacen comprender los conceptos y permiten establecer relaciones entre los mismos. Se deberá evitar, que los alumnos perciban la anestesia como un conjunto de técnicas y problemas que deben resolverse por sustitución de valores médicos.

Los libros son un complemento didáctico importante para que el estudiante contraste y termine de componer las notas y los apuntes tomados en clase, para obtener información adicional, para resolver otros problemas, etc.

Los libros de problemas resueltos suelen ser utilizados por los estudiantes como preparación de los exámenes. El lenguaje Muchos aspectos del uso del lenguaje juegan un papel muy importante en el aprendizaje de todas las materias, no solamente en las ciencias. Los trabajos prácticos en el laboratorio

El laboratorio es el elemento más distintivo de la educación científica, tiene gran relevancia en el proceso de formación, cualquiera que vaya a ser la orientación profesional y el área de especialización del estudiante. En el laboratorio podemos conocer al estudiante en su integridad: sus conocimientos, actitudes y desenvolvimiento. Para intensificar el aprendizaje de los conocimientos científicos.

Para proporcionar una idea sobre el método científico, y desarrollar la habilidad en su utilización.

Al profesor le lleva poco tiempo montar las prácticas, los materiales son fiables, y los aparatos de medida son precisos. La correspondencia entre los resultados de las medidas y la predicción de la teoría son excelentes.

En el laboratorio el alumno logra el máximo de participación, el profesor se convierte en guía para el alumno.

Objetivos, o resumen de la práctica.

- Tratamiento de los datos y resultados.

Las prácticas de laboratorio deberían de ir coordinadas con las clases de teoría y de problemas. Las demostraciones de aula

Las demostraciones, llamadas también experiencias de cátedra, son prácticas que lleva a cabo el profesor intercaladas en la clase teórica. Las paradojas suelen ser importantes para mantener el interés. Con ayuda de las demostraciones de aula los procesos inductivos y deductivos quedan integrados en un único proceso de enseñanza/aprendizaje.

Las demostraciones de aula tienen otras virtudes pedagógicas intrínsecas además del apoyo que suponen a la teoría, ya que motivan al estudiante, promoviendo la interacción alumno-profesor, enriqueciendo el ambiente participativo y de discusión entre el profesor y los alumnos y de estos entre sí, etc.

Las tutorías

Las tutorías es el único momento del proceso educativo en el que se realiza el ideal de la enseñanza individualizada mediante el diálogo directo alumno-profesor. Para el estudiante, las tutorías le permiten consultar sus dudas respecto a los conceptos explicados en clase, en la forma de resolver los distintos problemas, comunicar su visión particular de los distintos aspectos del proceso educativo. La evaluación

La evaluación surge de la necesidad del sistema educativo de establecer grados o valoraciones de los estudiantes respecto a los conocimientos que tienen de las distintas materias. Todos los profesores están de acuerdo de que la sola presencia de los exámenes motiva el trabajo de los estudiantes, que adoptan una actitud más activa en su proceso de aprendizaje.

Además, la evaluación suministra al profesor información sobre el grado de consecución de los objetivos planteados, y al alumno sobre su situación de

aprendizaje. Los estudiantes aprenden algo al examinarse, sobre todo cuando reciben los resultados y las soluciones de los problemas. El conocimiento inmediato de los resultados de las pruebas evaluación por parte de los estudiantes, aparece como un factor decisivo para que este tipo de tratamiento didáctico sea eficaz.

El alumno no estudia del mismo modo cuando el profesor realiza pruebas objetivas que cuando plantea pruebas abiertas o temas a desarrollar.

Podemos considerar dos tipos de pruebas o exámenes

Pruebas objetivas.

Pruebas abiertas.

Por lo que el tiempo que transcurre entre la realización de la prueba y el conocimiento del resultado de la misma puede ser muy breve, con lo que se refuerza el aprendizaje de los conceptos evaluados.

Las pruebas abiertas son las que se utilizan habitualmente, ya que tienen la ventaja de que permiten la expresión libre del estudiante y pueden ser de dos tipos: Orales y escritas.

Las pruebas orales se realizan mediante el intercambio verbal entre el profesor que propone cuestiones y el alumno. Este tipo de pruebas que era corriente hace años ha ido decayendo por diversas razones:

Requieren mucho tiempo del profesor, y si la clase es numerosa, se requiere un examen distinto para cada alumno.

En este sentido son preferidas tanto por los alumnos como por los profesores, y consideradas como las más justas.

Según el mismo Flórez a Ausubel se le clasifica como constructivista porque éste se refiere a la recepción del aprendizaje siempre y cuando sea significativo (Flórez, 1994, p. 247.)

Coll recomienda distinguir los constructivismos existentes en el proceso educativo y dice que es necesario establecer una distinción entre el constructivismo, las teorías constructivistas del desarrollo y del aprendizaje y los planteamientos constructivistas en educación. El mismo Coll dice que los planteamientos constructivistas en educación son, en su inmensa mayoría, propuestas pedagógicas y didácticas o

explicaciones relativas a la educación escolar que tienen su origen en una o varias de estas teorías del desarrollo y del aprendizaje (Coll, 1997, p. 9.)

Para Coll, el problema de fondo es el consistente en que, pese a la magnitud y relevancia educativa de las aportaciones de las teorías constructivistas del desarrollo y del aprendizaje, ninguna de ellas es capaz de ofrecer, en su estado actual, una explicación de conjunto de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje suficientemente articulada, precisa y con sólidos apoyos empíricos (Coll, 1997, pp. Así, se dice que en modelo se han adoptado muchos de los principios del constructivismo ya que esa propuesta tiene su base en teorías cognitivas del aprendizaje, enfocadas principalmente a la resolución de problemas.

En el modelo educativo y académico cognoscitivista que es una rama de la psicología que se encarga del estudio del proceso de adquisición del aprendizaje en la cual trata sobre la capacidad que tiene el ser humano para construir su propio conocimiento. Es entonces un enfoque psicológico que toma como referencia el desarrollo del aprendizaje orientado solamente a la esfera del conocimiento del alumno, sin tomar en cuenta las áreas psicológica y motora. Y así el objeto de estudio es únicamente el desarrollo del conocimiento. Teoría que es representada por diversos autores tales como J. Piaget, David P. Ausubel, Vigotsky, entre otros, donde se establece que el aprendiz construye sus conocimientos en etapas, mediante una reestructuración de esquemas mentales, diría Piaget, que el alumno pasa por etapas como asimilación, adaptación y acomodación, llegando a un estado de equilibrio, anteponiendo un estado de desequilibrio, es decir es un proceso de andamiaje, donde el conocimiento nuevo por aprender a un nivel mayor debe ser altamente significativo y el alumno debe mostrar una actitud positiva ante el nuevo conocimiento, y la labor básica del docente en crear situaciones de aprendizaje, es decir se debe basar en hechos reales para que resulte significativo.

JUSTIFICACIÓN

Las posibilidades del mundo actual, en términos de estrategias de aprendizaje, obliga a reflexionar acerca de las múltiples posibilidades que existen para adquirir el conocimiento; por lo tanto, es importante retomar lo mejor de cada paradigma para ser aplicado en las aulas de aprendizaje de las ciencias biomédicas.

Por lo que es importante evaluar la eficacia del uso de casos médico-quirúrgicos como estrategia didáctica en comparación con el método tradicional (clases tipo magistral) como método de enseñanza en las ciencias médicas como la Anestesiología general.

CONCLUSIONES

Conscientes cada día más del papel de la escuela como institución social encargada de conducir a la formación y desarrollo integral de las futuras generaciones, los actuales educadores, incluidos los de las áreas médicas, se han mostrado más sensibilizados con la idea de considerar al alumno como polo activo del proceso de aprendizaje, conociendo de antemano que cualquier intento por perfeccionar la enseñanza tiene que transitar irremediabilmente por una más clara y exhaustiva comprensión del aprendizaje y de lo que va a ser aprendido.

En realidad y a pesar de todo, el progreso conceptual constatado en la pedagogía a favor de la consideración del alumno, a los profesores les sigue siendo difícil poder articular respuestas diversificadas, susceptibles de atender las distintas necesidades de los educandos, al no disponerse muchas veces de un marco teórico-referencial que brinde instrumentos de análisis y reflexión sobre la práctica educativa, que permitan en definitiva comprender cómo aprenden los alumnos.

Entre las diferentes formas de concebir el proceso de aprendizaje, se destaca las que aportan las teorías cognoscitivas, las cuales se centran en el cómo se aprende y se sustentan en un postulado constructivista donde el sujeto construye su conocimiento del mundo a partir de la acción. El aprendizaje se considera no como un proceso pasivo y receptivo, no es una mera copia de la realidad sino una complicada tarea que da significados, un proceso interactivo y dinámico a través del cual la información externa es interpretada y reinterpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos, por ello, es un proceso activo, es decir, el aprendizaje se considera un proceso activo.

Con relación a la problemática del aprendizaje y en particular a la forma de aprender de cada individuo, estos psicólogos de la educación coinciden en apuntar que las personas poseen diferentes “estilos de aprendizaje”, y estos son en forma substancial, responsables de las diversas formas en que los estudiantes se comportan ante el aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

1. Driver R. Psicología cognitiva y esquemas conceptuales de los alumnos. Enseñanza de las Ciencias, V-4, nº 1, pp. Enseñanza de las Ciencias, V-3, nº 1, 1985, pp. 35-38.
3. Escudero Escorza T. Enseñanza de la Física en la universidad. Instituto Nacional de Ciencias de la Educación (1979).

4. Fuertes J. F. Algunos defectos sistemáticos en la resolución de problemas de medicina en alumnos de primer cursos de enseñanza superior: una experiencia personal. Enseñanza de las Ciencias, V-12, nº 3, 1994, pp. Enseñanza de las Ciencias, V.1, nº 1, 1983, pp. Enseñanza de las Ciencias, V-12, nº 3, 1994, pp. 1495-1503.
5. Márquez R. Las experiencias de cátedra como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la anestesia. ¿Qué aprendemos de las semejanzas entre ideas históricas y el razonamiento espontáneo de los estudiantes?. Enseñanza de las Ciencias, V-3, nº 2, 1985, pp. Enseñanza de las Ciencias. Enseñanza de las Ciencias, V-12, nº 1, 1994, pp.
6. Trillas: México; trad. Revista trimestral de educación comparada. UTEHA: México; trad. BRUNER, Jerome Seymour. 1978. Aprendizaje escolar y evaluación, ed. BRUNER, Jerome S. 1984. Acción, pensamiento y lenguaje, ed. BRUNER, Jerome. BRUNER, Jerome S. 2000(3). Aprendizaje Visor: Madrid; Col.
7. Aprendizaje. 2001. El Proceso mental en el aprendizaje. 1997. Constructivismo y educación, ed. 1981. Psicología genética y educación. Psicología. COLL, César. 1983. Psicología genética y aprendizajes escolares, ed. COLL, César et al. 1993. El constructivismo en el aula, ed.
8. COLL salvador, César. COVARRUBIAS VILLA, Francisco. Enkidu-Concepto: México. UPN: México; Col. La teorización de procesos histórico-sociales. UPN- Unidad 201 Oaxaca-Colegio de Investigadores en Educación: México; 146 pp.
- 9.2001. "El constructivismo y la educación. Constructivismos: Usos y perspectivas en la educación", Perspectivas. Revista trimestral de educación comparada. 1988. La comprensión del aprendizaje en el aula, ed. Temas de educación/10. trad. Maestría en Psicología Cognitiva y Aprendizaje y Especialización en Constructivismo y Educación en <http://168.83.61.132/maestrias/pcya/maestria.jsp>.
10. Piados: México; trad. 1994. Hacia una pedagogía del conocimiento, ed. Grijalbo: México; Col. 1989. Piaget. Trillas: México; Col. Trillas: México; 160 pp.
11. HIDALGO GUZMÁN, J. L. 1996. Constructivismo y aprendizaje escolar, Ed. Historia, Ciencia, Sociedad. 2001. "El constructivismo de Piaget y la educación infantil en Japón, Perspectivas", Revista trimestral de educación comparada. El enfoque sociocultural en el estudio del desarrollo y la educación. PIAGET, Jean. 1969(11.) Biología y conocimiento,

(Ensayo sobre las relaciones entre las regulaciones orgánicas y los procesos cognoscitivos), ed.

12. PIAGET, Jean. 1973. Estudios de psicología genética. PIAGET, Jean. Problema central del desarrollo), ed. PIAGET, Jean. PIAGET, Jean. 1986. Psicología y epistemología, ed. Artemisa: México; Col.

13. PIAGET, Jean. Piados: México; 1991, Col. Psicología evolutiva. PIAGET, Jean. Grijalbo: México; trad. PIAGET, Jean. Grijalbo: México;. 1997. Constructivismo y Enseñanza de las Ciencias, ed. 1997. La construcción del conocimiento escolar, ed. Temas de psicología/2. 374 pp.

14. Enseñanza de la ciencia. 2. p. 158. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN. Modelo educativo y académico. UNIVERSIDAD DE BURGOS. Cursos de verano 2001. El constructivismo en el aula de educación infantil y primaria.