



Archivos de Medicina (Col)

ISSN: 1657-320X

medicina@umanizales.edu.co

Universidad de Manizales

Colombia

Puentes Manosalva, Fabián Eduardo  
Docencia quirúrgica: ¿como enseñas, es como te ves?  
Archivos de Medicina (Col), vol. 8, núm. 2, diciembre, 2008, pp. 149-154  
Universidad de Manizales  
Caldas, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273820368007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## DOCENCIA QUIRÚRGICA: ¿COMO ENSEÑAS, ES COMO TE VES?

FABIÁN EDUARDO PUENTES MANOSALVA\* M.D.

### Resumen

*El proceso de la enseñanza de medicina y especialmente en el área de la cirugía general, ha basado tradicionalmente la construcción del conocimiento en la labor todopoderosa y autoritaria de un docente sin permitir en la mayoría de las veces una participación activa del estudiante.*

*El siguiente artículo de reflexión trata de hacer una descripción de las diferentes maneras de abordar este proceso y concluir con una proposición que pueda subsanar algunos de las debilidades de los modelos planteados anteriormente.*

*Hace parte además del proyecto "Lúdica en el Internado Quirúrgico" desarrollado por el autor en su labor como catedrático de la Universidad de Manizales y se concibió como ensayo concluyente del Diplomado de Docencia Universitaria del Primer Semestre del 2007.*

**PALABRAS CLAVE:** Educación médica. cirugía. internado

ARCH. MED. (Manizales) 2008; 8 (2): 149-154

### Surgical education: is how do you teach like do you see you?

### Summary

*The process of the education on Medicine, and specially in the area of General Surgery, has based traditionally the construction of the knowledge on the all-powerful and authoritarian labor of a teacher without allowing in the majority of the times, an active participation of the student.*

*The following article of reflection, tries to do a description of the different ways of approaching this process to conclude with a proposition to correct some of the weaknesses of the models raised previously.*

\* Especialista Cirugía General Universidad Nacional de Colombia.

Cirujano General Hospital San Félix La Dorada Caldas.

Docente Catedrático Facultad de Medicina Universidad de Manizales.

**Correspondencia:** Cra. 11 # 8-33 Apto. 401 Bloque 2 Edif. Conquistadores. La Dorada. Caldas. Colombia

E-mail: puentesf@hotmail.com

Remitido para publicación: 1-02-2008. Aprobado para publicación: 18-09-2008

*It does part besides the project "Playful in the Surgical Internship" developed by the author in his labor as professor of Manizales University and it was conceived as conclusive essay of the Graduate of University Teaching in the First Semester of 2007*

**KEYWORDS:** Education medical, surgery, internship

ARCH. MED. (Manizales) 2008; 8 (2): 149-154

Tradicionalmente, el proceso de la enseñanza en medicina, y particularmente en cirugía general, ha basado la construcción del conocimiento, en la labor de un docente omnipotente y todopoderoso en un extremo, frente a un discente dócil y débil en el otro.

Dicha formación del saber ha partido generalmente de la lectura previa de cierto tema por parte del estudiante, siguiendo con una posterior revisión entre varios símiles, para luego resolver dudas frente al docente o frente al paciente (lo cual tristemente no es tan exótico como debería ser). Las posibilidades de retroalimentación quedan limitadas a las que se den en el momento exacto o en escasos casos a sesiones específicas para dicho tema.

Frente a esta problemática, se han diseñado a través del tiempo diferentes estrategias pedagógicas que buscan corregir las falencias de cada una de las anteriores.

Es el objetivo de esta exploración del proceso, dar una mirada general a los diferentes esquemas que se han aplicado para la enseñanza quirúrgica y plantear finalmente una idea acerca de lo se cree podría beneficiar directamente a los estudiantes.

- La primera aproximación abordó el problema desde una visión que podríamos llamar "tomista": ver para creer. El joven pupilo crecía y adquiría destrezas solo de lo que su profesor le dejaba ver, tocar y sentir en el paciente. Recibe de su maestro o mentor solamente fragmentos parcializados o sesgados de los elementos de aprendizaje.<sup>1</sup>

Este esquema, que afortunadamente con el paso de los años se ha ido abandonando, más que alumnos llegaba a formar discípulos. No permitía que el joven en formación hiciese un juicio crítico de su contenido académico pues hacía demasiado evidente la relación distante y fría entre alumno y profesor.

Es (o era) un esquema que no permitía espacio para la discusión y solo daba espacio para el cumplimiento estricto de las órdenes emanadas por el superior.

Además, dentro de un mundo que cada vez hace del conocimiento un bien de uso general y no restringido, llegaba a hacer emerger como "islas apartes" a quienes así se formaban: No se llegaba a poner a tono con las tendencias de uso frecuente en el resto de la comunidad médica y permitía el florecimiento de grupos o Escuelas de tendencias cerradas y poco autocríticas.

Aunque como método docente en pregrado es muy limitada su aplicación actualmente, es todavía con frecuencia utilizado en la formación de estudiantes de postgrado y en especial en los del área quirúrgica. Quizás por ello, y cumpliendo ese aforismo de que "La letra con sangre entra" el especialista en formación o el recién egresado, traslada sus errores de formación hacia las generaciones subsecuentes. Eternizan y repiten las mismas fórmulas erróneas hasta que por culpa de la costumbre terminan en volverse verdades de hecho.

Otro aspecto que este modelo deja de lado, es la colaboración del estudiante como parte fundamental de la adquisición del conocimiento.

to. Al restringir la discusión y crítica, mutila directamente la necesidad de buscar nuevos horizontes. Castiga la innovación y desestimula el autoaprendizaje. Favorece el simple acto de la repetición y puede en ocasiones ridiculizar a quien se atreva a pensar diferente, con las funestas consecuencias que dicha práctica arreará en el resto de su formación personal y profesional.

- Un segundo esquema de docencia, pretende dar una visión “lineal” de la patología quirúrgica: Busca enfocar el paciente como un ser integral, en conjunto, que por diversas condiciones patológicas sufre una alteración que hace que la “línea” de su existencia sufra cambios que hay que entrar a corregir.

Este modelo de aprendizaje, trata de entender al paciente y su problema haciendo una deconstrucción de sus elementos: Busca ubicarlo desde una lógica mecanicista o minimalista e identificar, según órganos y sistemas, la falla que hace que el conjunto no funcione adecuadamente.

Siendo el plan de docencia más utilizado en la mayoría de las escuelas quirúrgicas, hace uso de elementos que el estudiante previamente debía haber adquirido. Retoma materias y asignaturas aparentemente inconexas y trata de plantear una hipótesis válida. Realiza análisis, recoge pruebas, prueba teorías y posteriormente realiza los cambios o la retroalimentación que tenga lugar. Y al final, independientemente del resultado, hace una recapitulación de lo alcanzado.

Características de los formados en un esquema así son fácilmente evidentes: Una abierta y rápida posibilidad de advertir cambios en el paciente, capacidad de decidir de manera sólida y concreta sobre situaciones críticas y una baja tolerancia al fracaso terapéutico.

Pero como método sistemático que es, muchas veces cae en el error de pensar que el

conjunto es la suma de sus partes: El conjunto es MÁS que la suma de sus partes (o al menos así es en cirugía).

La obsesión de encontrar una respuesta exacta, una ecuación balanceada o un equilibrio interno, lleva en ocasiones a despersonalizar el modelo docente. Como ejemplos notables encontramos la concepción casi matemática de las acciones médicas en una Unidad de Cuidado Intensivo o en procedimientos de cirugía cardiovascular.

Y es ahí donde el modelo puede tener las fallas que se le achacan: Es la linealidad la que no permite a veces la explicación de ciertos problemas. Se entra muchas veces en el “encarnizamiento terapéutico” por el solo hecho de la negación de que la muerte es solamente el evento final de la vida. Se cierran los espacios a terapias y abordajes alternativos. Se deja de considerar al enfermo como un ser “bio-psico-social” y se le confina al de una “máquina humana”.

A diferencia del planteamiento en el modelo anterior, que solo permitía la visión a través de los ojos experimentados del profesor, este esquema fomenta en el estudiante la resolución de problemas basándose en las respuestas previamente obtenidas por otros y en las hipótesis antes desarrolladas (principalmente en los libros de texto).

- **Modelo basado en problemas:** Desde hace algunos años, y teniendo en cuenta las ventajas y desventajas de los modelos antes aplicados, aparece la tendencia de brindar docencia partiendo, en lo que podría parecer al comienzo, como un esquema a la inversa: Primero aparece el problema, luego explicaremos por qué se produjo y finalmente trataremos de resolverlo.

El esquema parte de la base del problema a enfrentar y retoma elementos del sistema lineal (como el de organizar por sistemas y aparatos) pero se arma de la mejor evidencia disponible

para plantear las hipótesis de trabajo. Es en este momento, en la búsqueda de la evidencia, donde se da la principal diferencia: El óptimo uso de la información.

Difícilmente un modelo así podría haberse desarrollado hace 50 años. La presencia cada vez más importante de la Internet, la facilidad de realizar búsquedas bibliográficas rápidas (aunque no siempre de calidad), el uso cotidiano de la bases de datos y de los motores de búsqueda, ha dado a esta generación de médicos mayor cantidad de referencias académicas que las recibidas por todas las generaciones anteriores.

Pero dicha cascada de información, a su vez ha traído gran cantidad de datos irrelevantes, gran cantidad de “ruido blanco” que muchas veces pueden hacer perder el rumbo. Es muy diciente una frase que recuerdo decía algún profesor de pregrado: “Cuando escuches cascos piensa en caballos, no en cebras...”.

El uso correcto de las herramientas diseñadas para la clasificación de la información es la que puede garantizar la sobrevivencia de este esquema. Diferentes tipos de clasificaciones buscan dejar en claro la utilidad práctica de los estudios clínicos basándose en calificarlos según la rigurosidad científica con la que fueron realizados, la presencia o control de sesgos, la validez de los tamaños de muestra y la capacidad de extrapolar resultados. Así definida, la “medicina basada en la evidencia” (y su contraparte la cirugía basada en la evidencia) <sup>2</sup> busca hacer tangible la mejor demostración de efectividad de un medicamento, prueba diagnóstica o acción terapéutica para hacer el traslado a la cabecera del paciente.

El estudiante, entusiasmado por el problema al que se enfrenta, se convierte en un “auto aprendiz eterno” <sup>3</sup>. La discusión se realiza en pequeños grupos o algunas veces individualmente antes de plantearlo al tutor o docente y de allí si se correlaciona con el enfermo.

Este “nuevo” esquema (porque las primeras referencias de su aplicación en Canadá en la Universidad de MC Master sobrepasan los 25 años y en España mas de 10 años) <sup>4</sup> además surgió como respuesta a una necesidad del mercado: Darle protección tanto al médico como al paciente frente a prácticas anquilosadas o no llenas de rigurosidad científica y tratar de disminuir la avalancha de procesos médicos legales en contra de decisiones clínicas o quirúrgicas con resultados desfavorables.

Dentro de su concepción rigurosa y científica, se ha criticado que llega a convertirse en una barrera frente a la relación médico paciente y frente a la utilización de los recursos: Se quiere tener la última prueba disponible, el último medicamento, la última acción terapéutica sin muchas veces tener disponibilidad local o regional de tales elementos.

Y en este punto, dicho esquema puede tener su talón de Aquiles: concebido en y para países desarrollados, la medicina basada en la evidencia (MBE) no es muy dada a tener en cuenta la diversidad. Así como en los procesos pedagógicos en los cuales dicho elemento se constituye en causa de cambio de programas y maneras alternativas de abordaje docente, la MBE peca por dejar poco margen de acción a las iniciativas locales. Es más, los consensos locales o regionales (reuniones de expertos acerca de un tema en particular) tienen baja calificación en sus tablas de clasificación.

Así pues, en un escenario posible, nos encontraríamos frente a un estudiante que aprende en Manizales, como si estuviera en Boston, para ir hacer su medicatura rural en Guarinocito. (corregimiento de La Dorada Caldas, Centro de Salud Local, Primer Nivel)

Y varias preguntas caben al llegar a esta instancia: ¿Están todos los estudiantes dispuestos a aceptar o al menos son conscientes de esta nueva particularidad de su futura profesión? ¿Podrán asimilar la frustración inherente al hecho real de la incapacidad de

poner en práctica sus conocimientos por falta de recursos o buscarán adecuar los existentes a las necesidades de su paciente? ¿Querrán emigrar hacia sitios donde se les garanticen las mínimas condiciones de trabajo?

Las respuestas a estos interrogantes se empiezan a descubrir muchas veces antes del grado: La desilusión y falta de claridad hacia el futuro les hacen abandonar de manera prematura sus estudios. Los jóvenes pierden el “encantamiento” que les llevó a estudiar Medicina (o “vocación” llamarían algunos) y buscan otros caminos menos arduos para cruzar sus metas.

Descritos de esta manera los diferentes modelos clásicos con los que se ha impartido docencia médico quirúrgica llega el momento de hacer un alto y plantearnos cuál puede ser ese esquema aplicable a nuestro medio.

¿Necesitamos acaso mejorar las condiciones de nuestros docentes para fortalecer la relación filial estudiante-maestro? o, ¿debemos impulsar la auto formación de los jóvenes estudiantes? o, ¿la solución radica en restringir la cantidad de alumnos para intensificar la transmisión de herramientas para la construcción del conocimiento en Medicina?

Pensamos que partiendo de una propuesta con los ejes previamente descritos podría realizarse un esquema alterno cuyos lineamientos principales serían:

- **Formación por fases:** Hay fases durante la formación médica en las cuales se hace necesaria, por no decir que indispensable, la tutoría directa, inmediata y continua del docente. Eventos como realizar suturas, administrar medicaciones, desarrollar procedimientos invasivos, requieren de la asesoría del profesor de manera presencial. (modelo de discípulo). Otras fases, como por ejemplo la formación en ciencias básicas y farmacología permitirían la posibilidad de modelos de auto-formación con retroalimentación posterior. Fases como la

adquisición de conocimientos en patología, ciencias aplicadas y ciencias sociales darían espacio para formación basada en evidencias mas revisiones bibliográficas puras; fases como anatomía, bioquímica y biofísica por ejemplo, permitirían dar cabida a nuevas tecnologías de interacción (como simuladores y educación virtual)

- **Nuevas tecnologías de comunicación:** Como los descritos en el apartado anterior, los jóvenes de esta época se caracterizan básicamente por su estrecho contacto con los medios masivos de comunicación. No podemos pretender llamar su atención sobre un tema en particular si no se lo presentamos de una manera interesante. Es aquí donde el uso de tecnologías como los reproductores de audio digital o ipods® (“si no leen, que al menos escuchen”), los chats, blogs y foros por internet, los módulos virtuales de e-learning, los podcast, las sesiones multimedia o las presentaciones audiovisuales pueden servirnos como cabeza de playa para motivarlos a realizar profundización de los temas que queremos transmitirles.
- **Formación de docentes proactivos:** El papel del docente debe cambiar en la medida que se convierta en un motivador, en un líder dentro del aula de clase y fuera de ella para que pueda sembrar en sus discipulos la “semilla” de la curiosidad científica y del conocimiento. Es así como los nuevos esquemas educativos deben impulsarlo a poner en práctica métodos didácticos originales, deben permitirle y fomentarle el intercambio no solo con colegas de diferentes disciplinas sino con otros profesores en diferentes latitudes a fin de ampliar su panorama conceptual para retransmitirle a sus estudiantes, deben incitarlo a formar jóvenes con ideales de cambio y renovación.
- **El control de calidad en los programas:** Así como en muchos procesos de la industria y de la gerencia se imponen métodos



de Aseguramiento de la Calidad y de la disminución de errores (El Seis Sigma), los programas de formación de talento humano en el Área de la Salud hace mucho tiempo pecan en su mayoría por la carencia de controles eficaces que garanticen el mínimo cumplimiento de los estándares preestablecidos por parte de sus estudiantes. La realización de pruebas como el ECAES (Examen de Calidad para la Educación Superior) solo evalúan un conocimiento teórico dejando sin ninguna calificación la parte práctica (que en estas áreas del conocimiento no es siquiera primordial sino indispensable).

La conclusión final a la que podemos llegar, es que dentro de ese proceso complejo que se configura en la formación de un estudiante de las ciencias de la salud y en particular, del área médico quirúrgica, es la estrecha comunicación entre los diferentes participantes, que puede hacer que los objetivos y estándares se cumplan. Debemos cambiar la obsolescencia de los

programas sordos y alejados de la realidad de nuestros jóvenes, por enfoques sintonizados con una generación ávida de conocimiento pero distráctil conceptualmente.

Solo si logramos cambiar la manera de pensar que como educadores durante largo tiempo hemos acunado, lograremos hacer que nuestros estudiantes disfruten del largo caminar por las "autopistas" del conocimiento que les espera

## Literatura citada

- 1- Rozman C. La educación médica en el umbral del siglo XXI. *Med Clin (Barc)*. 1997; 108 (15): 582-586
- 2- Meakins J. Evidence Based Surgery. *Surg Clin North Am*. 2006; 86 (1):1-16
- 3- Rozman C. La enseñanza de la Medicina: Debe cambiar el modelo? *Med Clin (Barc)*. 1993; 100 (Suppl 1) : 3-5
- 4- Rozman C. Plan de Estudios Orientado a los Problemas (PEOP). *Rev. R. Acad. Med. Catalunya*. 1994; 9 (Suppl 1): 3-40