

# **Propuesta pedagógica para el conocimiento tácito en los estudiantes de las especialidades médicas a través del uso de aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo.**

## **Pedagogical proposal for tacit knowledge management on medical specialty students through problem based and cooperative learning**

Inés Carrasco, Carlos Torres  
Universidad de Palermo, Argentina.  
[inescarrasco@hotmail.com](mailto:inescarrasco@hotmail.com)

### **Resumen**

*La gestión del conocimiento tácito es una de las áreas clave para la formación de especialistas médicos dado que se obtiene en la práctica y no en fuentes primarias como libros de texto. La inclusión de estrategias innovadoras en este proceso formativo podría garantizar que los futuros especialistas cuenten con herramientas eficientes para la toma de decisiones. Es por ello que el presente artículo analiza las ventajas de implementar alternativas pedagógicas a través del aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo para promover la gestión del conocimiento tácito en la formación de posgrado de las especialidades médicas.*

*Palabras clave: ABP, aprendizaje cooperativo, especialidades médicas, gestión de conocimiento*

### **Abstract**

*Tacit knowledge management is one of the key areas on the formation of medical specialists, because it is obtained through practice rather than primary sources such as textbooks. It includes innovative strategies for educational processes which offer to student's efficient tools for decision making. This article analyzes the advantages of implementing Problem-Based and Cooperative learning to promote tacit knowledge at graduate school of medical specialties. .*

*Key words: Problem Based Learning, Cooperative Learning, Medical specialties, Knowledge Management*

**Recibido: septiembre 2015**  
**Aprobado: enero de 2016**

## Introducción

Para el presente siglo, la Educación Médica a nivel global y para este caso específico, la Educación Médica en Ecuador afronta importantes retos y necesidades de cara a las rápidas transformaciones políticas, económicas y sociales. Se plantea la necesidad de estructurar nuevos procesos educativos que se vinculen con los problemas reales de la población que recibirá la atención médica. De allí que dicha formación adquiera un papel preponderante en las comunidades en las que se instala.

La preocupación por contribuir al cambio y a la innovación en la Educación Médica se puso de manifiesto en la Declaración de Granada<sup>i</sup> (1999) y las propuestas de mejora especificadas en la cumbre Mundial de Educación Médica de Edimburgo<sup>ii</sup> (1993; las mismas buscan un cambio a través de la articulación entre tres actores: la formación, la práctica y la organización de la salud con la finalidad de formar profesionales que respondan a las necesidades de sus respectivos países y sean capaces de enfrentar los avances científicos-tecnológicos en su ámbito local y regional.

Señalan, también, la importancia de diseñar sistemas de atención de salud equitativos, efectivos y accesibles para todos para lo cual proponen Escuelas de Medicina que participen más activamente en el desarrollo del mismo y en el adiestramiento del personal. De modo que los estudiantes sean expuestos a modelos alternativos de patrones de atención para que posteriormente en la práctica puedan seleccionar el mejor. Estas reformas destacan la importancia de la participación del estudiante de medicina en la planificación y evaluación de la educación médica ya que el papel de los estudiantes como constructores de su propio conocimiento es vital y podrían constituir un valioso agente para los cambios educacionales planteados.

## Justificación

La presente propuesta está enmarcada en uno de los objetivos planteados por la Cumbre Mundial de Educación Médica, Declaración de Edimburgo de 1993 (2000),

el cual detalla con referencia a las estrategias y métodos de enseñanza y aprendizaje:

“La competencia y la motivación por el aprendizaje durante toda la vida, especialmente teniendo en cuenta la explosión informativa, son ampliados por métodos efectivos de aprendizaje. El aprendizaje con base a los problemas desarrolla las capacidades de análisis, síntesis y evaluación las cuales son necesarias para la solución de los problemas clínicos.....El aprendizaje basado en la comunidad amplía la pertinencia”. (p.276)

Bajo esa premisa, la propuesta pedagógica planteada por los autores tiene por objetivo fomentar métodos activos de aprendizaje bajo el enfoque de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) con la finalidad de promover una efectiva transmisión de conocimiento tácito en la formación de posgrado o especialidad médica de modo que dicho conocimiento esté en correspondencia con las necesidades de los internistas (médicos residentes) así como también de los pacientes. La formación de especialistas médicos en el posgrado debe garantizar un comportamiento adecuado en el desarrollo de su práctica favoreciendo un correcto proceso de toma de decisiones para la resolución de los problemas propuestos, considerando lo planteado por Cruciani, Insausti, Neculpán & Ojeda (2013) el especialista en formación debe afrontar una enorme responsabilidad y tomar decisiones muy estresantes; sin embargo el soporte humano y fuente de consulta durante su formación en los hospitales universitarios son los médicos experimentados que frecuentemente cuentan con tiempo limitado para dedicarle al residente.

## **Aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo para la gestión de conocimiento tácito en las especialidades médicas**

El aprendizaje basado en problemas (ABP) fue desarrollado y llevado a la práctica en los años 60 en la escuela de medicina de la Universidad de McMaster de Canadá y constituye una interesante práctica docente que ha sido aplicada desde 1968 en América y desde 1974 en Europa. Es una estrategia que permite desarrollar en el alumno el razonamiento y el juicio crítico

enfrentando al alumno a una situación o reto para que descubra, elabore y construya una solución a dicha situación presentada (Cravioto, 2002). Este enfoque distinto al de la tradicional clase magistral permite brindar a los estudiantes experiencias de aprendizaje significativo. Esta estrategia puede aplicarse de modo individual, sin embargo es fundamental incorporar procesos diversos como el aprendizaje grupal, cooperativo y aprendizaje conjunto dado que en el aprendizaje grupal en las residencias médicas, la interacción entre los miembros del grupo en formación podrá influir positivamente sobre el aprendizaje y estas relaciones interpersonales en el aula le conferirán características propias al proceso docente de cada cohorte (Bernardo, García, & Pomares, El vínculo educación-comunicación en la formación integral de profesionales de la salud, 2014)

De este modo, podríamos aportar a solucionar uno de los problemas de formación señalados por Estévez C, A (2001) en (Bernardo, García, & Pomares, El vínculo educación-comunicación en la formación integral de profesionales de la salud, 2014) quien resalta que una de las causas que influyen en la reducción de la calidad de la educación son las dificultades de la comunicación entre estudiantes y profesores, más aún en la práctica hospitalaria en la cual la recepción y comprensión del conocimiento tácito es primordial para desempeñarse exitosamente en el futuro. El uso de estrategias de aprendizaje cooperativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje favorecerá un clima de confianza e interacción entre docentes y especialistas en formación.

Con respecto al aprendizaje cooperativo, este se refiere al enfoque pedagógico en el que se da una estructuración tal del aprendizaje que grupos heterogéneos de alumnos pueden trabajar juntos hacia el logro de una meta compartida en el mismo proceso de aprendizaje. Cada estudiante no se responsabiliza única y exclusivamente de su aprendizaje, sino también de los otros miembros del grupo. (Santos-Rego & Priegue-Caamaño, 2009)

El aprendizaje cooperativo supone siempre una interdependencia positiva entre los alumnos, favoreciendo la adquisición de los aprendizajes por parte de los alumnos

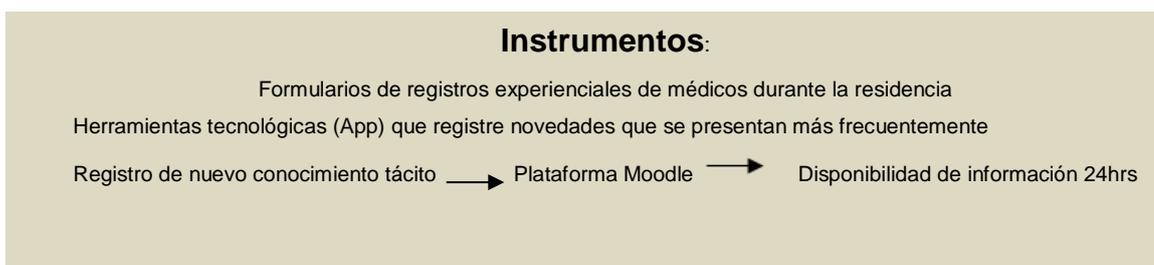
desde la potencialidad educativa que entraña la interacción social. (Santos Rego) de este modo, procurando innovar en la metodología de enseñanza de las especialidades médicas, se buscará implementar estrategias pedagógicas de aprendizaje cooperativo en grupos interculturales en formación que fortalezcan la gestión del conocimiento<sup>iii</sup>, particularmente el conocimiento tácito para la creación y aplicación de conocimientos tomando en consideración que la universidad debe promover el aprender a aprender durante toda la vida.

En la formación de las especialidades médicas, como en otras empresas de servicios, podríamos decir que los objetivos de la gestión del conocimiento serían mejorar la calidad asistencial, la equidad en la provisión de servicios, y la eficiencia en la gestión y como meta final, aumentar el nivel de salud de los ciudadanos. (Bravo, 2002). Gran parte del conocimiento a transmitir en estos procesos formativos es tácito, según (Cook y Yanow, 1993) en (De Pablos, 2001); es decir, se genera a través de las experiencias que constituyen el trabajo diario. El conocimiento tácito en el ámbito médico es aquel que poseen los profesionales de la salud, adquirido con la experiencia acumulada en el sector, mientras el explícito subyace en la literatura científico-médica publicada y se usa en el proceso de toma de decisiones. (Casa, Oramas, Presno, & López, 2008)

Podemos afirmar entonces que en la actualidad uno de los desafíos de la gestión de conocimiento en el ámbito sanitario es la Gestión del conocimiento generado durante la práctica o cómo convertir el conocimiento tácito en capacidad para la acción. (Bravo, 2002).

### **Propuesta pedagógica**

El conocimiento profesional es concebido como tácito ya que es un producto de un proceso de ensayo y error que da lugar a un conocimiento profesional transmitido de generación en generación mediante el contacto prolongado con la práctica y experiencia del formador (Meza, 2005). Bajo dicha premisa la propuesta plantea una articulación de tres actores principales, los cuales a través de canales de comunicación eficaz permitirán desarrollar competencias de gestión de conocimiento tácito y explícito en los futuros profesionales.



Elaboración: autores

Cada actor, dentro del modelo propuesto será responsable de ejecutar acciones en pos del mejoramiento de los procesos formativos de los especialistas. Por un lado, la universidad como institución responsable de la formación de base debe establecer un continuum entre la formación en el aula y la formación en los establecimientos de salud<sup>iv</sup>, el modelo propone la creación de grupos de mentoría a cargo de especialistas en las etapas finales de su periodo de residencia, los mismos recopilarán información a través de reuniones periódicas con los ingresantes o en etapas tempranas con la finalidad de identificar debilidades, fortalezas y

oportunidades de mejora, posteriormente estas necesidades de información y situaciones problemáticas serán transmitidas a los responsables curriculares en las universidades para documentarlas a maneras de caso, estos casos de estudio servirán como recurso pedagógico para plantear problemas reales a los especialistas todavía en formación y permitirá un registro dinámico de las problemáticas que se presentan en sitio día a día.

La documentación puede realizarse de modo manual a través de fichas de registro, sin embargo, se recomienda aprovechar las tecnologías existentes y crear una plataforma de acceso abierto,

como Moodle, en la cual los médicos residentes registren sus inquietudes en tiempo real y que estas sean transmitidas al responsable en la universidad para así, posteriormente, proporcionar respuestas pertinentes, tanto a los profesionales de la salud como a sus pacientes, sobre problemas clínicos surgidos en la práctica.

Los establecimientos de salud podrán mejorar el flujo de información entre residentes salientes y entrantes, a través de la identificación temprana de necesidades de información y la documentación de las debilidades o aspectos por mejorar, relacionados con la formación en los establecimientos médicos y así desarrollar acciones de cambio que favorezcan a cohortes posteriores. Los especialistas responsables de la formación podrán, por otro lado, analizar los casos de estudio desarrollados por la universidad, garantizar su pertinencia e implementarlos en la práctica a través de la cooperación grupal entre especialistas en formación.

La interacción a través del aprendizaje cooperativo permitirá intercambiar experiencias y gestionar el conocimiento adquirido en diferentes etapas por los participantes, el proceso de interacción entre los miembros del grupo provoca influencias positivas sobre el aprendizaje (Bernardo, García, & Pomares, 2004). Los futuros especialistas valorarán que sus opiniones, inquietudes y obstáculos hayan sido considerados para transmitirlos a generaciones futuras y de este modo desarrollar habilidades para la gestión de conocimientos tácitos en los mismos, al contar con herramientas necesarias para la efectiva toma de decisiones.

### Conclusiones

- La gestión del conocimiento tácito es una de las áreas clave para la formación de futuros especialistas médicos dado que se obtiene en la práctica y no en fuentes primarias como libros de texto.
- El factor de interacción grupal de dichas estrategias permite a los especialistas en formación simular las situaciones a las cuales tendrán que enfrentarse en el mundo real,

disminuyendo la tensión y aumentando su seguridad cuando deban integrarse al ámbito laboral formal.

- El uso de tecnologías de información facilitaría el proceso de gestión de conocimiento a través de la documentación de problemáticas que surjan en formación y gestionando posibles soluciones a través de la interacción con especialistas expertos.

### Recomendaciones

- La inclusión de estrategias de aprendizaje cooperativo en la formación de las especialidades médicas podría mejorar la experiencia formativa para el conocimiento tácito de los futuros especialistas garantizando que cuenten con herramientas eficientes para la toma de decisiones.
- Los casos a utilizarse para el aprendizaje basado en problemas deben ser socializados por los médicos formadores y estar en constante actualización con la finalidad de contar siempre con casos actualizados acorde a las necesidades de la población.
- La opinión de los alumnos es primordial para la reflexión docente y mejorar constantemente sus procesos de enseñanza.

### Bibliografía

- Cumbre mundial de Educación Declaración de Edimburgo 1993. (2000). *Educ Med Super*, 270-283.
- Bernardo, M., García, E., & Pomares, E. (2004). El vínculo educación-comunicación en la formación integral de los profesionales de la salud. *Educación Médica Superior*.
- Bernardo, M., García, E., & Pomares, E. (2004). El vínculo educación-comunicación en la formación integral de los profesionales de la salud. *Educación Médica Superior*.
- Bernardo, M., García, E., & Pomares, E. (2014). El vínculo educación-comunicación en la formación integral de profesionales de la salud. *Educación Médica Superior*.
- Bravo, R. (2002). La gestión de conocimiento en Medicina: A la búsqueda de la información perdida. *Anales Sis San Navarra*, 255-272.

- Casa, A., Oramas, J., Presno, I., & López, J. (2008). Aspectos teóricos en torno a la medicina basada en evidencias . *Acimed*.
- Cravioto, M. (2002). El aprendizaje basado en problemas. *Revista de la Facultad de Medicina* .
- Cruciani, F., Insausti, A., Neculpán, L., & Ojeda, S. (2013). El residente como docente. Reflexión de un grupo de estudiantes de medicina formados en un modelo de aprendizaje basado en problemas. *Revista Facultad de Medicina*, 13-20.
- De Pablos, O. (2001). La Gestión del Conocimiento como base para el logro de una ventaja competitiva sostenible. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* , 91-108.
- Declaración de Granada sobre estándares en la Educación Médica. (2002). *Revista Med*, 13-16.
- Meza, M. (2005). Modelos de pedagogía empresarial. *Educación y educadores volumen 8*.
- Pérez Lindo, A. (2008). Principios y Aplicaciones de la Gestión del Conocimiento en la Universidad. *Consejo de Decanos de Facultades de Ciencias Sociales y Humanas (ed)*, 67-76.
- Santos Rego, M. (s.f.). *El aprendizaje cooperativo en la enseñanza universitaria*. Obtenido de <http://www.ice.uib.cat/>.
- Santos-Rego, M. L.-M., & Priegue-Caamaño, D. (2009). Aprendizaje Cooperativo: práctica pedagógica para el desarrollo escolar y cultural. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 289-303.
- Volpp, K. (2006). Resident's Suggestions for Reducing Errors in Teaching Hospitals. *The New England Journal of Medicine* , 851-855.
- Wiig, K. (1997). Integrating Intellectual Capital and Knowledge Management. *Long Range Planning vol.30 no. 3*, 399-405.
- Young, J., Ranji, S., Wachter, R., & Lee, C. (2011). "July Effect" : Impact of the Academic Year-End Changeover on Patient Outcomes . *Annals of Internal Medicine*, 310-331.

---

<sup>i</sup>Documento sobre estándares internacionales para la educación médica de pregrado desarrollado por la World Federation for Medical Education(WFME) presentado en Copenhague en 1999

<sup>ii</sup> Mandato de reforma para la reorganización de la formación médica que inició a nivel local y luego a partir de un consenso global se ha constituido en un instrumento esencial para la orientación de los programas médicos

<sup>iii</sup>la gestión del conocimiento se ha definido como una estrategia que convierte los valores intelectuales de las organizaciones en mayor productividad, valor añadido e incremento de la competitividad, mientras que, en el entorno educativo, de acuerdo con (Pérez Lindo, 2008)la gestión del conocimiento obliga pensar en términos paradigmáticos y epistemológicos.

<sup>iv</sup>Hospitales docentes dentro de la red de formación de especialidades médicas