

Christian A. Lizárraga Marroquín

Docente del Departamento Académico de Clínica Estomatológica. Facultad de Estomatología. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Correspondencia

Christian A. Lizárraga Marroquín
José Granda 105-204 Urb. El Country - Lima
27, Perú.
e-mail: Chlizarraga@hotmail.com

Educación dental basada en competencias

Lizárraga-Marroquín CA. Educación dental basada en competencias. Rev Estomatol Herediana. 2011; 21(4):241-245.

El objetivo de este ensayo es el de explorar la educación basada en competencias (EBC) en educación dental. Este ensayo se ha dividido en dos partes. La primera desea revisar el concepto de capacidad o habilidad ('competence' en inglés), competencia ('competency' en inglés) y el curriculum basado en competencias y revisar algunas ventajas y desventajas de este enfoque en educación en salud. La segunda parte desea resaltar y revisar la presencia de este modelo en el documento 'Los Primeros Cinco Años' (First Five Years - FFY), publicación del Consejo Dental General del Reino Unido (General Dental Council UK - GDC) (1). Además se explicará la importancia de abrazar una EBC como parte de la enseñanza y el proceso educacional y finalmente que es lo que se espera para el futuro de la EBC en odontología.

El desarrollo curricular en Inglaterra fue influenciado por el movimiento originado en los Estados Unidos. En Inglaterra, este sistema curricular empezó como en los Estados Unidos, es decir, con una renovación de temas, de cursos, pero con una fuente de inspiración diferente (2). Desde el establecimiento del Consejo Nacional Británico para Calificación Vocacional (National Council for Vocational Qualifications), la influencia del enfoque de la EBC, la cual soporta las calificaciones nacionales vocacionales, se ha disipado más allá de sus atribuciones originales y se ha extendido dentro de colegios y en educación superior (3-5). Es en Gran Bretaña donde la competencia se ha llegado a definir en forma más aguda, uniforme en sus manifestaciones y profundamente más enraizada (6). De hecho, en el entrenamiento médico del graduado en Gran Bretaña el modelo de competencia fue promovido con un fervor mesiánico refiere Talbot (2004), y en odontología Mossey y Stirrups (7) refieren que existe también un beneficio esperado del enfoque basado en competencias.

Definiciones

Existe una información abrumadora que sostiene que competencia no es lo mismo que capacidad (3,5,8). Competencia, es definida como la 'habilidad de aplicar conocimiento, entendimiento, destreza y conducta en

forma efectiva en una situación de la vida real' sustentan Fish y Coles (8). De esta manera el curriculum está basado en estas situaciones integradas y multidisciplinarias de la vida real (9). De acuerdo a Haste (10), competencia significa la capacidad de respuestas adaptativa para una apropiada interpretación de información.

Para un mejor entendimiento de las destrezas y competencias Fish y Coles (8) sugieren que los diseñadores curriculares para profesiones deben notar que otro termino de destreza es 'competencia' (una destreza es una 'competencia' y por lo tanto la EBC es la que provee entrenamiento más que educación que atiende a destreza en vez de una capacidad completa). Beltrán-Neyra y Beltrán-Aguilar (11) definen competencia como la capacidad de identificar un problema y actuar hábilmente en su solución, esta definición (en odontología y en profesiones del área de salud) incluye una amplia variedad de destrezas, en un rango que va desde aquellas de gran complejidad a unas menos complejas y más específicas.

Fish y de Cossart (12) mencionan que competencia envuelve a una noción holística de la práctica profesional, y su evaluación está basada en un juicio de calidad, base en la cual son hechas más explícitas. Es necesario considerar para un mejor entendimiento lo que Chambers (13) declara: la habilidad es una transición, y no un objetivo final.

En educación dental Beltrán-Neira y Beltrán-Aguilar (11), definen una competencia como un esquema holístico y teleológico mental altamente complejo listo para ser implementado -de acuerdo al perfil profesional en la institución de aprendizaje- con el objetivo de resolver problemas en el dominio de la interacción de necesidades y cuidados dentales requeridos para atender estas necesidades.

La práctica profesional consiste en más que destrezas (competencias), y capacidad no significa habilidades (aunque puede incluirlas). La diferencia es oportuna para entender la educación basada en competencias y su evaluación. (8,10). Capacidad es la mezcla de conocimientos, destrezas, y actitudes apropiadas para aspectos individuales de la profesión. Adicionalmente,

Plasschaert et al (14) declaran que el término 'capacidad' es usualmente reconocido como el grado mínimo aceptable de rendimiento para el dentista que se está graduando.

Educación basada en competencias

Yip y Smales (15) reportan que la practica académica en el pasado ha sido el de enseñar a los estudiantes incrementos de temas de interés preparados 'curriculum tradicional' con la expectativa de inculcar y retener conocimiento. En la educación de pregrado este modelo curricular ha sido reemplazado por EBC (otros términos para esta área es la educación basada en evidencia, educación basada en resultados y curriculum basado en valores). En educación dental, este modelo ha sido adoptado por autoridades nacionales incluyendo los Estados Unidos y Reino Unido (7,16).

La esencia de la educación en el curriculum basado en competencias (CBC) es que el logro del curriculum dental debe ser evaluado en términos de su impacto en estudiantes, expresado como un resultado de competencia. El grado de competente es una medida del resultado de la calidad en el proceso educacional (7). Sin embargo, el objetivo de los estudios basados en competencia debe ser de llevar la base para un programa de materia las cuales serán relevantes a la práctica y para realizar educación continua apelando más a la práctica de las profesionales de salud. El CBC clama que las guías educacionales para un nuevo curriculum deben ser desarrolladas organizando tutorías alrededor de competencias (17). Como Yip y Smales (15) sostienen, la EBC se basa sobre la identificación temprana, en una etapa de planeamiento en el curso de objetivos de aprendizaje claramente especificados. De hecho ellos creen que EBC se enfoca en el fundamento que los estudiantes deben ser capaces de realizarse por sí mismos cuando empiezan a practicar, y prepara el inicio para una carrera en la cual educación continua es auto dirigida y progresiva.

Una investigación llevada a cabo en escuelas dentales en el Reino Unido (18) confirma una tendencia en general hacia la enseñanza basada en competencias. Contrariamente Yip y Smales (15) señalan que el documento 'Cinco primeros años' de la GDC no está basado en competencias, pero si es posible encontrar partes que cubran el concepto de competencias.

El producto final planeado del programa basado en competencias es de un profesional el cual pueda ejercer odontología con un nivel definido de suficiencia, de acuerdo con el medio (necesidades locales). El CBC

clama que las guías educacionales para un nuevo curriculum deben ser desarrolladas organizando instrucción alrededor de competencias. Además, el abordaje basado en competencias a la práctica reconoce que el juicio del ejercicio profesional y sabiduría que va mas allá de los protocolos (12).

La EBC incorpora no solo curriculums sino experiencias de aprendizaje y métodos de evaluación que describan el conocimiento, las destrezas y valores que un estudiante debe poseer para graduarse (IADMFR 2007). El definir la capacidad profesional es la piedra angular sobre la cual el programa basado en competencias de educación médica está construido. El doctor/dentista competente puede realizar correctamente numerosas tareas clínicas (pero no todas) (19).

Algunas desventajas y ventajas de la EBC

Desventajas

La EBC está expuesta a críticas en una serie de áreas (4). El problema principal es la respuesta a la pregunta que es competencia (en la práctica médica). Hay una falta de definición de competencias, la debilidad e incoherencia de la lógica y base epistemológica de EBC, y la consecuencia de esta en la aventura educacional (3,5,7,20). Existe una confusión no solo en el rango de definiciones de conocimiento en la literatura que trata de capacidades sino que en la clase de conocimiento se asume de ser relacionado a competente, y de cómo es esta relación (4).

El problema esperado es en la evaluación como consecuencia del problema de definición. Hyland (4) reporto que los que abogan CBE son claramente culpables del error y confusión de la evaluación de x por x mismo. La evaluación en EBC es bien conocida de tener dificultades. Las habilidades clínicas y profesionales de los estudiantes deben ser supervisadas adecuadamente antes de su examen final. Batchelor y Albert (21) sugieren un cambio libre de las competencias en general a campos específicos de competencia para una mejor evaluación. Este proceso puede ser sumativo o formativo, pero competencia debe ser demostrado dentro de un numero de disciplinas antes de la calificación e inclusión en el registro dental (22).

Una crítica mencionada por Burke (3) comenta sobre la falta de investigación que evidencie que CBE es superior a cualquier otra forma de educación en términos de producto. La investigación es crucial en el éxito de cualquier abordaje educacional. Dunn y Hamilton (17) indican la creciente popularidad de la EBC en educación de profesionales (especialmente en USA) señal que el

éxito de cualquier CBC es casi enteramente dependiente de la calidad de su investigación inicial. La mayoría de estas desventajas atentan de ser resueltas con abordajes de un nuevo curriculum en diferentes escuelas dentales (como menciono en este ensayo) en el mundo.

Ventajas

El modelo de CBC demanda nuevas habilidades no solo para estudiantes sino para el staff de educadores. En los primeros inspira nuevas actitudes por ejemplo el proceso integrado de teoría (ciencias básicas) y práctica, también como motivación e independencia. En los educadores CBC promueve trabajar en colaboración con otras disciplinas (19).

Una ventaja crucial del abordaje de competencias es el de su enfoque en competencias logrados en vez que el tiempo invertido, de esta manera los alumnos pueden progresar a su propia ritmo, otras ventajas son que este abordaje guía potencialmente a un entrenamiento individual y flexible, estándares transparentes y un incremento en la responsabilidad pública (23). Adicionalmente Burke (3) denota que EBC tiene un gran potencial en el desarrollo profesional continuo.

El CBC está organizado dentro de un modelo burocrático para propósito administrativo (8) esta parte vista en contra del CBC puede ser convertido en ventaja, por ejemplo en la Universidad de Nueva York la facultad de Odontología ha creado un CBC para cumplir con los estándares de acreditación (24).

Mosley y Stirrups (7) denota lagunas ventajas de usar declaraciones competencias:

- Ayuda a eliminar enseñanza inapropiada que se relaciona a la identificación de áreas de conocimiento redundante.
- Se enfoca en niveles de entendimiento y niveles de función más que niveles de conocimiento
- Motiva un abordaje interdisciplinario al desarrollo curricular tanto como un a abordaje integrado par enseñar y supervisar.
- Motiva un abordaje centrado en paciente y centrado en estudiante.

Finalmente, Yip y Smales (14) añaden otras ventajas como mejoramiento de la función del estudiante a través de una participación activa en aprendizaje de resolución de problemas, anima la supervisión de facultades críticas, mejora del entendimiento interdisciplinario, mejores destrezas en investigación y mantenimiento de archivos.

Los primeros cinco años

En 1997 el GDC-UK presentó un documento titulado “Los primeros cinco años”, conteniendo recomendaciones en las cuales las habilidades deben ser incluidos en el núcleo del curriculum dental de pregrado. Este puede ser modificado de tal manera que el contenido del curriculum de pregrado sea convertida a basado en competencias, “deseos y objetivos” (7). Desde la primera edición de FFY en 1997 ha habido un incremento especial y significativo de presión hacia odontología (25), como en otras aéreas de educación basada en resultados y en la especificación de reporte de objetivo de aprendizaje (26). Contrariamente Yip y Smales (15) refieren a esta publicación como un documento no del todo basado en competencias. Adicionalmente Harden (27) han identificado que existen atributos educacionales hacia el cambio a un mayor abordaje a educación basado en resultados, donde posición adicional está servida en el producto más que en el proceso educativo. La segunda edición FFY incluye una lista específica de objetivos de aprendizaje y un apéndice. Esta edición refleja el reemplazo de la tradición, lo basado en disciplinas, abordaje basado en competencias (15). La tercera edición (documento interino) de ‘Los cinco primeros años’ fue planeado para estar hasta el 2010, cuando el Consejo general dental del Reino Unido publicara un documento que establecerá que es lo requerido para el graduado del proceso de educación de pregrado (1). El futuro documento ‘cinco primeros años 20??’ se supone que definirá los objetivos requeridos para el registro, en relación a un abordaje afectivo basado en resultados para ser logrado en relación a una educación precalificada, en esta revisión existe un deseo que el abordaje en resultados deba: motivar innovación (particularmente en aprendizaje, enseñanza debe corresponder a cambios en las expectativas del público y vuelve a la luz de tales cambios (28).

El documento temporal (‘cinco primeros años’) estipula algunas responsabilidades para el GDC (por ejemplo definir los documentos requeridos y asegurarse de lograrlos) y a las escuelas dentales. Este compromiso de la universidad es el de crear una currícula que produzca graduados que logren alcanzar los requisitos del GDC. Por un lado, el GDC reconoce la diversidad en la educación por ejemplo en estilos de enseñanza y aprendizaje de educación, por otro lado recomienda que el abordaje de estrategia educacional deba ser enfocado en el paciente y que la regulación de la provisión de educación deba tener un juicio basado en evidencias (28). Han habido diferentes aproximaciones en esta entrega de educación, por ejemplo: el subgrupo de educación

forum oral de la Asociación de la Academia Británica para el Reino Unido, preparó un documento diseñando un currículum basado en competencias (pregrado) de cirugía oral (29) y la Escuela Dental Península que muestra un diseño curricular dental donde conocimiento habilidades y actitudes son aprendidas en diferente formas, pero son mejor aprendidas en un contexto en un currículum espiral e integrado (30).

Presente y futuro

Se está alentando la estandarización de un CBC Europeo pero se necesita que cada institución dental en UK pueda contribuir hacia una retroalimentación de este documento actual para asegurar que cada uno tiene la oportunidad de contribuir a la finalización de lo que puede llegar a ser un estándar básico Dental en Europa y de asegurar claridad en lo que corresponde a cada especialidad dental (29).

Hoy en educación dental están siendo aplicados muchos enfoques educacionales, principios y métodos. Obviando los enfoques, la meta es de estimular el desarrollo de características de aprendizajes como el pensamiento crítico, aprendizaje autodirigido y resolución de problemas. Para promover una política de aprendizaje centrado en estudiantes se debe de proveer al estudiante una lista de fuentes de información recomendadas (libros, journals, páginas de internet de calidad). Estos abordajes en general son comúnmente caracterizados como centrado en estudiantes y estimulador de estudiante (14).

Es importante para el responsable del desarrollo del currículum el de estar abierto a una considerable rango de experiencias de aprendizaje que preparara estudiantes en forma más efectiva (abordaje centrado en estudiante) en vez de hallar la forma más conveniente del profesor de dar instrucción (31). Como Kersten et al (9) sostiene, es necesario recordar que los currículum no está hecho para siempre, no está designado para ser permanente, ellos son dinámicos. El desarrollo profesional del dentista empieza en su primer día en la universidad debe continuar idealmente hasta su retiro. Con la graduación debe lograr ser un profesional competente. Cambiando el modelo es casi ciertamente menos importante que cambiar el contenido del currículum y concentrándose en resultados y competencias clínicas (32).

Stenhouse (2) sostiene que es casi inevitable que la nueva currícula envuelva nuevas estrategias de enseñanza tanto con nuevo contenido. Nuevas estrategias de enseñanza son extremadamente difíciles de aprender

y de aprender por sí mismo. En especial, cuando estas se enfrentan a viejos hábitos y conceptos que erosionan destrezas ganadas con esfuerzo. Un CBC para el siglo XXI experimentara ineludiblemente este proceso.

Existen muchas metodologías y tendencias en educación dental, por ejemplo aprendizaje basada en problemas, método de casos, heurística, práctica reflexiva y evaluación de métodos basado en performance entre otros. No hay evidencia que sostenga que exista una mejor manera de enmarcar un currículum como un todo de cualquiera de sus partes, el currículum debe prepararse básicamente para el propósito y medio ambiente de su tiempo (33). Estas importantes estrategias educacionales pueden ser integradas dentro de una variedad de currículum dental incluyendo el currículum basado en competencias. De este modo, el desarrollo curricular no solo necesita exploración de nuevos abordajes sino también de investigación para sustentar y mejorar la educación dental. Esta es la única manera de preparar futuros profesionales para enfrentar las cambiantes y cada vez más retadoras demandas de nuestra comunidad.

Referencias bibliográficas

1. GDC. The First Five Years. London: General Dental Council, 2008. [Online]. Available at: <http://www.gdc-uk.org/NR/rdonlyres/B7C2479E-61A4-4962-B109-26928C0E8034/91355/TFFYthirdeditionfinal1.pdf>. [Last accessed 10 January 2010].
2. Stenhouse L. An introduction to curriculum research and development. London: Heinemann Educational; 1975.
3. Burke J. Competency based education and training. East Sussex: The Falmer Press; 1989.
4. Hyland T. Competence, knowledge and education. *J Philos Educ*. 1993; 27(1):57-68.
5. Talbot M. Monkey see, monkey do: a critique of the competency model in graduate medical education. *Med Educ*. 2004; 38(6):587-92.
6. Bates I. The Competence and outcomes movement: The Landscape of Research. Leads: School of Education University of Leeds; 1998.
7. Mossey P, Stirrups D. Clinical competencies in dentistry. Exploring the issues, core competencies in dentistry. London: Medical and Dental Education Network; 1998.
8. Fish D, Coles C. Medical education developing a curriculum for practice. Berkshire: Open University Press; 2005.
9. Kersten HW, Vervoorn JM, Zijlstra AE, Blok BS,

- van Eijden TM. Development and implementation of new educational concepts in a dental curriculum. *Eur J Dent Educ.* 2007; 11(1):2-9.
10. Haste H. What Is "Competence" and How Should Education Incorporate New Technology's Tools to Generate "Competent Civic Agents". *Curriculum J.* 2009; 20(3):207-23.
 11. Beltrán-Neira RJ, Beltrán-Aguilar ED. Taxonomy for competency-based dental curricula. *J Dent Educ.* 2004; 68(9):978-84.
 12. Fish D, de Cossart L. *Developing the Wise Doctor. A resource for trainers and trainees in MMC.* London: Royal Society of medicine Press LTD; 2007.
 13. Chambers DW. Toward a competency-based curriculum. *J Dent Educ.* 1993; 57(11):790-3.
 14. Plasschaert AJ, Manogue M, Lindh C, McLoughlin J, Murtomaa H, Nattestad A, Sanz M. Curriculum content, structure and ECTS for European dental schools. Part II: methods of learning and teaching, assessment procedures and performance criteria. *Eur J Dent Educ.* 2007; 11(3):125-36.
 15. Yip HK, Smales RJ. Review of competency-based education in dentistry. *Br Dent J.* 2000; 189(6):324-6.
 16. IADMR Education Standards Committee. Undergraduate dental education in dental and maxillofacial radiology. *Dentomaxillofac Radiol.* 2007; 36(8):443-50.
 17. Dunn WR, Hamilton DD. The critical incident technique--a brief guide. *Med Teach.* 1986; 8(3):207-15.
 18. Ndiokwelu E. Integrated dental education in the United Kingdom. *Afr Dent J.* 1990; 4(1-5):16-9.
 19. McGaghie WC, Miller GE, Sajid AW, Telder TV. Competency-based curriculum development on medical education: an introduction. *Public Health Pap.* 1978; (68):11-91.
 20. Prescott LE, McKinlay P, Rennie JS. The development of an assessment system for dental vocational training and general professional training: a Scottish approach. *Br Dent J.* 2001; 190(1):41-4.
 21. Batchelor P, Albert D. Issues concerning the development of a competency-based assessment system for dentistry. *Br Dent J.* 1998; 185(3):141-4.
 22. Rolland S, Hobson R, Hanwell S. Clinical competency exercises: some student perceptions. *Eur J Dent Educ.* 2007; 11(3):184-91.
 23. Leung WC. Competency based medical training: review. *BMJ.* 2002; 325(7366):693-6.
 24. Allen KL, More FG. Clinical simulation and foundation skills: an integrated multidisciplinary approach to teaching. *J Dent Educ.* 2004; 68(4):468-74.
 25. Cabot LB, Radford DR. Are graduates as good as they used to be? *Br Dent J.* 1999; 186(7):318-9.
 26. Clark JD, Robertson LJ, Harden RM. In our opinion: The First Five Years--A framework for Dental Undergraduate Education. *Br Dent J.* 2003; 195(3):125-7.
 27. Harden RM. Developments in outcome-based education. *Med Teach.* 2002; 24(2):117-20.
 28. GDC. Education Strategic Review Group; 2008 [Internet]. [Last accessed 10 January 2010]. Available from: <http://www.gdc-uk.org/NR/rdonlyres/5DE47E0E-D57F-4C8D-A53A-46359DBAE316/79187/AbsolutefinalStrategicReviewGroupfinalreport.pdf>.
 29. Macluskey M, Durham J, Renton T. Competency based surgery. *Br Dent J.* 2006; 201(7):415.
 30. McHarg J, Kay EJ. Designing a dental curriculum for the twenty-first century. *Br Dent J.* 2009; 207(10):493-7.
 31. Sweet J, Huttly S, Taylor I. *Effective learning & teaching in medical dental & veterinary education.* London: Routledge; 2003.
 32. Bucur MV, Shanley DB, Claffey N. Contents of stomatological curricula in Europe. *Eur J Dent Educ.* 2006; 10(2):61-6.
 33. Grant J. *Principles of curriculum designs. Understanding Medical Education (series).* Edinburgh; 2006.