

Desarrollo Curricular: de la teoría a la práctica

Curricular development: from theory to practice

Sofía Basauri¹, Marcela Assef²

Resumen

El desarrollo curricular es una forma de organizar un programa educacional, que puede aplicarse tanto a un curso acotado, como a una carrera profesional completa. En éste se consideran aspectos como los resultados de aprendizaje, las estrategias de enseñanza y de evaluación, así como el ambiente educacional y las experiencias de docentes y estudiantes. Un concepto básico que se debe tener en cuenta a la hora de construir un currículum efectivo es el de alinear constructivamente los diferentes elementos que lo componen, de forma que los resultados de aprendizaje planteados sean coherentes con las estrategias de enseñanza y aprendizaje, y los instrumentos de evaluación. Con el fin de lograr aprendizajes efectivos, en las últimas décadas han surgido diversas tendencias curriculares, que tienen como característica común el ofrecer herramientas para que los estudiantes tomen un rol activo en su propio desarrollo profesional.

Este artículo entrega de forma breve, en base a la literatura disponible, las bases teóricas de diferentes tendencias curriculares (Educación basada en competencias, Individualización del aprendizaje, Aprendizaje auto dirigido, Educación basada en problemas, Integración curricular y Educación interprofesional), que se pueden incorporar al programa de formación para profesionales de la salud con el fin de potenciarlo, tanto en pregrado como en postgrado. Se sugieren, además, formas prácticas de aplicar estas innovaciones.

Palabras clave: desarrollo curricular; educación basada en competencias; tendencias curriculares.

Abstract

Curriculum development is a way of organizing an educational program, aiding in planning specific courses, as well as a whole career program. Aspects such as learning outcomes, teaching and assessment strategies are considered, and elements about the educational context and the experiences of teachers and students. A fundamental concept to consider when building an effective curriculum is to constructively align the different elements that compose it so that the proposed learning outcomes are consistent with the teaching and learning strategies and the assessment tools.

To achieve effective learning, various curricular trends have emerged in recent decades. These trends provide tools that students can use to assume a leading role in their professional development.

This article provides an overview of the theoretical grounds for several curricular trends (Competency-based education, Individualized learning, Self-directed learning, Problem-based education, Curriculum integration and Interprofessional education). These are applied during curricular design and implementation of educational programs for health professionals to improve them at undergraduate and graduate levels. Additionally, we suggest practical applications for each of these trends.

 $\textbf{Keywords}: curriculum\ development; competency-based\ education; curricular\ trends.$

Fecha de envío: 2021-11-12 - Fecha de aceptación: 2022-05-20

Introducción

El currículum es una forma de organizar un programa educacional, que puede aplicarse tanto a un curso acotado, como a una carrera profesional completa. En éste, se incluyen diversos elementos relacionados al proceso de aprendizaje, como los resultados de aprendizaje, las estrategias de enseñanza y de evaluación del aprendizaje, así como el ambiente educacional y las experiencias de docentes y estudiantes (Harden, 2001; Grant, 2019). Por otro

(1) Centro de Educación Médica y Ciencia de la Salud, Pontificia Universidad Católica de Chile (2) Centro de Desarrollo Educacional, Universidad del Desarrollo Autor de correspondencia: sbasauri@uc.cl



lado, el currículum no es algo inmutable, sino que debe entenderse como un continuo que se evalúa y ajusta cuando es necesario. Se podría decir que el currículum está "vivo" y cambia de acuerdo con las necesidades docentes o estudiantiles.

Un concepto que se debe tener en cuenta a la hora de construir un currículum efectivo es el de alinear constructivamente los diferentes elementos que lo componen. Esto significa que los resultados de aprendizaje planteados deben ser coherentes con las estrategias de enseñanza y aprendizaje y los instrumentos de evaluación, es decir, lo que se quiere que el alumno logre, es lo mismo que se debe enseñar y evaluar (Biggs & Tang, 2011). Por ejemplo, si el objetivo es que el alumno demuestre una destreza, se debe asegurar que tenga la oportunidad de practicarla durante el curso y elegir un instrumento de evaluación que se base en la observación (y no pedirle que lo explique, por ejemplo). Por último, cabe recordar que el currículum tiene diferentes dimensiones, en donde lo que se planifica se conoce como el currículum declarado o escrito, siendo importante considerar que lo que se enseña v lo que es aprendido en la vida real puede ser diferente, dejando en evidencia un currículum oculto, que no fue planificado ni enseñado, pero que a pesar de ello sí fue aprendido.

El currículum ideal debiese estar ajustado al contexto educacional en el que está inserto, logrando un aprendizaje efectivo de los estudiantes a través de su participación activa, permitiendo la aplicación de las competencias adquiridas a problemas de la vida real (Genn, 2001; Prideaux, 2003; Grant, 2019). Para el diseño instruccional existen diferentes modelos, como el ADDIE (Peterson, 2003) o 4C/ID (Vandewaetere & Manhaeve, 2014) siendo el más conocido en educación médica la aproximación en 6 pasos de Kern (Thomas et al., 2018). En este modelo el primer paso es la identificación del problema educacional, seguido de una adecuada evaluación de necesidades. Estos pasos permiten situar el currículum en un contexto e identificar las necesidades tanto de los estudiantes como de la institución o ambiente en el que está inserto, orientando el foco que debe tener del programa a diseñar (o renovar). El siguiente paso es definir los resultados de aprendizaje, o competencias si se implementa este modelo (ver siguiente sección). Este es un paso clave en el proceso que permite definir qué se espera que logre el estudiante al finalizar el programa formativo o curso. Esto permite informar a todos los grupos de interés y sirve de quía para el desarrollo de los siguientes pasos. Así, el cuarto paso busca establecer las estrategias educacionales (de enseñanza y evaluación del aprendizaje) que estén alineadas con los resultados de aprendizaje planteados y el quinto paso es la implementación del currículum planificado. Para ser exitosos en este paso, es fundamental haber realizado una buena evaluación de necesidades, identificando los potenciales desafíos a la hora de implementar el proyecto. Por último, el sexto paso busca evaluar el programa para establecer las fortalezas y estrategias más efectivas, así como analizar áreas que se pueden mejorar en una nueva implementación.

Tendencias curriculares

Para potenciar el currículum en búsqueda de lograr aprendizajes efectivos, en las últimas décadas han surgido múltiples tendencias, que ofrecen herramientas para que los estudiantes tomen un rol protagónico en su propio desarrollo profesional. Algunas de estas tendencias se han convertido en estándares esperados, como la educación basada en competencias, mientras que otras han sido incorporadas en mayor o menor grado según el contexto educacional. Un modelo que resume esto es conocido como SPICES (Harden *et al.*, 1984), en donde se propone un currículum centrado en el estudiante (S), basado en problemas (P), integrado (I), enfocado en la comunidad (C), con componentes electivos (E) y sistemático (S).

El presente artículo describe, en base a la literatura disponible, tendencias que se pueden incorporar al desarrollo curricular de un programa para profesionales de la salud con el fin de potenciarlo. Éstas pueden ser aplicadas tanto en pregrado como en postgrado, ofreciendo herramientas que pueden integrarse al proceso de creación o renovación de programas. La tabla 1 muestra un resumen de ellas y los consejos propuestos para su aplicación.

Educación basada en competencias

Más que una tendencia, hoy en día se considera un estándar en educación. Lo que propone es la descripción de resultados de aprendizaje como competencias observables y medibles, que requieren de la integración de conocimientos, habilidades y actitudes. Se busca poner el foco en el producto, más que en el proceso (Leung, 2002; Frank et al., 2010). Es el producto el que define el proceso de producción, y no al revés. Para esto, se han desarrollado múltiples marcos teóricos, como ACGME en Estados Unidos o CanMEDS en Canadá, que guían la implementación de este modelo, el cual va más allá de la formulación de resultados de aprendizaje: busca un alineamiento entre la metodología de enseñanza y el sistema de evaluación, utilizando estrategias específicas para lograr el nivel esperado. En la práctica, es un modelo que permite medir los logros de los estudiantes a lo largo de su desarrollo, asegurando que el producto final cumpla con los niveles de logro planteados.

Tabla 1: Resumen de tendencias, su descripción y consejos para su implementación.

Tendencia	Descripción	Consejos para su implementación
Educación Basada en Competencias	Descripción de resultados de aprendizaje como competencias observables y medibles, que requieren de la integración de conocimientos, habilidades y actitudes. Se busca poner el foco en el producto, más que en el proceso.	Se sugiere primero definir el producto esperado. Establecer los resultados de aprendizaje, utilizando verbos que clarifiquen el nivel taxonómico que se espera al finalizar el curso. Seleccionar estrategias de enseñanza e instrumentos de evaluación alineados con los resultados de aprendizaje.
Individualización del aprendizaje	Ajustar las estrategias de enseñanza y aprendizaje según las necesidades de los estudiantes, reconociendo precozmente a quienes requieran apoyo adicional y quienes adquieren competencias más rápido que sus pares.	Se sugiere establecer un plan de evaluación del aprendizaje sistemático y continuo, que incorpore múltiples estrategias tanto formativas como sumativas. Además, potenciar la retroalimentación como herramienta para mejorar y alcanzar las metas planteadas.
Aprendizaje autodirigido	La educación centrada en el estudiante pone a los futuros profesionales en el foco y al docente como un facilitador del aprendizaje. Se debe promover la adquisición de competencias para el aprendizaje a lo largo de la vida.	Se sugiere utilizar estrategias de enseñanza en pequeños grupos que fomenten la participación activa, además de utilizar la re- flexión y retroalimentación como herramientas para desarrollar la auto-monitorización.
Educación basada en problemas	Enseñanza en base a problemas reales a los que los estudiantes se enfrentarán en el futuro. Busca aplicar nuevos conocimientos teóricas a situaciones prácticas para consolidar su aprendizaje.	Se sugiere el uso de viñetas de casos clínicos reales, resolución de problemas en grupo y docencia clínica junto a la cama del paciente, con el fin de generar un aprendizaje más duradero, que pueda ser aplicado a la práctica profesional posterior.
Integración curricular	La integración horizontal busca integrar diferentes disciplinas dentro de un mismo curso, mientras que la integración vertical busca un continuo de diferentes dominios a lo largo de un programa, alrededor de los cuales se construye el aprendizaje.	Se sugiere promover el trabajo colaborativo planificando activida- des que fomenten la elaboración del conocimiento a través de su aplicación en diferentes circunstancias. Por ejemplo, enseñar en bloques por sistema entrelazando ciencias básicas y clínicas, etc.
Educación interprofesional	Aprendizaje conjunto de diferentes profesiones del área de la salud, con una mirada que va más allá de que los estudiantes aprendan en el mismo lugar físico, sino que promueve que aprendan juntos, de y sobre el otro.	Se sugiere primero identificar necesidades del contexto en el que trabajan los profesionales, para luego definir las competencias requeridas en común, definiendo estrategias que permitan el aprendizaje conjunto en torno a temas transversales.

Si bien esta tendencia es hoy un estándar, su implementación presenta múltiples desafíos y en ocasiones puede parecer una tarea inabarcable. Una primera aproximación para transformar un currículum basado en objetivos a uno basado en competencias es definiendo el producto esperado. Establecer los resultados de aprendizaje, utilizando verbos que clarifiquen el nivel taxonómico que se espera al finalizar el curso, permite planificar las estrategias de enseñanza e instrumentos de evaluación que se alineen con ellos. Para esto, la taxonomía de Bloom (1956) o la pirámide de Miller (1990) pueden ayudar a seleccionar el nivel más adecuado para el estudiante en cuestión. Por ejemplo, si se espera que un residente de postgrado sea capaz de liderar al equipo de trabajo durante una reanimación, se pueden utilizar verbos de nivel de aplicación, como demostrar o practicar, en la descripción de la competencia. Luego, el método de enseñanza debe alcanzar el mismo nivel, ya sea en la práctica clínica o en escenarios simulados y el instrumento de evaluación debe permitir observar la acción del verbo elegido.

Individualización del aprendizaje

La individualización del aprendizaje reconoce que todas las personas aprenden de forma diferente y a velocidades variables, lo que significa que una misma estrategia puede no ser igualmente efectiva para todos. Una ventaja de la educación basada en competencias es que permite identificar precozmente a quienes requieren mayor apoyo para alcanzar las metas, o *benchmarks*, que se proponen en el camino (Tekian et al., 2015; Ten Cate et al., 2015), así como a quienes avanzan más rápido y podrían potenciar aún más su aprendizaje. Al tener claras las metas secuenciales y realizar una evaluación de éstas, es posible adecuar el apoyo a los estudiantes (también conocido como andamiaje).

Una crítica al modelo basado en competencias y la individualización del aprendizaje, es que es difícil en la realidad modificar los tiempos de formación de un programa de pregrado o postgrado (Rees, 2004). Sin embargo, una propuesta es modificar la distribución del tiempo, más que el tiempo total. Por ejemplo, si se reconoce que un estudiante ha alcanzado las competencias esperadas antes de finalizar el programa, se podría aumentar el tiempo de los componentes electivos que permitan al alumno profundizar en temas de su interés, alcanzando nuevas competencias. Por otro lado, esta tendencia cobra importancia en el reconocimiento precoz de aquellos estudiantes que requieren de más apoyo para poder alcanzar las metas en el plazo establecido. Para lograr esto, se propone un plan de evaluación del aprendizaje sistemático, que incorpore múltiples estrategias tanto formativas como sumativas, potenciando la retroalimentación como herramienta para mejorar y alcanzar las metas planteadas (Shumway & Harden, 2003). En caso de no alcanzarlas, se puede establecer un plan de apoyo, como un plan de remediación (con o sin prolongación del tiempo de formación) ayudando al estudiante a alcanzar las competencias esperadas.

Aprendizaje auto dirigido

En acuerdo con la andragogía, la educación para profesionales de la salud debe buscar el desarrollo de habilidades que permitan al estudiante convertirse en un aprendiz a lo largo de la vida. Para esto, el currículum debe promover la identificación de necesidades por parte del estudiante, incentivando un rol activo de éste en su propia formación (Artino *et al.*, 2015). Esta educación centrada en el estudiante pone a los futuros profesionales en el foco y al docente como un facilitador del aprendizaje.

Para esto, se pueden utilizar estrategias de enseñanza en pequeños grupos que fomenten la participación activa, en base a casos o problemas reales. Algunos de estos son la educación basada en casos (CBL), en equipos (TBL) o en problemas (PBL), las cuales además permiten la adquisición de competencias transversales como el trabajo colaborativo y la comunicación (Edmunds & Brown, 2010). Además, es fundamental utilizar la reflexión y retroalimentación frecuente como herramientas de enseñanza y evaluación, promoviendo que el estudiante desarrolle habilidades de auto-monitorización, evaluando su progreso en torno a su desempeño y las metas esperadas (Sandars, 2009). Una herramienta que puede contribuir al desarrollo de la reflexión es el portafolio, acompañado siempre de retroalimentación oportuna.

Educación basada en problemas

Esta tendencia ha sido ampliamente aplicada en la formación de profesionales de la salud, buscando estrategias de enseñanza y evaluación del aprendizaje basadas en problemas de la vida real (Davis & Harden, 1999; Spencer & Jordan, 1999). Para esto, el uso de viñetas de casos clínicos reales, resolución de problemas en grupo, docencia clínica junto a la cama del paciente, entre otras, buscan generar un aprendizaje más duradero, que pueda ser aplicado a la práctica profesional posterior.

En ese contexto, el PBL (Problem Based Learning o Aprendizaje Basado en Problemas), ha sido la estrategia más utilizada, aplicándose en etapas pre-clínicas del pregrado. Tiene como objetivo integrar ciencias básicas a la práctica clínica y preparar a los estudiantes para la siguiente etapa (Taylor & Miflin, 2008). En sus inicios en los años 60, algunas instituciones crearon currículums completos en base a esta metodología, mientras que otras han buscado incorporarla de forma parcial, creando currículums híbridos. En el contexto de postgrado, el CBL (Case Based Learning o Aprendizaje Basado en Casos) es más utilizado dado que el enfoque es más bien de enfrentamiento y manejo clínico (y no de resolución de problemas). Si bien ambos se trabajan en discusión de grupos pequeños, el PBL se basa en trabajo durante las sesiones y posterior a ellas para resolver el problema propuesto, mientras que en CBL se busca preparación previa por parte del estudiante y el docente, y se basa en una discusión guiada para enfatizar puntos claves de aprendizaje (McLean, 2016).

Integración curricular

En línea con lo anterior, una tendencia cada vez más usada, en especial en el pregrado, es la integración curricular. El objetivo es ofrecer un aprendizaje significativo al integrar diversas dimensiones de éste. La integración horizontal busca integrar diferentes disciplinas dentro de un mismo curso, por ejemplo, organizando el currículum en bloques por sistema (ej. cardiovascular, respiratorio) entrelazando la anatomía, fisiopatología, semiología, etc. Esto permite hacer el nexo entre ciencias básicas y clínicas. La integración vertical busca un continuo de diferentes dominios a lo largo de la carrera, alrededor de los cuales se construye el aprendizaje. Por ejemplo, habilidades comunicacionales, ciencias básicas y clínicas, desarrollo profesional, etc. (Malik & Malik, 2011). El modelo de currículum en espiral, que busca complementar ambas formas de integración, fue descrito por Harden en la Universidad de Dundee (1999), en donde se van reforzando conceptos año a año, complejizando los conocimientos y disminuyendo el apoyo ofrecido al estudiante, logrando así alcanzar altos niveles cognitivos y de autonomía previo al egreso de la carrera.

Se puede avanzar en la integración promoviendo el contacto y la coordinación entre equipos docentes de distintas asignaturas, áreas o departamentos; planificando actividades que fomenten la elaboración del conocimiento a través de su aplicación en diferentes circunstancias (ej. CBL); ofreciendo oportunidades de aprendizaje en contextos similares a los que serán aplicados en la vida real (ej. PBL) y repitiendo la información en distintos contextos educativos (ej. sala de clases y junto al paciente), permitiendo una mejor transferencia del conocimiento a la práctica clínica.

Educación interprofesional

Esta tendencia propone el aprendizaje conjunto de diferentes disciplinas del área de la salud, pero con una mirada que va más allá de que los estudiantes aprendan en el mismo lugar físico. Lo que busca es que puedan aprender *juntos, de y sobre* el otro. El principal objetivo es fomentar la colaboración entre profesiones con el fin de mejorar la calidad de atención de los pacientes (Hammick *et al.,* 2007; Freeth *et al.,* 2019). Si bien es un desafío desde el punto de vista de la coordinación y gestión educacional, lograr instancias que promuevan el aprendizaje interprofesional va en directa relación con la práctica profesional diaria, en donde existe colaboración constante entre disciplinas, por el bien del paciente.

Para implementarlo, primero se deben identificar necesidades propias del contexto en el que trabajan los profesionales, para luego definir las competencias requeridas en común. Una vez establecidos los resultados de aprendizaje esperados, se pueden definir las estrategias que permitan el aprendizaje conjunto en torno a temas transversales como el trabajo en equipo, la comunicación, los roles y responsabilidades, el paciente y los dilemas éticos. Un ejemplo sería realizar discusión en grupo pequeño usando PBL o TBL con estudiantes de diferentes profesiones de la salud, promoviendo la interacción entre ellos y el trabajo colaborativo para el análisis y resolución de problemas en conjunto, o el trabajo en escenarios simulados de diferente complejidad.

Conclusión

El desarrollo curricular es un proceso iterativo de creación y renovación constantes, que tiene como fin el aprendizaje efectivo de los estudiantes, facilitando la adquisición de competencias bien definidas. En este artículo, hemos descrito de forma general algunas de las tendencias que se pueden aplicar en el desarrollo de programas para profesionales de la salud con el fin de potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Antes de intentar aplicar alguna de ellas, debemos conocer sus bases teóricas y cómo se pueden implementar en la práctica. Para decidir cuál y cómo se incorporará en un programa, el paso inicial es entender el contexto y ambiente educacional, además de reconocer las necesidades de los estudiantes y las competencias de los docentes. Luego se debe definir, de acuerdo al producto final que se busca formar,

qué tendencia aportará más al desarrollo de los profesionales y al logro del perfil de egreso. Este artículo es una invitación a explorar los objetivos y las teorías que respaldan las tendencias curriculares presentadas, aplicándolas al contexto particular de cada institución o programa, partiendo por estrategias simples que puedan revisarse y adecuarse con cada nueva versión del programa formativo.

Contribuciones y reconocimientos

No se requirieron fuentes de financiamiento para este artículo. Ambas autoras participaron activamente en la revisión bibliográfica y escritura de este artículo original. No se declaran conflictos de interés.

Referencias

Artino AR, Brydges R. & Gruppen LD. (2015). Self-regulated learning in healthcare profession education: theoretical perspectives and research methods. In *Researching Medical Education*, pp. 155–166 ed. Cleland JA. & Durning SJ. Wiley Blackwell.

Biggs J. & Tang C. (2011). Designing intended learning outcomes. In *Teaching for quality learning at university,* pp. 113–132 ed Biggs J & Tang C. McGraw-Hill.

Bloom BS. (1956). *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive domain.* Longmans, Green & Co, London.

Davis MH. & Harden RM. (1999). AMEE Medical Education Guide N° 15: Problem-based learning: A practical guide. *Medical Teacher* **21**, 130–140.

Frank JR, Snell LS, Cate OT, Holmboe ES, Carraccio C, Swing SR, Harris P, Glasgow NJ, Campbell C, Dath D, Harden RM, Iobst W, Long DM, Mungroo R, Richardson DL, Sherbino J, Silver I, Taber S, Talbot M. & Harris KA. (2010). Competency-based medical education: theory to practice. *Medical Teacher* **32**, 638–645.

Freeth D, Savin-Baden M. & Thistlethwaite J. (2019). Interprofessional Education. In *Understanding Medical Education: Evidence, theory and practice*, pp. 191–206 ed. Swanwick T, Forrest K. & O'Brien BC. Wiley Blackwell.

Genn JM. (2001). AMEE Medical Education Guide N° 23 (part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - A unifying perspective. *Medical Teacher* **23**, 337–344.

Grant J. (2019). Principles of Curriculum Design. In *Understanding Medical Education: Evidence, theory and practice,* pp. 71–88 ed Swanwick T, Forrest K, & O'Brien BC. Wiley Blackwell.

Hammick M, Freeth D, Koppel I, Reeves S. & Barr H. (2007). A best evidence systematic review of interprofessional education: BEME Guide No 9. *Medical Teacher* **29**, 735–751.

Harden RM. (1999). What is a spiral curriculum? *Medical Teacher* **21**, 141–143.

Harden RM. (2001). AMEE Guide N° 21 Curriculum mapping: a tool for transparent and authentic teaching and learning. *Medical Teacher* **23**, 123–137.

Harden RM, Snowden S. & Dunn W. (1984). Educational strategies in curriculum development: the SPICES model. *Medical Education*, **18**, 284–297.

Leung W. (2002). Competency based medical training: review. *British Medical Journal: BMJ* **325**, 693–696.

Malik AS. & Malik RH. (2011). Twelve tips for developing an integrated curriculum. *Medical Teacher* **33**, 99–104.

McLean SF. (2016). Case-Based Learning and its Application in Medical and Health-Care Fields: A Review of Worldwide Literature. *Journal of Medical Education and Curricular Development* **3**, JMECD.S20377.

Miller GE. (1990). The assessment of Clinical Skills/Competence/ Performance. *Academic Medicine* **65**, S63–S67.

Prideaux D. (2003). ABC of learning and teaching in medicine: Curriculum Design. *British Medical Journal: BMJ* **326**, 268–270.

Rees CE. (2004). The problem with outcomes-based curricula in medical education: insights from educational theory. *Medical Education* **38**, 593–598.

Sandars J. (2009). The use of reflection in medical education: AMEE Guide N° 44. *Medical Teacher* **31**, 685–695.

Shumway JM & Harden RM. (2003). AMEE Guide N° 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. *Medical Teacher* **25**, 569-584.

Spencer JA, & Jordan RK. (1999). Learner centred approaches in medical education. *British Medical Journal: BMJ* **318**, 1280–1283.

Taylor D. & Miflin B. (2008). Problem-based learning: Where are we now? *Medical Teacher* **30**, 742–763.

Tekian A, Hodges BD, Roberts TE, Schuwirth L & Norcini J. (2015). Assessing competencies using milestones along the way. *Medical Teacher* **37**, 399–402.

Ten Cate O, Chen HC, Hoff RG, Peters H, Bok H & Van Der Schaaf, M. (2015). Curriculum development for the workplace using Entrustable Professional Activities (EPAs): AMEE Guide N° 99. *Medical Teacher* **37**, 983–1002.

Thomas PA, Kern DE, Hughes MT. & Chen BY. (2018). *Curriculum Development for Medical Education: A six-step Approach*. Johns Hopkins University Press.