

Prácticas Integradas para el Aprendizaje de Competencias Profesionales

Resumen objetivo elaborado

por el Comité de Redacción Científica de SIIIC en base al artículo

Design of Integrated Practice for Learning Professional Competences

de los autores

Janssen-Noordman AM, Merriënboer JJ, van der Vleuten CP, Scherpbier AJ

integrantes de la

Maastricht University, Maastricht; Open University of the Netherlands; Países Bajos

El artículo original, compuesto por 6 páginas, fue editado por

Medical Teacher

28(5):447-452, 2006

El enfoque tradicional de aprendizaje basado en módulos separados no pone énfasis suficiente sobre la integración y coordinación de las habilidades. El modelo de diseño de enseñanza en cuatro componentes incluye tareas de aprendizaje que pueden ser incorporadas a distintos programas para el mejoramiento de cualquier situación o escenario educativo.

Introducción

Durante su entrenamiento clínico, los estudiantes de medicina habitualmente presentan dificultades para realizar tareas complejas, posiblemente porque, a pesar de haber adquirido abundantes conocimientos y habilidades, no aprenden cómo integrarlos y coordinarlos para realizar procedimientos complejos de manera fluida. Idealmente, deberían aprender en un ambiente adecuado para la enseñanza, donde puedan practicar estas tareas en forma integral. De esta manera, se les facilita la transferencia de los conocimientos a la realidad diaria de los escenarios de trabajo.

Existen pruebas de la eficacia de los ambientes de enseñanza integrada, pero son pocos los modelos sistemáticos que utilizan este concepto. Uno de ellos es el modelo de diseño de enseñanza en cuatro componentes (MDECC), aplicado en varios sitios educativos. El objetivo de este artículo es presentar el MDECC y demostrar su utilidad para la educación médica.

Competencias profesionales

Dentro del contexto del MDECC, las competencias profesionales se definen como las tareas con significado que se realizan dentro de la práctica profesional. Estas tareas requieren coordinación y combinación de varias habilidades complejas y los profesionales deben estar preparados para ejercer en distintos escenarios y circunstancias. Es necesario que el médico combine destrezas para la comunicación con conocimientos teóricos de la patología en cuestión y habilidades para realizar procedimientos.

Algunas tareas son rutinarias y pueden ser aplicadas en cualquier situación, como las pruebas dentro del examen físico (simples secuencias de acciones), mientras que otras tienen distintas modalidades según las circunstancias o necesidades del paciente, como los procesos de razonamiento y solución de problemas, además de la interpretación de resultados y la toma de decisiones. Las competencias profesionales que debe desplegar el médico durante la consulta clínica involucran varias habilidades interrelacionadas de manera coordinada, con integración de conocimiento, actitudes y destrezas en tareas rutinarias y no rutinarias.

La adquisición de varios aspectos de tareas complejas, que se acumulan en redes cognitivas más que en fragmentos dis-

persos, permite a los médicos ser eficientes en la consulta clínica y, simultáneamente, tener en cuenta las necesidades del paciente. La creación de ambientes de aprendizaje que ayuden a los alumnos a elaborar estas redes integradas de conocimientos, habilidades y actitudes representa un desafío fundamental para quienes diseñan programas educativos. Incluso, desde el inicio de su entrenamiento, los alumnos deberían realizar tareas con significado en situaciones auténticas, para que se conviertan en tareas de aprendizaje con integración de distintos aspectos, relativamente simples al principio y de mayor complejidad (y en situaciones diversas) a medida que adquieren más conocimientos, con lo que se aproximan a la realidad de la práctica profesional.

Sin embargo, varios programas educativos tradicionales se enfocan en el aislamiento de las habilidades y el conocimiento en módulos separados, sin requerimientos de integración y coordinación del aprendizaje. Estos programas se basan en la premisa de que, cuando se enfrenten a la práctica clínica, los alumnos que hayan completado exitosamente estos módulos serán capaces de seleccionar y combinar en forma espontánea los componentes que hayan incorporado para poder lidiar con el problema del paciente e, incluso, transferir su competencia a situaciones nuevas. Varios estudios demostraron que estos métodos no facilitan la aplicación del aprendizaje en la práctica clínica y esto sólo se ve favorecido por las oportunidades de manipular, mediante combinación e integración, los distintos módulos de conocimiento y destrezas que se han incorporado.

Enfoque educativo tradicional

Los programas tradicionales fragmentan las habilidades complejas en componentes separados, que se acumulan en una secuencia lógica bajo un formato educativo preseleccionado. Cada asignatura es presentada a los alumnos de menor a mayor dificultad, y existe una parte teórica y otra práctica, cada una formada por sus propios módulos separados que, cuando se encuentran completos, deberían capacitar a los estudiantes para desempeñar tareas complejas, pero son pocas las oportunidades para practicar ampliamente estas habilidades.

Este modelo demostró ser ineficaz en varios escenarios complejos, debido a que las habilidades necesarias para resolverlos requieren más que la adición de las partes que las constituyen. Los estudiantes deben practicar su actuación coordinada de

acuerdo con las variadas demandas de la práctica clínica; el proceso de integración no es menor y es necesaria la práctica repetida de las competencias.

Enfoque basado en prácticas integrales

Las prácticas integrales no comienzan a partir de asignaturas o temas en módulos, sino que consideran la tarea compleja como un todo y tienen en cuenta cómo las habilidades constitutivas y sus interconexiones se organizan en esta tarea en forma jerarquizada. Los estudiantes aprenden, entonces, a medida que realizan múltiples tareas con significado en situaciones similares a la práctica profesional, dentro de un contexto en el que se adquieren las redes de conocimiento, habilidades y actitudes necesarias para realizar las tareas. Estas se clasifican de acuerdo con su grado de dificultad y no se dividen en componentes, dado que se considera que el todo es mayor que la suma de las partes (anamnesis, examen físico, conocimientos de patología y habilidades para la comunicación). El currículo básicamente está compuesto por una secuencia de tareas de aprendizaje y es confeccionado según normativas, sugerencias y consejos. El modelo MDECC fue diseñado para mejorar la elaboración de la experiencia de acuerdo con cuatro componentes: tareas para el aprendizaje, información adicional, información "justo a tiempo" y *part-task practice*.

El aprendizaje por tareas es la base del enfoque MDECC y sucede desde el inicio del proceso educativo, dado que no se presupone que los estudiantes necesiten bases teóricas antes de realizar tareas reales. Este modelo se basa en que no existen pruebas firmes de que el aprendizaje de estas tareas sea más eficaz luego de que los alumnos conozcan todos los componentes por separado. Incluso, se ha postulado que estos componentes son aprendidos más fácilmente en contextos cognitivos dinámicos e integrados, ya sea reales o simulados, donde los sujetos dependan del aprendizaje para poder realizar procedimientos con sentido, con cierto grado de flexibilidad y en diferentes situaciones.

Las tareas para el aprendizaje son el pilar fundamental del programa MDECC. Estas otorgan a los estudiantes experiencias concretas que los capacitan para construir y automatizar esquemas cognitivos, aunque son necesarios el apoyo y la estructura durante las actividades para obtener resultados positivos, dado que sin éstos peligra la motivación. Las consultas clínicas deben ser organizadas según secuencias de complejidad creciente, pero se debe intentar que no pierdan autenticidad. La complejidad dependerá de las características del motivo de consulta, que puede ser directo o más bien impreciso, la disponibilidad de información a partir del examen físico, los estudios complementarios y la documentación, el grado de exigencia del paciente y el tiempo disponible. Por lo tanto, las primeras tareas que se practicarán serán aquellas donde el motivo de

consulta es claro, la información es fácil de obtener, los pacientes no son exigentes y hay mucho tiempo disponible.

Dentro de cada tipo de tarea, los estudiantes deben tener varias actividades de aprendizaje que, si bien deben ser de dificultad similar, pueden presentar diferentes dimensiones y variar en la práctica clínica real. Los alumnos deberán, entonces, buscar explicaciones mediante varias pruebas, para llegar finalmente al diagnóstico y tratamiento correctos. Se sugiere practicar múltiples combinaciones de variables, dado que esto facilita la transferencia de conocimientos, y se deben tener en cuenta los conocimientos preexistentes. El modelo MDECC explicita que la orientación que se otorga a los alumnos debe ser gradualmente reducida a medida que aumenta la complejidad de las tareas y en la evaluación final de las competencias profesionales no debe existir guía alguna.

El segundo componente es la información adicional que puede ser útil a los estudiantes cuando elaboran aspectos no rutinarios de las tareas de aprendizaje, como resolución de problemas y razonamiento. Esta información, que se obtiene de libros, textos u otros recursos, es similar a la teoría que imparten los programas tradicionales antes de comenzar el ciclo clínico e incluye descripciones para la organización del campo del conocimiento y modelos de cómo resolver problemas en ese campo.

La información "justo a tiempo", el tercer componente, implica aquellos conocimientos necesarios para aprender y realizar aspectos rutinarios de una tarea, como la técnica para aplicar una maniobra, que se enseña cuando el alumno lo necesita.

El último componente está compuesto por aquellos aspectos rutinarios de tareas complejas que los alumnos que hayan completado el programa deben poder realizar en forma automática, por lo que se deberán practicar en sesiones adicionales posteriores a las tareas de aprendizaje (en las que fueron incorporados integralmente).

Conclusiones

El presente artículo explicó cómo el enfoque tradicional de aprendizaje basado en módulos separados no es el mejor diseño, dado que no pone énfasis suficiente sobre la integración y coordinación de las habilidades, por lo que los estudiantes no tienen una visión clara de las tareas integrales y se dificulta la transferencia de lo que se aprendió a la variedad de situaciones que el alumno tendrá que enfrentar en la práctica profesional.

Se describió el modelo MDECC, que incluye tareas de aprendizaje que pueden ser incorporadas a distintos modelos educativos, aunque no todas sus pautas serán aplicables en todos los contextos. Este modelo fue elaborado para ofrecer directivas para el mejoramiento de cualquier situación o escenario educativo, incluso cuando sólo se tomen algunos aspectos del modelo.