

INVESTIGACION PEDAGOGICA

Conocimiento sobre simulación y frecuencia con que se utiliza en la práctica docente de la asignatura Morfofisiopatología Humana I

Knowledge about simulation and frequency of use in the teaching of the subject Human Morfophisiopatología I

Dr. Pavel Vigo Cuza,⁽¹⁾ Dr. Arnovis Baluja Echevarria,⁽²⁾ Dra. Alenia Matos González.⁽³⁾

¹ Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Educación Médica. Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. ² Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Urgencias Médicas en la Atención Primaria de Salud. Profesor Instructor. Facultad de Ciencias Médicas "10 de Octubre". Ciudad de La Habana. ³ Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Facultad de Ciencias Médicas de Holguín.

RESUMEN

Fundamento: el empleo de la simulación permite acelerar el proceso de aprendizaje y contribuye a elevar su calidad. Su utilización debe tener una concatenación lógica dentro del plan calendario de la asignatura que se corresponda con las necesidades y requerimientos del plan de estudio y de los programas analíticos de las diferentes asignaturas. **Objetivo:** caracterizar el conocimiento acerca de la simulación y la frecuencia con que se utiliza como recurso para la enseñanza de la Morfofisiopatología Humana I del Programa Nacional de Formación en Medicina Integral Comunitaria. **Métodos:** investigación en que se utilizaron métodos teóricos, que permitieron la revisión bibliográfica, documental, así como el análisis y síntesis que sustenta el estudio. Se aplicó un cuestionario a 85 profesores vinculados a la práctica docente de la asignatura y una entrevista a cinco informantes clave. Se caracterizó el conocimiento de los profesores sobre la simulación. **Resultados:** sólo el 63,3 % conoce el método de simulación y de ellos lo utiliza el 87,04 %. La frecuencia de utilización de la simulación en la práctica docente de la asignatura mostró que el 51,06 % de los profesores ha usado siempre este recurso, mientras que el 36,17 % lo utiliza solo la mayoría de las veces. **Conclusiones:** no todos

los profesores que conocen la simulación la utilizan en la práctica docente ni reconocen su valor en el proceso enseñanza – aprendizaje de la asignatura Morfofisiopatología Humana I.

Palabras clave: Simulación; conocimiento; enseñanza-aprendizaje; estudiantes de medicina; programas de estudio; morfología; fisiología

Límites: Humanos; adulto

ABSTRACT

Background: The use of simulation can accelerate the learning process and helps to raise standards. Its use must have a logical sequence in the calendar plan of the subject that corresponds to the needs and requirements of the curriculum and analytical programs of the different subjects. **Objective:** to characterize the knowledge about the simulation and the frequency with which it is used as a resource for teaching Human Morfophisiopatología I National Training Program in Integrative Medicine Community. **Methods:** Research in theoretical methods were used, allowing the bibliographic review, documentary, and the analysis and synthesis that supports the study. A questionnaire was administered to 85 teachers related to teaching practice

Recibido: 25 de abril de 2010

Aprobado: 2 de mayo de 2010

Correspondencia:

Dr. Pavel Vigo Cuza.

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.

Calle 54 A y Ave. 5 de Septiembre. Cienfuegos.

CP: 55 100

Dirección electrónica: decano@pffea.cfg.sld.cu

of the subject and an interview with five key informants. We characterized the knowledge of teachers on the simulation. **Results:** Only 63.3% knew the method of simulation and they used 87, 04%. The frequency of use of simulation in teaching of the subject showed that 51.06% of teachers have always used this resource, while only 36.17% use it most of the time. **Conclusion:** Not all teachers know the simulation is used in teaching or recognize its value in the teaching - learning of the subject Human Morfofisiopatología I.

Key words: Simulation; knowledge; teaching; learning; students, medical programs of study; morphology; physiology

Limits: Humans; adult

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, el proceso educativo de la formación de los profesionales de la salud ha tenido una acelerada transformación, debido a que las escuelas se han esforzado por ampliar los alcances de sus modelos educativos. Se han señalado enfáticamente una serie de limitaciones del modelo tradicional utilizado en la formación de médicos, desde los aspectos contextuales, hasta específicos sobre el aprendizaje, pero sin dudas el empleo de la simulación en el área de la docencia médica ha contribuido a fortalecer el proceso de aprendizaje y a elevar su calidad. Muchos son los avances que se han notado en este campo en los últimos años pero todos los autores coinciden en el hecho de que la simulación permite lograr en los educandos el desarrollo de un conjunto de habilidades que posibilitan alcanzar modos de actuación superiores. (1, 2)

La estrategia docente del Programa Nacional de Formación en Medicina Integral Comunitaria (PNFMIC) en la República Bolivariana de Venezuela, está basada en la formación integral de los estudiantes en su propia comunidad, el proceso de enseñanza - aprendizaje se fundamenta, en lo esencial, en el conocimiento científico técnico de los contenidos según las disciplinas y las unidades curriculares organizadas en cada año académico y basadas en los principales problemas de salud. La premisa fundamental es que el estudiante aprenda interactuando con la comunidad con creatividad, sentido de pertenencia, y de dar solución a los problemas de salud, con independencia. (3)

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Morfofisiopatología Humana I desde los escenarios de la comunidad, dispone de los recursos pertinentes para el aprendizaje y permite a los estudiantes el contacto temprano con el objeto de la profesión en su forma natural, desde la dinámica de la vida, tanto a través de situaciones reales como simuladas. (2)

Por tales razones se realiza esta investigación con el objetivo de caracterizar el conocimiento acerca de la simulación y la frecuencia con que se utiliza como

recurso para la enseñanza de la Morfofisiopatología Humana I del Programa Nacional de Formación en Medicina Integral Comunitaria.

MÉTODOS

Se realizó una investigación pedagógica, en la que se caracterizó el conocimiento acerca de la simulación y la frecuencia con que se utiliza como recurso para la enseñanza de la Morfofisiopatología Humana I del Programa Nacional de Formación en Medicina Integral Comunitaria (PNFMIC) en el municipio Valencia, estado Carabobo, en la República Bolivariana de Venezuela, durante el segundo trimestre del curso 2006-2007, correspondiente al segundo año del programa.

Para el desarrollo de este estudio se hizo uso de los modelos de investigación cualitativos y cuantitativos. Se utilizó una encuesta integrada por preguntas cerradas y mixtas que sumaron un total de 14 y tuvieron el propósito de indagar acerca de aspectos generales relacionados con el conocimiento de la simulación como recurso para el aprendizaje y el uso que se le brinda en la práctica docente de la asignatura Morfofisiopatología Humana I, la cual se aplicó a 85 profesores del PNFMIC. El otro instrumento aplicado fue una entrevista, semi-estructurada y a profundidad aplicada a 5 informantes clave. Tuvo como objetivo conocer sus valoraciones y opiniones acerca de la factibilidad, ventajas y variantes de la simulación en el PNFMIC.

RESULTADOS

De los profesores encuestados, 52,94 % manifestó que no están categorizados, mientras que el 45,88 % había alcanzado la categoría de profesor instructor y sólo el 1,18 % posee la categoría de profesor asistente. (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de profesores según categoría docente

Categoría docente	No.	%
No categorizado	45	52,94
Instructor	39	45,88
Asistente	1	1,18
Auxiliar	0	0
Titular	0	0
Total	85	100

El 50,59 % de los profesores notificó no haber tenido ninguna experiencia docente previa a su participación como profesores del PNFMIC, seguidos de aquellos que tienen experiencia docente previa en pre y posgrado con un 25,88 %. (Tabla 2).

El conocimiento de los profesores en cuanto a la simulación como recurso para el proceso enseñanza - aprendizaje, tomado desde el punto de vista de conocer o no este recurso, demostró que solo 54 (63, 53 %) lo conoce, frente a 31 (36, 47 %) que no lo conocen.

En cuanto a las respuestas dadas por los profesores acerca de su conocimiento y utilidad de la simulación, se

Tabla 2. Distribución de profesores según la experiencia docente previa

Experiencia docente previa	No.	%
Ninguna	43	50,59
Pregrado	9	10,59
Posgrado	11	12,94
Pre y posgrado	22	25,88
Total	85	100

destacaron las siguientes: es un recurso que permite acercar al estudiante a la realidad que deberá enfrentar en su práctica profesional mediante el uso de situaciones simuladas ya sea a través de problemas escritos, de pacientes que simulen la enfermedad o de simuladores tridimensionales; facilita el aprendizaje del estudiante al sustituir situaciones reales por otras creadas artificialmente.

Por su parte los informantes clave apoyaron la idea de que la simulación se ha convertido en un importante recurso para entender y buscar la relación entre saber, hacer y ser por lo cual el hecho de que los profesores lo conozcan los convierte en mejores docentes y contribuye a mejorar la calidad de la formación de sus estudiantes, con el beneficio final en el paciente y su entorno.

Dentro de los que conocen la simulación, el 100 % sabe acerca de las variantes de pacientes estandarizados y simulaciones escritas. El 81,48 % conoce los simuladores tridimensionales, mientras que sólo el 79,63 % expresó que conoce la simulación asistida por computadoras como variante de simulación. (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de profesores según conocimiento de las variantes de simulación

Variantes de simulación	Total	
	No.	%
Pacientes estandarizados	54	100
Simulaciones escritas	54	100
Simulación asistida por computadoras	43	79,63
Simuladores tridimensionales	44	81,48

n= 54

Los informantes clave coincidieron en que el uso de pacientes estandarizados y las simulaciones presentadas en papel y lápiz, específicamente el manejo de problemas de pacientes, constituyen las variantes de simulación más usadas por los profesores en las diferentes formas organizativas docentes, teniendo en cuenta que estas son variantes sencillas y asequibles tanto para el profesor como para el estudiante y no requieren del uso de tecnologías costosas como en el caso de los simuladores tridimensionales y la simulación asistida por computadoras. Además, estas variantes se

encuentran más acordes a la experiencia docente del joven claustro de profesores que imparte docencia en el PNFMIC.

Del total de profesores, solo 54 refirieron que conocen la simulación como recurso para la enseñanza – aprendizaje; dentro de estos, 47 (87,04 %) afirmaron que habían utilizado la simulación en la asignatura Morfofisiopatología Humana I, mientras 7 (12,96 %) contestó de manera negativa a esta interrogante.

En lo referente a la frecuencia con que utilizaron la simulación en la práctica docente de la asignatura Morfofisiopatología Humana I se pudo observar que el 51,06 % de los profesores ha usado siempre este recurso en la práctica docente mientras que el 36,17 % sólo lo utilizaron la mayoría de las veces. (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de profesores según utilización de la simulación en la práctica docente

Frecuencias de utilización de la simulación							
Algunas veces		La mayoría de las veces		Siempre		Total	
No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
6	12,77	17	36,17	24	51,06	47	100

DISCUSIÓN

Es una realidad que muchos de los especialistas que laboran en las universidades no son pedagogos, sino profesionales de otras ramas que se han preparado para ejercer funciones docentes, pero la tendencia en la educación superior obliga a que progresivamente ellos reciban la preparación pedagógica necesaria para complementar sus conocimientos y crear así las bases de una mayor excelencia académica. ⁽¹⁾

La enseñanza tutelar es una de las formas docentes más completa y compleja de la educación en el trabajo y se precisan determinadas cualidades para las funciones que debe cumplir un buen tutor. La destreza del tutor radica en lograr el aprendizaje centrado en el estudiante. Los tutores deben conocer en detalle el programa educacional, sus objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización de la enseñanza y evaluación, para que constituyan el hilo conductor del proceso de enseñanza-aprendizaje y logren que el estudiante alcance los objetivos propuestos. ⁽⁴⁾

En el estudio "Competencias docentes del médico de familia en el desempeño de la tutoría en la carrera de Medicina" realizado en Cuba en la Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo López" en el 2003 se destacó como un hecho significativo, que el 62,2 % de los tutores tenían 3 años o menos de experiencia docente y que el 96,5 % de ellos refirieron no haber recibido preparación pedagógica durante el proceso de formación de la residencia en Medicina General Integral. Sin embargo, el currículo de esta especialidad incluye un módulo dedicado al desarrollo pedagógico de este especialista.

Se evidenció que la generalidad dominaba el contenido a enseñar, pero no poseían el suficiente desarrollo de las habilidades pedagógicas para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que sus competencias pedagógicas estaban limitadas. Similares resultados aparecen referidos en la literatura consultada, donde se identifica la ausencia de competencias docentes con el desempeño deficiente en esta actividad.⁽⁵⁾

Se hace trascendental el hecho de que los profesores no solo tengan conocimiento de la simulación como un valioso recurso en el proceso enseñanza – aprendizaje sino que sean capaces de implementarlo para enriquecer el proceso de formación de los nuevos médicos integrales comunitarios.

Los informantes clave apoyan la idea de que la simulación se ha convertido en un importante recurso para entender y buscar la relación entre saber, hacer y ser por lo cual el hecho de que los profesores lo conozcan los convierte en mejores docentes y contribuye a mejorar la calidad de la formación de sus estudiantes, con el beneficio final en el paciente y su entorno.

Al analizar la explicación dada por los profesores en cuanto a su conocimiento sobre la simulación la mayoría consideró que es un recurso que permite acercar al estudiante a la realidad que deberá enfrentar en su práctica profesional mediante el uso de situaciones simuladas ya sea a través de problemas escritos, de pacientes que simulen la enfermedad o de simuladores tridimensionales. Además coincidieron en el punto de que este recurso facilita el aprendizaje del estudiante al sustituir situaciones reales por otras creadas artificialmente.

En cuanto a las variantes de simulación conocidas por los profesores, los informantes clave así como los autores en su experiencia han podido constatar que el uso de pacientes estandarizados y las simulaciones presentadas en papel y lápiz, específicamente el manejo de problemas de pacientes, constituyen las variantes de simulación más usadas por los profesores en las diferentes formas organizativas docentes, teniendo en

cuenta que estas son variantes sencillas y asequibles tanto para el profesor como para el estudiante y no requieren del uso de tecnologías costosas como en el caso de los simuladores tridimensionales y la simulación asistida por computadoras. Además, según los informantes clave, estas variantes se encuentran más acordes a la experiencia docente del joven claustro de profesores que imparten docencia en el PNFMIC.

Constituye un elemento importante del estudio, que entre los profesores con conocimiento de la simulación el 87, 03 % la hayan utilizado en la asignatura Morfofisiopatología Humana I. Nada reemplazará el aprendizaje interactuando con pacientes reales, donde se implementan técnicas de comunicación, de diagnóstico y tratamiento, pero siempre en el aprendizaje temprano debe reservarse un espacio para adquirir, a través de la simulación, las destrezas necesarias previas al contacto con seres humanos reales. Es necesario enfatizar que no se trata de cambiar los pacientes reales por situaciones simuladas, sino preparar al estudiante para el encuentro con la realidad del paciente.⁽⁶⁾

La práctica docente permite la vinculación de los conocimientos teóricos recibidos en la orientación de los contenidos con los problemas de salud a los que tiene que enfrentarse el médico en la comunidad, que en opinión de los autores y los informantes clave se puede llevar a cabo con una utilización planificada de la simulación como apoyo a los métodos activos del aprendizaje, propiciando así un verdadero acercamiento del estudiante a la realidad objetiva que desempeñará como futuro profesional.⁽⁷⁾

Los profesores del Programa Nacional de Formación en Medicina Integral Comunitaria en el municipio Valencia presentan insuficiencias en el conocimiento sobre la simulación. No todos los que conocen la simulación la utilizan en la práctica docente ni reconocen su valor en el proceso enseñanza – aprendizaje de la asignatura Morfofisiopatología Humana I.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lugones Botell M, García Hernández M, Pichs García LA. La enseñanza tutelar y los profesores principales en el proyecto del policlínico universitario. Rev Cub Educ Med Super [revista en Internet].2005[citada:16 de mayo de 2007]; 19(2):[aprox. 3p] Disponible en:http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol19_2_05/ems02205.htm
2. Programa de la asignatura Morfofisiopatología Humana I. [CD-ROM] Morfofisiopatología Humana I. Caracas: Universidad Barrio Adentro; 2007.
3. Programa Nacional de Medicina Integral Comunitaria. Caracas: Universidad Barrio Adentro; 2005
4. Bernardo Fuentes MG, García Galiano EV, Pomares Bory E. El vínculo educación-comunicación en la formación integral de los profesionales de la salud. Rev Cub Educ Med Super[revista en Internet].2004 [citada: 16 de mayo de 2007];18(4):[aprox. 4p] Disponible en:http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol18_4_04/ems03404.htm

5. Manso Rodríguez L, Rivera Michelena N, Rodríguez Orozco A. Competencias docentes en los profesores de medicina de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Rev Cub Educ Med Super [revista en Internet].2006[citada:11 de marzo de 2007]; 20(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en:http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol20_2_06/ems08206.htm
6. Corona Martínez L, Fonseca Hernández M, López Fernández R, Cruz Pérez N. Propuesta metodológica para la incorporación de la simulación de casos clínicos al sistema de métodos de enseñanza-aprendizaje en el internado rotatorio de Pediatría. Medisur[revista en Internet]. 2010 [citada:31 de marzo de 2010];8(1):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/656>
7. Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz N. Algunas reflexiones acerca de los recursos para el aprendizaje de la disciplina Morfofisiología Humana. Rev Cub Educ Med Super [revista en Internet].2007 [citada:16 de mayo de 2007]; 21(2): [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21_2_07/ems01207.htm