

Multimed 2016; 20(2)

MARZO-ABRIL

ARTÍCULO ORIGINAL

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS. GRANMA**  
**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS. MANZANILLO**

**Hiperentorno educativo para los contenidos del tema**  
**Asistencia de Enfermería a pacientes con Afecciones**  
**Respiratorias Agudas**

**Educative hyper-environment for the contents of the nursery care**  
**to patients with acute respiratory affections**

**DrC. Eduardo Gutiérrez Santisteban, Lic. Dayli Sierra Naranjo, Lic. Yasbel Guerra**  
**Cordoví, Lic. Manuel René Martinell Ríos, Lic. Carlos César Rodríguez Falcón.**

Universidad de Ciencias Médicas. Manzanillo. Granma, Cuba.

**RESUMEN**

**Introducción:** elevar el nivel científico de estudiantes y profesores de Enfermería valiéndose para ello de métodos y medios de aprendizaje desarrolladores en lo cual la utilización intensiva y eficiente de las herramientas informáticas tiene un rol protagónico.

**Objetivo:** implementar un hiperentorno educativo para los contenidos del tema Asistencia de enfermería a pacientes con afecciones respiratorias agudas que permita elevar el desarrollo de habilidades en los estudiantes.

**Métodos:** se realizó un estudio de intervención relacionado con la implementación de un hiperentorno educativo referente al tema Asistencia de enfermería a pacientes con afecciones respiratorias agudas que incluye la asignatura Enfermería en Urgencias. El universo de estudio estuvo constituido por todos los estudiantes de cuarto año de la carrera de Licenciatura en Enfermería, 12 brigadas en total con 174 estudiantes. Se seleccionó como muestra una brigada del Policlínico Docente #3 René Vallejo Ortiz de

Manzanillo con 24 estudiantes que representa un 14 %.

**Resultados:** el número de estudiantes con nivel de conocimiento Alto, 4 para un 16,6 %, que arrojó el diagnóstico inicial se supera al número obtenido una vez de su implementación, 19 para un 79,2 %.

**Conclusiones:** el número de estudiantes con nivel de conocimiento Alto en el tema Asistencia de Enfermería en pacientes con afecciones respiratorias agudas que arrojó el diagnóstico inicial se supera después de su implementación.

**Descriptores DeCS:** EDUCACIÓN CONTINUA EN ENFERMERÍA, EDUCACIÓN CONTINUA, PROGRAMAS INFORMÁTICOS.

## ABSTRACT

**Introduction:** to increase the scientific level of Nursery students and professors using developing learning methods and means where the intensive and efficient use of computer tools has a leading role.

**Objective:** to implement an educational hyper-environment for the contents of the Nursing care to patients with acute respiratory diseases to increase the development of the skills in the students.

**Methods:** it was carried out an intervention study related to the implementation of an educative hyper-environment in regards to the nursing care to patients with acute respiratory diseases including the Emergency nursing subject. The universe of study consisted of all students in the fourth year of the Bachelor´s Degree in Nursing, 12 groups with 174 students. It was selected as a sample a group of the Polyclinic No. 3 René Vallejo Ortiz de Manzanillo with 24 students representing 14%.

**Results:** the number of students with a High level of knowledge, 4 to 16.6%, which yielded the initial diagnosis, exceeded the number obtained after its implementation, 19 to 79.2%.

**Conclusions:** the number of students with a High level of knowledge on the nursing care in patients with acute respiratory conditions that yielded the initial diagnosis was exceeded after the implementation.

**Subject heading:** CONTINUING NURSING EDUCATION, CONTINUING EDUCATION, SOFTWARE.

## INTRODUCCIÓN

Las urgencias y emergencias respiratorias constituyen escenarios donde el trabajo en equipo es más intenso. El personal de enfermería como miembro activo dentro del equipo

de salud debe desarrollar la capacidad de valorar, diagnosticar, tratar y evaluar los problemas respiratorios que se presentan con mayor frecuencia en los servicios de urgencia. <sup>1</sup>

El adquirir y desarrollar nuevos conocimientos, técnicas y procedimientos es la premisa fundamental para fomentar en el profesional la dedicación y responsabilidad frente al paciente. Con la superación profesional es como podremos fomentar el arte y la ciencia del cuidado del paciente con problemas de salud más complejos. <sup>2</sup>

Para lograr esto es necesario que la formación profesional como proceso social perteneciente a la educación médica en la gestión de recursos humanos en salud, prepare a los estudiantes para su inserción en un contexto social, ya que le aporta la cultura y la experiencia social, la forma de adquirir los conocimientos, habilidades, valores, valoraciones y el modo de actuación de la profesión para el correcto desempeño en su vida laboral; la cual se encuentra en el centro de las relaciones sociales; también lo prepara para su vida política como ciudadano que contribuya al desarrollo sostenible de la sociedad y sea capaz de liderar a la clase social que representa en todas las esferas de la vida social como un profesional universitario en toda su dimensión. <sup>3</sup>

La formación del Licenciado en Enfermería, en particular, ha sido objeto de este proceso sostenido de cambios y se ha propiciado que contribuya al logro de indicadores que avalan la eficiencia y eficacia del Sistema Nacional de Salud (SNS) de Cuba. <sup>4</sup>

Las actuales condiciones sociales demandan de la Universidad Médica un giro en el proceso formativo de enfermeros y enfermeras basado en una concepción flexible que satisfaga en primer lugar las carencias y necesidades crecientes de este miembro del Equipo Básico de Salud (EBS), en las distintas unidades docente-asistenciales. <sup>5</sup>

Para lograr este reto, entre otras cosas, se necesita de una transformación en el sistema educativo y en los métodos de enseñanza y aprendizaje, de manera que se llegue a que los alumnos asimilen creativamente la realidad y puedan intervenir en ella y transformarla de acuerdo con las condiciones histórico- concretas del país de hoy. <sup>6,7</sup>

Un aspecto decisivo en este necesario cambio de la educación, es que los procesos de enseñanza-aprendizaje se centren en el aprendizaje activo de los estudiantes y el profesor asuma su nuevo rol de facilitador. Esto conlleva a estrategias educativas que

incluyan los nuevos contextos espacio-temporales, el papel de las TIC con fines docentes y, particularmente, el modelo pedagógico-tecnológico que se necesita en cada caso.<sup>8</sup>

De ello se desprende la necesidad de realizar esta investigación orientada a implementar un hiperentorno educativo para el aprendizaje del tema Asistencia de enfermería a pacientes con afecciones respiratorias agudas, que se imparte a los estudiantes del cuarto año de la carrera Licenciatura en Enfermería desde las potencialidades que posee el aprendizaje a través de las plataformas educativas.

En este contexto se presenta el siguiente problema científico: ¿Cómo contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje del tema "Asistencia de Enfermería a pacientes con afecciones respiratorias agudas" en la carrera de Licenciatura en Enfermería.

Teniendo esto en cuenta, el objetivo de esta investigación es implementar un hiperentorno educativo para los contenidos del tema Asistencia de enfermería a pacientes con afecciones respiratorias agudas que permita elevar el desarrollo de habilidades en los estudiantes.

## MÉTODO

Se realizó un estudio de intervención relacionado con la implementación de un hiperentorno educativo referente al tema Asistencia de enfermería a pacientes con afecciones respiratorias agudas que incluye la asignatura Enfermería en Urgencias. El universo de estudio estuvo constituido por todos los estudiantes de cuarto año de la carrera de Licenciatura en Enfermería, 12 brigadas en total con 174 estudiantes. Se seleccionó como muestra una brigada del Policlínico Docente #3 René Vallejo Ortiz de Manzanillo con 24 estudiantes que representa un 14 %, a través del muestreo aleatorio simple, todos estuvieron presentes en ambas fases del estudio (inicial y final).

### Operacionalización de las variables

**Funciones de trabajo.** Variable cualitativa nominal. Se tuvo en cuenta las funciones realizadas por el personal de enfermería del grupo en estudio. Se recogió de la manera siguiente:

- Enfermero de cuerpo de guardia (CG)
- Enfermero de Consultorio Médico de Familia (CMF)

**Bibliografía.** Variable cualitativa nominal. Se tuvo en cuenta la bibliografía utilizada para

estudiar. Se recogió de la manera siguiente:

- Digital
- Impresa
- Digital –impresa

**Nivel de conocimientos.** Variable cualitativa ordinal. Se tuvo en cuenta la cantidad de preguntas respondidas por los estudiantes. Se recogió de la manera siguiente:

- Alto: respondió correctamente tres preguntas
- Medio: dos preguntas correctas
- Bajo: menos de dos preguntas

La recogida de la información se realizó a través de una encuesta aplicada a los estudiantes de Enfermería del grupo seleccionado.

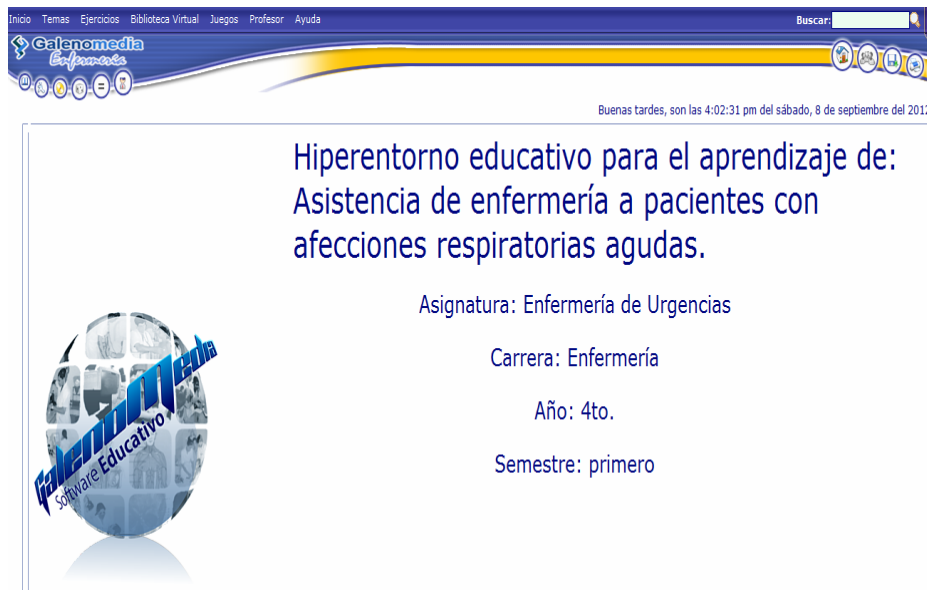
### **Diseño y elaboración del Hiperentorno “Asistencia de Enfermería a pacientes con afecciones respiratorias agudas”**

Un hiperentorno, no solamente se compone de imágenes y textos. En la actualidad, la utilización de efectos multimedia en las páginas Web, posibilitan lograr, en los estudiantes una mayor motivación hacia el estudio de los contenidos. 10

Por ello el Hiperentorno “**Asistencia de Enfermería a pacientes con afecciones respiratorias agudas**”, tiene entre sus principales características las siguientes:

- Posee un ambiente gráfico, en forma de menú, que ayuda al usuario a encontrar el contenido deseado por él.
- Es un producto que aborda contenidos de la asignatura Enfermería en Urgencias, específicamente del tema “Asistencia de Enfermería a pacientes con afecciones respiratorias agudas”, por lo que puede constituir un valioso material de apoyo a la docencia.
- Posee efectos de animación que resaltan aspectos novedosos en el tratamiento de la navegación por el software.
- Se ilustran imágenes.
- Los contenidos que se abordan se hacen de forma homogénea de manera que sea más fácil su utilización por los usuarios.

En la figura se muestra la página principal del hiperentorno educativo.



**Fig.** Página principal.

En el procesamiento de los datos se empleó la Estadística descriptiva a través de los números absolutos y porcentos; además la información se presentó en forma de tablas.

## RESULTADOS

En este policlínico se observa (tabla 1), que la función desempeñada en los consultorios del médico de familia (CMF) predomina en un 66,7% del total de estudiantes encuestados.

**Tabla 1.** Distribución de los estudiantes de enfermería según función que desempeñan en el policlínico III.

Función	Estudiantes	%
Enfermero de CG	8	33,3
Enfermero de CMF	16	66,7
Total	24	100

En la tabla 2 se observa que el 75 % de los estudiantes prefiere estudiar a través de la bibliografía impresa, y solo un 8,3 % opta por la bibliografía digital y este número se

repite en los que optan por las dos.

**Tabla 2.** Distribución de estudiantes según bibliografía utilizada para estudiar.

Bibliografía	Estudiantes	%
Digital	2	8,3
Impresa	18	75
Digital Impresa	2	8,3
Total	24	100

Al analizar los resultados de la tabla 3 se puede observar que solo el 16,6% y 12,5% de la muestra estudiada posee un nivel de conocimientos inicial Alto y Medio respectivamente pues el número mayor lo marcó el nivel de conocimientos Bajo sobre el tema en un 70,8 %, esto es significativo si tenemos en cuenta que ya fue debatido y evacuado en el segundo año de la carrera a través de los Medios de Enseñanza tradicionales lo que demuestra que estudios como este deben extenderse a otras asignaturas rectoras como la Enfermería Clínico Quirúrgico.

**Tabla 3.** Distribución de los estudiantes según el nivel de conocimiento inicial.

Nivel de conocimiento inicial	Estudiantes	%
Alto	4	16,6
Medio	3	12,5
Bajo	17	70,8
Total	24	100

Lo planteado anteriormente se corrobora con los resultados obtenidos en la tabla 4 en la cual se evidencia la distribución de los estudiantes según la función que realizan en el policlínico y se puede analizar que de un 16,6 y 12,5 % de los estudiantes que mostró el nivel de conocimiento inicial Alto y Medio respectivamente, el 12,5 y 8,3 % incluye a los alumnos que trabajan como enfermeros del departamento del cuerpo de guardia y de los consultorios médico de urgencia pertenecientes al policlínico, no sucedió así en los estudiantes que laboran en los consultorios médico de familia que solo alcanzó nivel de conocimiento Alto y Medio en un 4,16 %; sin embargo del 70,8 % que presentó nivel de

conocimientos inicial Bajo un 58,3 % incluye a estos estudiantes y solo un 12,5 % fue dado por los estudiantes que se enfrentan a los escenarios de urgencia y emergencia más a menudo.

**Tabla 4.** Distribución de los estudiantes según el nivel de conocimiento inicial y función que desempeñan en el policlínico.

Nivel de conocimiento Inicial	Estudiantes		Total	%	
	CG	CMF		CG	CMF
Alto	3	1	4	12,5	4,16
Medio	2	1	3	8,33	4,16
Bajo	3	14	17	12,5	58,3
Total	8	16	24	33,3	66,7

Una vez aplicado el hiperentorno educativo para el tema Asistencia de Enfermería a pacientes con afecciones respiratorias agudas se aplicó nuevamente la encuesta diseñada y los resultados pueden observarse en la tabla 5, que de un 16,6 % de los estudiantes encuestados que presentó un nivel inicial Alto puede notarse que se incrementó en un 79,2 % después de aplicado el hiperentorno educativo. En el nivel de conocimientos Medio existió semejanzas antes y después de la implementación y solo un 8,3% no pudo apropiarse adecuadamente de los conocimientos impartidos y por consecuencia, no pudieron contestar correctamente al cuestionario por segunda vez adquiriendo un nivel de conocimientos final Bajo sobre el tema: Asistencia de Enfermería a pacientes con afecciones respiratorias agudas.



**Tabla 5.** Comparación de los resultados obtenidos en el nivel de conocimientos de los estudiantes antes y después de aplicado el hiperentorno educativo.

Nivel de conocimiento	Antes		Después	
	Estudiantes	%	Estudiantes	%
Alto	4	16,6	19	79,2
Medio	3	12,5	3	12,5
Bajo	17	70,8	2	8,3
total	24	100	24	100

Al realizar la comparación se puede evidenciar los resultados de la aplicación del hiperentorno educativo pues el número de estudiantes con nivel de conocimiento Alto, 4 para un 16,6 %, que arrojó el diagnóstico inicial se supera al número obtenido una vez de su implementación, 19 para un 79,2 %.

## DISCUSIÓN

Las brigadas de la Licenciatura en Enfermería están compuestas por estudiantes que ejercen diferentes funciones dentro del policlínico; de ahí que es necesario señalar que este grupo se forma en el plan de estudios D que vincula el estudio con el trabajo remunerado y supervisado por un tutor que evalúa las habilidades en la práctica.

Los resultados obtenidos se fundamentan en que en la estructura de este centro se limita a un solo departamento de cuerpo de guardia (CG) y dos Consultorios Médicos de Urgencia (CMU) que brindan apoyo vital básico avanzado en diversos escenarios de urgencia haciendo partícipe de estas labores a enfermeros en su mayoría licenciados especializados en cuidados intensivos.

Esto coincide con el trabajo de otros autores que arrojó un insuficiente uso de plataformas educativas y documentos en las computadoras por estudiantes y profesores también es similar al estudio de Mac Gaul de Jorge (2009) en la Universidad de Salta, Argentina en el cual un 64,4 % no opinaba a favor de los software educativos.<sup>4</sup>

Esta preferencia en los alumnos de enfermería limita en primer lugar su superación y desarrollo como profesionales pues hoy esta demostrado que no es posible alcanzar un alto nivel científico sino se interactúa con la información digital.

Por definición operacional y experiencia del autor, se clasificó como estudiante con nivel de conocimiento Alto el que respondió correctamente tres preguntas, el nivel de conocimientos Medio se enmarcó a dos preguntas correctas y al responder menos de dos preguntas se consideró con nivel de conocimiento Bajo o insuficiente sobre el tema.

Relacionados con el nivel de conocimiento inicial se debe añadir que estos resultados coinciden con otros que mostraron un 81,1 y 66,6 % de desaprobados en contenidos sobre el sistema respiratorio respectivamente. <sup>4</sup>

Es importante analizar este fenómeno y fundamentar que el estudio de las afecciones respiratorias es complejo porque es un tema extenso e incluye habilidades que solo pueden ser observadas y aplicadas en las salas de terapia intrahospitalarias y esto limita a los estudiantes de nuestro policlínico. A esto debe añadirse que el hiperentorno no sustituye la actividad práctica realizada en un escenario real de urgencia respiratoria pero sí es un medio de enseñanza que aporta materiales enriquecedores y organizados sobre el tema que facilita al alumno apoderarse de los contenidos e implementarlos en la práctica.

Estas diferencias entre los estudiantes de CG y CMF están fundamentadas porque los alumnos incorporados a los departamentos de urgencias y emergencias se vinculan directamente con las habilidades orientadas en las clases, al ser involucrados en los escenarios de la atención al paciente con patologías respiratorias no como espectador sino como principal actor que se responsabiliza para brindar la mejor atención inmediata, no sucede así con los alumnos que brindan atención comunitaria en los consultorios médico de familia pues aunque ellos son participes directos con su labor no se enfrentan a menudo a cuadros respiratorios de urgencia.

## **CONCLUSIONES**

Con la aplicación de este hiperentorno se obtuvieron resultados alentadores pues el número de estudiantes con nivel de conocimiento Alto en el tema Asistencia de Enfermería en pacientes con afecciones respiratorias agudas que arrojó el diagnóstico inicial se supera después de su implementación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. León Román A, et al. Urgencia en Enfermería. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
2. González Delgado O, León Román CA, Ballesteros Ramos A. Programa de la asignatura: Enfermería en Urgencias [CD-ROM]; 2007.
3. MINSAP. Nuevo diseño curricular para la formación de licenciados en enfermería: Plan de estudio "D". Modelo del profesional [CD-ROM]; 2007.
4. Castro Torres AM, Casas Vaquero H, Calzado Serrano LI, Olivera Suárez M, Pérez Llauger S, Hernández Hechevarría FN. Manual de procedimientos de Enfermería. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
5. Hernández Díaz A. Una visión contemporánea del proceso de enseñanza aprendizaje. En: Estrategias de aprendizaje en la nueva universidad cubana. Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria; 2009.
6. Vidal M, Gómez F, Ruiz AM. Hiperentornos educativos. Educ Med Super [Internet]. 2011[citado feb 2013]; 25(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0864-21412011000100012&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0864-21412011000100012&script=sci_arttext)
7. Vialart Vidal N. Apuntes y experiencias en el desarrollo de la informática en Enfermería de Cuba. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2007 [citado 20 de febrero del 2013]; 23(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192007000300003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192007000300003&script=sci_arttext)
8. Ruiz Piedral AM, Gómez Martínez F, Gonzáles Silva JR. Análisis y discusión de los resultados del proceso de evaluación de los primeros hiperentornos de aprendizaje del proyecto Galenomedia. Educ Med Super [Internet]. 2010 [citado 20 de febrero del 2013]; 24(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412010000400003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000400003)

Recibido: 16 de enero del 2016.

Aprobado: 12 de febrero del 2016.

*Eduardo Gutiérrez Santisteban.* Universidad de Ciencias Médicas. Manzanillo. Granma, Cuba. E-mail: [egutierrez@ucm.grm.sld.cu](mailto:egutierrez@ucm.grm.sld.cu)