



Archivos de Medicina (Col)  
ISSN: 1657-320X  
cim@umanizales.edu.co  
Universidad de Manizales  
Colombia

# La simulación clínica en la formación médica de la universidad de Manizales (Colombia)

**Botello Jaimes, J.J**

**La simulación clínica en la formación médica de la universidad de Manizales (Colombia)**

Archivos de Medicina (Col), vol. 18, núm. 1, 2018

Universidad de Manizales, Colombia

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273856494023>

**DOI:** <https://doi.org/10.30554/archmed.18.1.2621.2018>

## La simulación clínica en la formación médica de la universidad de Manizales (Colombia)

J.J Botello Jaimes jbotello@umanizales.edu.co

*U. de Manizales , Colombia*

**Resumen:** La educación médica actualmente es diferente comparada con el siglo pasado, por muchas razones, y lo seguirá siendo. Actualmente con la dinámica del sistema de salud, los sitios de práctica o rotaciones de los estudiantes se restringe, limitando las oportunidades [1] de aprendizaje y de perfeccionamiento de las competencias.

### La simulación clínica en la formación médica de la universidad de Manizales (Colombia)

Archivos de Medicina (Col), vol. 18, núm. 1, 2018

Universidad de Manizales, Colombia

DOI: <https://doi.org/10.30554/archmed.18.1.2621.2018>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273856494023>

La educación médica actualmente es diferente comparada con el siglo pasado, por muchas razones, y lo seguirá siendo. Actualmente con la dinámica del sistema de salud, los sitios de práctica o rotaciones de los estudiantes se restringe, limitando las oportunidades [1] de aprendizaje y de perfeccionamiento de las competencias. Por ejemplo, un estudiante debe observar varios partos antes de actuar acompañado de su profesor, y cuando esté adquiriendo la competencia... ¡Se acabó la rotación! ¿Qué pasaría si el estudiante antes de asistir a la clínica, ha adquirido unas competencias en simulación clínica y actúa acompañado de su profesor desde el primer momento? El estudiante tendrá más oportunidad de aprendizaje, porque atenderá más partos, y lo mejor, con seguridad del paciente al disminuirse los mismos. Esta disminución de los sitios de práctica (Con menos posibilidades de atención de paciente reales), lineamientos curriculares que están fundamentados en la Universidad pero que se pierden en los convenios con las clínicas, imponiéndose en algunos casos el modelo de la IPS y otras dificultades evidenciadas por diferentes actores del sistema de Salud colombiano, ha llevado a la Universidad de Manizales a buscar estrategias que mejoren la formación del médico colombiano en el contexto.

La simulación clínica es una “herramienta de aprendizaje cuyo objetivo principal es la adquisición de competencias entrenando en un ambiente lo más parecido posible al contexto real (Fidelidad alta), realizando las repeticiones necesarias para el aprendizaje de una maniobra o de una técnica sin ocasionar ningún daño al paciente” [1].

Para la Universidad de Cádiz, la simulación clínica constituye una metodología que ofrece al estudiante la posibilidad de realizar de manera segura y controlada, una práctica análoga a la que realizará en la práctica profesional (Aprendizaje mediante la experiencia colaborativa, reflexiva

y constructivista en un ambiente controlado), permitiendo al estudiante interactuar, en un entorno que simula la realidad [2].

La Simulación Clínica no sólo abarca el campo de la educación, también la evaluación, integración del sistema de salud e investigación permitiendo facilitar la seguridad de los pacientes.

En el país e incluso en varios países de Latinoamérica, hay universidades que realizan formación técnica, profesional y de especialización en ciencias de la salud, con actividades en simulación clínica realizada por profesores, en muchos casos con alto interés, pero con formación empírica o no formal en simulación clínica, limitando los resultados esperados.

Guilles Deleuze daba importancia a la realidad de lo virtual (lo real) y esta “realidad virtual” imita la realidad, reproduciendo la experiencia en un medio artificial por lo que es “realidad de lo Virtual” tiene los efectos y consecuencias reales por lo que materializar la experiencia de ese ser único con un modelo mental mediante de procesos establecidos con la orientación de un experto en simulación clínica [3].

La simulación clínica basada en competencias esperadas en el médico actual, basado en aprendizaje significativo podría lograr el cambio que se requiere para dicho médico. Los estudiantes pueden obtener unas competencias en simulación clínica antes de enfrentarse a los pacientes mediante el diseño curricular coherente articulado a las competencias y la evaluación de las mismas [4].

Con la simulación clínica es posible adquirir habilidades cognitivas (No solo el déficit de conocimientos sino la capacidad de llegar a un diagnóstico correcto, de tomar de decisiones y de liderar el trabajo en equipo). El déficit de estas habilidades se acentúa en las situaciones críticas y clásicamente la adquisición de estas competencias ocurría con la práctica clínica llevando a que el paciente fuera expuesto a riesgos [5].

Realizando un acercamiento a la fundamentación de la simulación clínica, se puede decir: La simulación clínica permite desarrollar habilidades, destrezas técnicas y no técnicas (Como por ejemplo habilidad comunicativa, toma de decisiones, trabajo en equipo) sin asegurar el desarrollo de las competencias, pero contribuyendo al desarrollo y entrenamiento de elementos que componen la competencia y así poder disminuir la curva de aprendizaje transfiriendo dichas habilidades a la realidad [4].

Hay algunas dificultades de la simulación, que ratifica que la formación del profesor en esta área debe ser formal con rigor universitario. Dentro de éstas desventajas se encuentra que se debe cambiar el modelo de enseñanza tradicional integrando las competencias, el modelo pedagógico de la escuela, la evaluación con los lineamientos curriculares de la universidad, cambiando el paradigma de enseñanza por aprendizaje y el de castigar el error por el de aprender del error.

EL escenario clínico, es donde se reproduce lo más real posible un entorno y donde el estudiante construye el conocimiento mediante la reflexión y complementado con los restantes cuadrantes del ciclo de aprendizaje de Kolb, por lo que el diseño de dichos escenarios no puede ser improvisado. Por ésta razón, la Universidad de Manizales desde el

año 2013 inició un proyecto de fortalecimiento de la simulación clínica, mediante la capacitación de profesores y la puesta en marcha del proyecto “Hospital simulado” que permitiera ofrecer un escenario de talla mundial a los estudiantes, graduados, profesores, profesionales de las instituciones prestadoras de salud y la comunidad. Este proyecto tuvo varias fases: una primera de planteamiento y justificación de las necesidades en conjunto con las directivas de la universidad y representantes de los estamentos de la escuela de medicina, posteriormente se realizan visitas a instituciones nacionales e internacionales: Hospital simulado de la Universidad Javeriana de Cali, Laboratorio de simulación de ICESI (Cali), Laboratorio de simulación de la Universidad El Bosque (Bogotá), Laboratorio de simulación clínica de la Universidad de Santander (Bucaramanga), INSIMED (Bogotá), Vital Care (Armenia), Laboratorio de aptitudes médicas de la UNAM (Ciudad de México, México), laboratorio de simulación clínica de posgrados médico quirúrgicos (Ciudad de México, México), Hospital Virtual Valdecilla (Santander, España). De éstas instituciones recibimos toda la disposición y asesoría, además de personas con amplia trayectoria en simulación clínica como el Doctor Alfredo Sierra Unzueta (ARUAL, Hospital Angeles Lomas, UNAM y colegio mexicano de medicina critica y cuidados intensivos) y el Doctor José Gamaliel Velazco González (ARUAL, Hospital Angeles Lomas y UNAM).

Así se logró establecer el modelo propio del Hospital Simulado de la Universidad de Manizales, contando con el trabajo en equipo, con la participación de la enfermera Alejandra González Rincón, el arquitecto Alexander Monsalve, los ingenieros, la asesoría de Planeación, las directivas de la universidad, entre otros, realizando los planos arquitectónicos de acuerdo a las necesidades y visionando un proyecto de referencia mundial. En la última fase del proyecto se realiza la dotación de aproximadamente 500 m<sup>2</sup> que consta de: Sala de Briefing, 1 sala de urgencias y trauma, 1 sala de cuidado intensivo adulto, 1 sala de pediatría, 1 sala de ginecoobstetricia y 1 sala de cirugía, cada una de ellas, con sala de observación para estudiantes y 1 salón para debriefing (Figura 2). Todos estos espacios con video y sonido que permita su utilización óptima para la realización de simulación de mediana y alta fidelidad (Figura 1). La simulación de baja fidelidad se seguirá realizando en el laboratorio de simulación clínica.

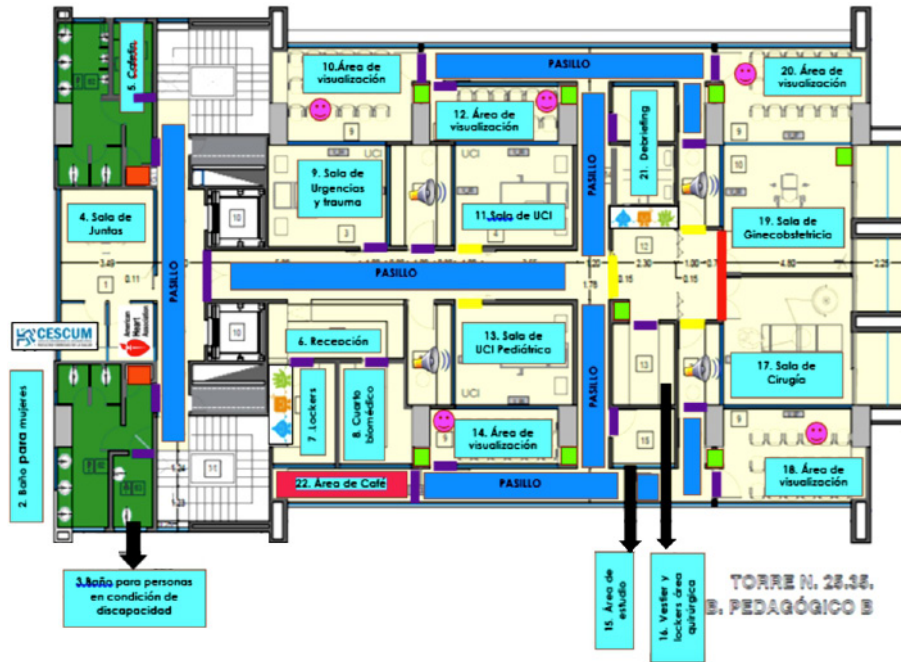


Figura 2.  
Planos arquitectónicos Hospital simulado Universidad de Manizales.

## Literatura citada

- Coz R. Simulación Clínica y su utilidad en la mejora de la seguridad de los pacientes. Trabajo fin de Grado. Santander: Departamenteo de Enfermería, Universidad Cantabria; 2012
- Departamento de Enfermería y Fisioterapia, Universidad de Cádiz. **Manual de casos Clínicos simulados**. Cádiz: Departamento de enfermería y fisioterapia, Universidad de Cádiz; 2011.
- Zizek.S. **Órganos sin cuerpo: sobre deleuz y consecuencias**. Paterna: Taylor y Francis books; 2006.
- Botello JJ. **Estado del arte**. Manizales: Seminario de investigación, Doctorado de Educacion; 2016.
- Sanchez M. **La simulacion clínica como herramienta de aprendizaje**. *CIR MAY AMB* 2013; 18(1):25-29.

## Enlace alternativo

<http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/2621/3146> (pdf)