



Simulación clínica

Una experiencia en fisioterapia

Martha Lucía Acosta Otálora
Margareth Lorena Alfonso Mora
Adriana Lucía Castellanos Garrido
Rocío del Pilar Castellanos Vega
Elisa Andrea Cobo Mejía
Ruth Liliana Goyeneche Ortegón
Carolina Sandoval Cuellar
Angélica del Pilar Villarraga Nieto



Simulación clínica

Una experiencia en fisioterapia



Simulación clínica

Una experiencia en fisioterapia

MARTHA LUCÍA ACOSTA OTÁLORA
MARGARETH LORENA ALFONSO MORA
ADRIANA LUCÍA CASTELLANOS GARRIDO
ROCÍO DEL PILAR CASTELLANOS VEGA
ELISA ANDREA COBO MEJÍA
RUTH LILIANA GOYENECHÉ ORTEGÓN
CAROLINA SANDOVAL CUELLAR
ANGÉLICA DEL PILAR VILLARRAGA NIETO



Simulación clínica: una experiencia en fisioterapia / Martha Lucía Acosta Otálora, Margareth Lorena Alfonso Mora, Adriana Lucía Castellanos Garrido, Rocío del Pilar Castellanos Vega, Elisa Andrea Cobo Mejía, Ruth Liliana Goyeneche Ortegón, Carolina Sandoval Cuellar y Angélica del Pilar Villarraga Nieto. -- Chía : Universidad de La Sabana, 2020

144 páginas; 17 x 23 cm (Colección Investigación)

Incluye bibliografía

ISBN 978-958-12-0563-9

e-ISBN 978-958-12-0564-6

DOI: 10.5294/ 978-958-12-0563-9

1. Fisioterapia 2. Educación médica 3. Simulación (Medicina) I. Acosta Otálora, Martha Lucía. II. Alfonso Mora, Margareth Lorena. III. Castellanos Garrido, Adriana Lucía. IV. Castellanos Vega, Rocío del Pilar. V. Cobo Mejía, Elisa Andrea. VI. Goyeneche Ortegón, Ruth Liliana. VII. Sandoval Cuellar, Carolina. VIII. Villarraga Nieto, Angélica del Pilar. IX. Universidad de La Sabana (Colombia). X. Tit.

CDD 615.82

CO-ChULS



**COLECCIÓN
INVESTIGACIÓN**

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

© Universidad de La Sabana
Facultad de Enfermería y Rehabilitación
© Martha Lucía Acosta Otálora
© Margareth Lorena Alfonso Mora
© Adriana Lucía Castellanos Garrido
© Rocío del Pilar Castellanos Vega
© Elisa Andrea Cobo Mejía
© Ruth Liliana Goyeneche Ortegón
© Carolina Sandoval Cuellar
© Angélica del Pilar Villarraga Nieto

Primera edición: septiembre de 2020

ISBN: 978-958-12-0563-9

e-ISBN: 978-958-12-0564-6

doi: 10.5294/ 978-958-12-0563-9

EDICIÓN

Dirección de Publicaciones
Campus del Puente del Común
Km 7 Autopista Norte de Bogotá
Chía, Cundinamarca, Colombia

Este libro es resultado de investigación de los grupos de investigación Movimiento Corporal Humano Unisabana COL0124084, de la Universidad de La Sabana, y Cuerpo CORPS, de UniBoyacá.

Tels.: 861 5555 – 861 6666, ext. 45101
www.unisabana.edu.co
<https://publicaciones.unisabana.edu.co>
publicaciones@unisabana.edu.co

DIAGRAMACIÓN

Juan Pablo Rátiva González

MONTAJE DE CUBIERTA

Kilka Diseño Gráfico

CORRECCIÓN DE ESTILO

María José Díaz-Granados

Hecho el depósito que exige la ley.
Queda prohibida la reproducción parcial o total de este libro, sin la autorización de los titulares del *copyright*, por cualquier medio, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático. Esta edición y sus características gráficas son propiedad de la Universidad de La Sabana.

Contenido

Introducción

CAPÍTULO I

Contextualización de la simulación en fisioterapia

CAPÍTULO II

Práctica simulada en ciencias de la salud-fisioterapia

CAPÍTULO III

¿Cómo construir una práctica simulada en fisioterapia?

CAPÍTULO IV

Guía de estudio como didáctica de apertura para la simulación en fisioterapia

CAPÍTULO V

Examen clínico objetivo estructurado (ECO) aplicado en fisioterapia

CAPÍTULO VI

Protocolo del estudio experimental

Conclusiones

ANEXO. Guía de aprendizaje

Notas al pie

Introducción

La fisioterapia en Colombia, como profesión liberal, tiene por objeto de estudio el movimiento corporal humano (MCH); a su vez, fundamenta sus acciones en los conocimientos de las ciencias biológicas, sociales y humanísticas, así como en sus propias teorías y tecnologías (1), para proveer servicios a individuos o poblaciones con el propósito de mantener y restaurar el máximo movimiento y habilidad funcional, lo que involucra la interacción del fisioterapeuta con el paciente/cliente, otros profesionales de la salud, familiares, entre otros (2).

Un fisioterapeuta cualificado debe tener la capacidad de realizar un examen; elaborar un juicio clínico (evaluación); formular un diagnóstico, pronóstico y plan; proveer consulta o remitir a otro profesional; implementar una intervención; determinar resultados y plantear recomendaciones, entre otras (2,3). El logro de estas competencias se fundamenta en el desarrollo del perfil profesional que comprende, además de profesionalismo y ética, competencias transversales: comunicativas, investigativas, administrativas y de gestión, razonamiento

profesional y salud pública, y gestión social; así como competencias específicas relacionadas con los escenarios de desempeño profesional como el clínico, la actividad física y el deporte, la salud, el trabajo y la educación (4).

Los escenarios de enseñanza-aprendizaje deben garantizar el desarrollo de las competencias específicas de la profesión, es así como nace el estudio “Práctica simulada en estudiantes de Fisioterapia para la toma de decisiones en la competencia clínica durante la atención de una persona con dolor lumbar. Colombia”, proyecto de investigación financiado por la Asociación Colombiana de Facultades de Fisioterapia (Ascofafi), la Universidad de La Sabana y la Universidad de Boyacá.

En este texto se presenta la fundamentación teórica y metodológica que respaldó el proyecto, donde se emplea la práctica simulada en fisioterapia como estrategia para el desarrollo de la competencia transversal de razonamiento profesional, definida como la capacidad de

... argumentar el diagnóstico fisioterapéutico y la toma de decisiones profesionales con base en sólidos procesos de análisis científico sobre el movimiento corporal de sujetos y colectivos, desde la perspectiva de la salud y el funcionamiento humano, y bajo los lineamientos éticos y legales vigentes para la profesión. (4)

Así mismo, se aborda la competencia clínica, definida como el

... actuar como profesional de la salud de primer contacto de los pacientes/usuarios que buscan sus servicios clínicos directamente y sin la remisión de otro profesional de la salud, mediante la realización, el análisis y la interpretación de pruebas de evaluación y diagnóstico fisioterapéutico, y con la interacción sobre el movimiento corporal, utilizando diferentes estrategias para la recuperación de la salud. (4)

Los elementos anteriores se abordan desde la experiencia de atención de una persona con dolor lumbar (4).

Así, la interacción fisioterapéutica en una condición clínica particular requiere del desarrollo de habilidades y destrezas que deben ser garantizadas por medio de los currículos, los cuales deben propiciar espacios de práctica que permitan el desempeño profesional en diferentes escenarios (5) sin poner en riesgo la integridad de los usuarios y facilitando el desarrollo del aprendizaje. La práctica simulada se considera como una estrategia que debe integrarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje previo al ingreso a la práctica clínica; esta promueve la integración conceptual y teórica con la práctica profesional por medio de la simulación de alta o baja fidelidad (6).

La práctica simulada, como estrategia de enseñanza, debe estar fundamentada pedagógicamente para complementar las prácticas ya existentes, por tanto, debe estar respaldada por un marco conceptual para la educación en salud, que puede contener diversos apoyos didácticos y evaluativos que den soporte al proceso pedagógico y permitan la reflexión durante el aprendizaje (7,8).

El proceso de simulación contempla, primero, el *briefing* o *pre-briefing*¹ (9) que comprende los objetivos de aprendizaje y los parámetros que se deben tener en cuenta (preescenario, intraescenario, posescenario). Segundo, el desarrollo de la simulación propiamente dicha, la cual consiste en enfrentarse a la interacción real con el medio. Tercero, el *debriefing*, que parte de una reflexión posterior

a la simulación, relacionada con el principio de aprendizaje experiencial y contiene la realimentación que es determinante para el logro de los objetivos de aprendizaje (10,11). Dentro de la simulación clínica, se tienen en cuenta los pacientes simulados/estandarizados (12), quienes son sujetos entrenados para ejecutar un rol en escenarios específicos a fin de facilitar el conocimiento, el razonamiento clínico, el profesionalismo, las habilidades y destrezas (13).

Una de las estrategias evaluativas que usa simulación clínica es el examen clínico objetivo estructurado (ECO) (Objective Structured Clinical Examinations - OSCE) (12), estrategia que provee una valoración de los conocimientos, las habilidades y los comportamientos en un contexto simulado clínicamente (14). El propósito del ECO es la evaluación de las habilidades después de un periodo de entrenamiento o aprendizaje en áreas relevantes del currículo.

La validez del ECO está determinada por la capacidad de medir la competencia clínica del estudiante según lo establecido por el docente o evaluador; de igual forma, es confiable cuando es empleado por múltiples evaluadores con un esquema de calificación estructurado que reduce los sesgos. Está estructurado por estaciones, en general de 10 minutos, con pacientes reales o simulados, y provee una realimentación inmediata (15,16).

Este libro está organizado en seis capítulos: el capítulo 1 aborda las generalidades de la simulación clínica; el capítulo 2 desarrolla la práctica simulada en el proceso de enseñanza aprendizaje en las profesiones de la salud; el

capítulo 3 expone los parámetros para el desarrollo de una práctica simulada en fisioterapia; el capítulo 4 presenta una guía de aprendizaje alrededor de la interacción fisioterapéutica con una persona que solicita atención por dolor lumbar; el capítulo 5 aborda el ECOE desde sus generalidades, construcción y proceso de validación en la investigación; por último, el capítulo 6 muestra el protocolo del estudio experimental con un diseño de equivalencia, en el cual se comparan dos estrategias pedagógicas soportadas en simulación para el desarrollo de las competencias de razonamiento profesional y clínico en estudiantes de Fisioterapia de las universidades participantes.

Referencias

1. República de Colombia. Ley 528 de 1999. Bogotá: Congreso de la República; 1999.
2. World Confederation for Physical Therapy (WCPT). Description of physical therapy. The Physiotherapy Review; 2015. Disponible en <https://www.wcpt.org/policy/ps-descriptionPT>
3. American Physical Therapy Association. Guide to Physical Therapist Practice. 2 ed. Phys Ther. 2001;81(1):9-746.
4. Ascofi, Ascofafi, Colfi. Perfil profesional y competencias del fisioterapeuta en Colombia. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2015.
5. World Confederation for Physical Therapy (WCPT). Guideline for the clinical education component of physical therapist professional entry level education. 2015. Disponible en: <https://www.wcpt.org/guidelines/clinical-education>
6. Weeks KW, Coben PD, O'Neill D, Jones A, Weeks A, Brown M, et al. Developing and integrating nursing competence through authentic technology-enhanced clinical simulation education: Pedagogies for reconceptualising the theory-practice gap. Nurse Educ Pract. 2019;37:29-38.
7. Shepherd I, Burton T. A conceptual framework for simulation in healthcare education — The need. Nurse Educ Today. 2019;76:21-5.
8. Díaz DA, Shelton D, Anderson M, Gibert GE. The effect of simulation-based education on correctional health teamwork and communication. Clin Simul Nurs. 2019;27:1-11.
9. León Castelao, E, Maestre, J. Prebriefing en simulación clínica: análisis del concepto y terminología en castellano. Educación Médica. 2019; 20, (4): 238-248. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.011>
10. Bowe SN, Johnson K, Puscas L. Facilitation and debriefing in simulation education. Otolaryngol Clin North Am. 2017;50(5):989-1001.
11. Universidad del Desarrollo. Simulación clínica de alta fidelidad. "Tips para instructores". Santiago de Chile: Facultad de Medicina; s. f.

- Ficzere CH, Clauson AS, Lee PH. Reliability of peer assessment of patient education simulations. *Curr Pharm Teach Learn.* 2019;11(6):580-4. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2019.02.021>
12. Pritchard SA, Blackstock FC, Nestel D, Keating JL. Simulated patients in physical therapy education: Systematic review and meta-analysis.(Research Report). *Phys Ther.* 2016;96(9):1342.
13. Ginsburg LR, Tregunno D, Norton PG, Smee S, De Vries I, Sebok SS, et al. Development and testing of an objective structured clinical exam (OSCE) to assess socio-cultural dimensions of patient safety competency. *BMJ Qual Saf.* 2015;24(3):188-94.
14. Akhigbe T. Medical summative objective structured clinical examination assessment: A mini review. *Int J Med Rev.* 2018;5(4):140-2.
15. Hastie MJ, Spellman JL, Pagano PP, Hastie J, Egan BJ. Designing and implementing the objective structured clinical examination in anesthesiology. *Anesthesiol.* 2014;120(1):196-203.

CAPÍTULO 1

Contextualización: simulación en fisioterapia

doi: 10.5294/ 978-958-12-0563-9.2020.1

Resumen

La simulación clínica recurre al aprendizaje experiencial, emocional y significativo enmarcado en modelos de aprendizaje que apuntan al desarrollo de estrategias y técnicas didácticas de enseñanza-aprendizaje para lograr competencias necesarias en el profesional de la salud, como razonamiento clínico, trabajo en equipo y toma de decisiones, entre otras. La simulación se clasifica según el tipo de fidelidad entre alta, media y baja, la cual incluye aspectos físicos, psicológicos, sociales y culturales, y se logra mediante el uso de simuladores como los entrenadores de tarea y de baja tecnología, maniquíes, pacientes simulados y estandarizados. En la implementación y entrenamiento de la simulación clínica, se recomienda tener en cuenta los estándares de mejores prácticas en simulación. Este primer capítulo incluye la descripción de estos tipos de simulación en el marco de la fisioterapia.

Palabras clave

Simulación clínica, aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en simulación, modelos de aprendizaje, simuladores, tipos de simulación.

Contextualización: simulación en fisioterapia

Adquirir un aprendizaje a largo plazo requiere la aplicación del conocimiento por medio del saber hacer, combinado con experiencia, destreza, habilidad, decisión, riesgo y seguridad. En este sentido, Kolb define el aprendizaje experiencial como “un proceso por medio del cual el conocimiento se crea a través de la transformación de la experiencia” (1). Este se divide en cuatro etapas: la primera, “lo que siento”, que corresponde a una experiencia concreta; la segunda, “lo que observo”, que es la observación en sí y la reflexión; la tercera, “lo que pienso”, la cual implica que la observación sea asimilada o sintetizada dentro de conceptos; y, finalmente, la cuarta, “actúo”, que conduce a la acción (2).

Desde hace varios siglos, la simulación y el juego han hecho parte de una estrategia de formación socioconstructiva con un enfoque pedagógico que, a partir de la práctica, logra un aprendizaje significativo. Un ejemplo de esto es lo descrito por García y Watts, quienes consideran el comienzo de la simulación hacia el año 3000 a. C, mediante juegos de guerra que aún hoy se siguen utilizando para desarrollar planes en operaciones militares. Estos autores afirman que “la posibilidad de vivir una experiencia sin riesgos en una situación bajo un escenario

real o simulado nutre un enfoque docente basado en aprender haciendo” (3).

Años más tarde, Marcos (4) plantea otra idea que da fuerza al concepto de aprendizaje experiencial a través de la simulación, al afirmar que

... la experiencia es el tiempo y la memoria, pero no cualquier lapso de tiempo, sino el que se ha consumido reflexionando, tratando de comprender la naturaleza de las cosas que vemos, de las acciones que realizamos y de lo que nos ocurre. La experiencia es memoria de un tiempo vivido y pensado, pues es fruto de sucesivas correcciones. (4)

La simulación, entendida como una nueva estrategia de formación, permite generar acciones que han sido planeadas previamente por el profesor, a fin de evidenciar los resultados previstos del aprendizaje con la integración del saber, del saber hacer y del saber ser, como una de las formas para alcanzar las competencias que ayudarán a los estudiantes a desempeñarse profesionalmente con calidad y seguridad. Esto se logra mediante la imitación de situaciones lo más cercanas a la realidad, con el uso de modelos o actores que suplantán al individuo en un contexto real, con el propósito de adquirir competencias en razonamiento clínico, trabajo en equipo y toma de decisiones, entre otras.

En el presente capítulo se incluirán algunas definiciones de simulación clínica, tipos o modalidad de simulación y niveles de fidelidad, relación del aprendizaje con la simulación clínica y estándares para su mejor práctica.

Simulación clínica