



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**PARTICIPACIÓN ACTIVA DE ESTUDIANTES DE
MEDICINA DE PREGRADO EN LAS ROTACIONES
CLÍNICAS. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: CASTRO MADERO NATHALIE MARGARITA

DIRECTOR: CÁRDENAS HEREDIA FREDDY ROSENDO

CUENCA - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**PARTICIPACIÓN ACTIVA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DE
PREGRADO EN LAS ROTACIONES CLÍNICAS. REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: CASTRO MADERO NATHALIE MARGARITA

DIRECTOR: DR. CARDENAS HEREDIA FREDDY ROSENDO

CUENCA - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Nathalie Margarita Castro Madero portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0106957376**. Declaro ser el autor de la obra: **“Participación Activa de Estudiantes de Medicina de Pregrado en las Rotaciones Clínicas. Revisión bibliográfica”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 26 de mayo de 2025

F: 


NATHALIE MARGARITA CASTRO MADERO

C.I. 0106957376

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado " **Participación Activa de Estudiantes de Medicina de Pregrado en las Rotaciones Clínicas. Revisión bibliográfica**" realizado por **Nathalie Margarita Castro Madero** con documento de identidad No. **0106957376**, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 26 de mayo de 2025

F:


Dr. Freddy Rosendo Cárdenas Heredia

DIRECTOR / TUTOR

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado a mi querido amigo Jhon Jairo, quien me ha enseñado el valor de la resiliencia, por su amistad incondicional y motivación.

Per aspera ad astra

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero dar gracias a Dios por el regalo de la vida, por brindarme sabiduría y por acompañarme en este largo proceso siendo mi consuelo y mi fortaleza en los momentos de adversidad.

A mi director de tesis, Dr Freddy Cárdenas Heredia por su paciencia, compromiso y comprensión.

A mi abuela, Lcda Sylvia Toscano, quien ha sido mi compañia, mi apoyo y mi luz; brindándome su amor incondicional.

A mis hermanos, Piero André y Daniel Alessandro por ser el motivo de mis alegrías, mi inspiración y mi fortaleza.

A mi mejor amigo y compañero fiel, Emilio J. Vásquez por su sacrificio, amor, paciencia y entrega. Por ser mi cómplice y animarme aún en los días grises

RESUMEN

La educación médica influye de gran manera en el desarrollo de competencias y consolidación del conocimiento, la cual se lleva a cabo en Unidades Asistenciales Docentes a fin de evaluar al estudiante y otorgarle tareas cada vez más complejas mientras se genera la interacción con el paciente. El objetivo del presente proyecto es describir el desarrollo de la participación activa de los estudiantes de Medicina de pregrado en las prácticas formativas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje durante las rotaciones clínicas. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica, en base a artículos científicos procedentes de bases digitales como Scopus, Pub Med y Web of Science; además de un análisis cualitativo por medio de una matriz para la selección de información pertinente. Se evidenció que las prácticas asistenciales mejoran el rendimiento académico de los estudiantes, generan más confianza en sí mismos al realizar repetidamente los procedimientos y fomenta el profesionalismo. Las tutorías brindadas por el docente refuerzan el conocimiento de forma individual, centrándose en los errores del estudiante, mejorando sus destrezas mediante la práctica. Las instituciones de educación superior deben implementar nuevos modelos pedagógicos, establecer roles a cumplir por las Unidades Asistenciales Docentes, tutores y estudiantes a fin de garantizar una atención en salud de calidad, fomentando excelencia académica y profesionalismo. La educación médica amerita un análisis profundo de las fortalezas y falencias de los participantes para mejorar los servicios de salud.

PALABRAS CLAVE: educación médica, exposición clínica temprana, medicina basada en competencias, rotaciones clínicas

ABSTRACT

Medical education significantly influences the development of competencies and knowledge consolidation. These are conducted in the Teaching Support Departments to assess students and provide them with increasingly complex tasks as they interact with patients. This research aims to describe the development of undergraduate medical students' active participation in the teaching-learning process during clinical rotations. A literature review was developed based on scientific articles from online databases such as Scopus, PubMed, and Web of Science. An analysis was also conducted using a matrix to select information. It was evidenced that assisted practices improve the students' academic performance, create more self-confidence by repeating the procedures, and promote their professionalism. The tutorials provided by the teacher reinforce their individual knowledge by centering on the student's mistakes, which improve their skills through practice. Higher education institutions must establish new pedagogical models and roles for teaching support departments, tutors, and students to guarantee quality health care and foster academic excellence and professionalism. Medical education requires an in-depth analysis of the strengths and weaknesses of the participants to improve health services.

Key words: clinical rotations, competency-based medicine, early clinical exposure, medical education

ÍNDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN.....	10
METODOLOGÍA.....	12
OBJETIVO GENERAL.....	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
1. Entorno de aprendizaje.....	14
2. Modelos pedagógicos:.....	14
3. Normativa Vigente.....	15
4. Proceso enseñanza-aprendizaje:.....	16
RESULTADOS	18
DISCUSIÓN.....	23
CONCLUSIONES.....	26
BIBLIOGRAFÍA	27

INTRODUCCIÓN

Las prácticas clínicas son elementales para la formación médica, impulsan la confianza, participación y desarrollo de habilidades del estudiante en el ámbito hospitalario (1). El proceso enseñanza-aprendizaje de profesionales de la salud se ha basado en la práctica desde sus inicios, siempre contando con la presencia de un tutor (2). Con el incremento del número de estudiantes interesados por las ciencias médicas, la formación teórica se ha intensificado, sin embargo, el aprendizaje en situaciones reales se encuentra cada vez más distante (1).

A lo largo de los años, se han implementado diversos modelos pedagógicos y corrientes de ideologías con un mismo propósito: lograr la formación integral del estudiante (3,4). La formación médica se basa en dos componentes principales: teoría y práctica clínica. La teoría se basa en la revisión bibliográfica y las clases magistrales, lo que implica que el estudiante asimile conceptos (5,6). Por su parte, la práctica clínica involucra la aplicación de los conocimientos que se adquirieron anteriormente, dando como resultado la generación de habilidades, destrezas y nuevos conocimientos (7). Sin embargo, la formación médica necesita ser dinámica, preparando adecuadamente a los estudiantes para el abordaje correcto del paciente y todos los retos que implica la atención hospitalaria. Por lo tanto, se ha planteado reformar y adecuar los métodos de enseñanza con el fin de garantizar una atención de calidad y calidez (8). En nuestro país, las prácticas asistenciales están reguladas por el Ministerio de Salud Pública (MSP), la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), Consejo de Educación Superior (CES) y las Unidades Asistenciales Docentes (UAD) (9). La Norma Técnica para Unidades Asistenciales Docentes (NTUAD) (2015), destaca el rol a seguir de cada uno de los agentes que participan en la docencia y el manejo de la salud (10). Su principal objetivo es integrar la formación profesional y la práctica asistencial, formando profesionales de excelencia, capaces de actuar de forma competente y que brinden atención de calidad y respeto. El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar, interpretar y describir los factores que intervienen en el

desarrollo de las prácticas clínicas de los estudiantes de medicina de pregrado, su utilidad y los beneficios que otorga la enseñanza brindada dentro de las Unidades Asistenciales Docentes mediante el análisis de literatura científica relacionada.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica enfocada en la búsqueda de información acerca de la participación de los estudiantes de pregrado en las prácticas clínicas, los modelos educativos aplicados en las instituciones de educación superior, su utilidad y los beneficios o destrezas adquiridos durante el desarrollo de las mismas. Este estudio se generó en base a artículos científicos procedentes de bases de datos digitales tales como Scopus, PubMed, Web Of Science. Se incluyeron artículos entre el año 2018 y 2023, identificando su importancia de acuerdo al cuartil de las revistas en las que fueron publicados. No se aplicaron restricciones de idioma durante la búsqueda de la literatura científica. Además, algunas fuentes primarias como documentos históricos y fragmentos de la legislación nacional y local fueron añadidas debido a su relevancia. Por último, destacamos el uso de términos MeSH y DeCS entre los que podemos mencionar: clinical clerkship, competency based medicine, early clinical exposure, medical education.

OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Describir el desarrollo de la participación activa de los estudiantes de Medicina de pregrado en las prácticas formativas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje durante las rotaciones clínicas.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Indagar en la literatura y normativa vigente el desarrollo de las prácticas formativas durante la instrucción médica.
- Fundamentar la importancia de la participación activa en las prácticas formativas dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de medicina.

DESARROLLO DEL TRABAJO

Las IES son los organismos encargados de formar profesionales competentes de acuerdo a su área de estudio. La dinámica de conocimiento para los estudiantes de las ciencias de la salud se basa en dos vertientes: teoría y práctica clínica (PC). Las PC son esenciales e indispensables durante la formación del médico, de tal manera que los estudiantes consideran que este es el aspecto de mayor importancia en su preparación (11). Existen diversos factores que intervienen en el desarrollo de las PC, que serán mencionados a continuación:

1. Entorno de aprendizaje:

La efectividad del aprendizaje práctico depende de la integración del estudiante en el entorno clínico (12). El entorno clínico en el que se desarrollarán las PC no se considera únicamente al espacio físico en el que estas se llevarán a cabo, también se considera el ambiente en el que se generarán competencias e interacción social, favoreciendo el aprendizaje en base a experiencias (12). Incluye las características del centro asistencial, los objetivos de aprendizaje, las oportunidades que el estudiante tiene de participar en la atención del paciente, la relación con otros estudiantes ya sea de su propia IES u otro centro; relación con los profesionales sanitarios y los docentes de las IES. Es así como el entorno clínico regula e integra el aprendizaje del estudiante durante las PC (13).

2. Modelos pedagógicos:

De acuerdo con el documento denominado “Reporte Flexner”, publicado en 1910, se establece un consenso de gran relevancia para la estandarización de la práctica de la medicina, enfocándose en promover la enseñanza de ciencias básicas y de áreas clínicas; decisiones que tienen eco hasta la actualidad (2). Por otra parte, Miller y Cambridge (1990) proponen evaluar las competencias propias del médico clínico de acuerdo con niveles. En el primer nivel se

encuentra el conocimiento de las ciencias básicas, en el segundo nivel destaca la historia clínica como base para identificar diagnósticos, en el tercer nivel el estudiante será evaluado mediante el examen físico del paciente; en la actualidad destaca el uso de simuladores para lograr los mismos objetivos (14). El cuarto escalón se trata de una amalgama de los procedimientos descritos anteriormente, brindando un servicio profesional y una capacidad diagnóstica adecuada (14).

La Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Autónoma de Madrid (1967), proponen un modelo semestral, aumentando las horas académicas a cumplir y separando la formación médica en tres niveles: preclínico, clínico y práctica clínica/quirúrgica. Además, incluyeron un año completo de internado como requisito para recibir la licenciatura (15). La Declaración de Edimburgo (1988) destaca que se debe garantizar la competencia profesional de los egresados, se introducen las tutorías por primera vez con la finalidad de convertir al médico en educador y no solamente en un experto en el tema (16). El modelo pedagógico constructivista implementado en la mayor parte de escuelas de medicina de Latinoamérica sustenta sus bases en el reporte Flexner, sin embargo, con el pasar de los años, se ha convertido en una amalgama de los modelos ya mencionados (17, 18).

3. Normativa Vigente:

De acuerdo con la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) (2018), los estudiantes están en la capacidad de “Participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento” (9). Por su parte, las entidades encargadas de asegurar la calidad de educación son el Consejo de Educación Superior, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior “CACES” y las “IES”, reglamentado en el artículo 94 de la LOES (9). Específicamente en las carreras relacionadas con la salud, el CES y las IES son los encargados de verificar el plan de estudios y la regularidad con la que se llevarán a cabo las prácticas académicas de acuerdo con el artículo 39 de la LOES (9). Las prácticas formativas llevadas a

cabo en las UAD buscan integrar los conocimientos adquiridos durante los ciclos de estudio de acuerdo al plan curricular generado por las IES a través de la asistencia en salud (10). Deben otorgar al estudiante una comprensión clínica adecuada, mejorar su rendimiento académico y adquirir habilidades que permitan la resolución efectiva de problemas; por lo tanto, los estudiantes deben mantener el contacto directo con el paciente mientras se realiza la práctica clínica. La NTUAD propone que se implemente un modelo pedagógico de acuerdo a competencias, es decir, mediante la designación progresiva de actividades de acuerdo al desempeño del estudiante, colocando en el último escalón la realización de tareas de forma autónoma sin descuidar el rol de guía del tutor (10).

4. Proceso enseñanza-aprendizaje:

El docente es uno de los agentes más importantes en el proceso enseñanza-aprendizaje, enfocándose en un área de conocimiento específica. Deberá presentar una preparación adecuada no sólo en el área de medicina, sino también en investigación y docencia en ciencias de la salud. Uno de los desafíos en la educación médica implica la coordinación efectiva entre el tutor, desempeñando su papel asistencial, y el estudiante en proceso de formación (19). Incluso cuando se asigna al estudiante a otro profesional médico en la unidad asistencial, las actividades prácticas deben estar alineadas con el proceso formativo del estudiante y ser supervisadas (10).

El entorno cotidiano de las prácticas formativas requiere una adaptación constante de los actores a las situaciones para garantizar el máximo beneficio tanto para el estudiante como para el docente (12). Otra de sus responsabilidades es acompañar y supervisar al estudiante durante el horario establecido para la realización de prácticas, propuesto por la institución de educación superior (IES) a la que pertenece (10, 20). Se le asignan tareas de forma progresiva, de acuerdo con las capacidades y competencias que ha adquirido a lo largo de su preparación (20). Además, es importante recalcar que se debe incentivar la excelencia académica con el fin de que la medicina se ejerza de una manera responsable y eficaz. Por último, debe velar por la salud y

derechos del paciente, que se le otorgue un servicio de calidad, respetando sus derechos y tener presente las normas de bioética.

Por otra parte, el estudiante deberá acudir con regularidad a clases y cumplir con sus actividades académicas, ya sean clases teóricas, clases prácticas, preparación de documentos científicos, revisión de literatura, elaboración de guías de práctica clínica, entre otros para su correcta preparación, lo que facilitará la aplicación de conocimientos durante la PC (10). Las actividades asistenciales comprenden guardias o turnos rotativos de atención médica, presentación de casos clínicos, estudios de casos, elaboración de documentos médico-legales, entre otros (10).

La exposición clínica temprana (ECT), es decir, la “enseñanza junto a la cama” mejora significativamente el desempeño y calificaciones del estudiante cuando se realiza antes de las PC (21). Una de las dificultades que encuentra el estudiante es que la incorporación de ECT en la malla curricular es poca o nula por parte de IES, provocando discordancias en el desempeño académico teórico y el desempeño en la PC (22). La aplicación del aprendizaje basado en problemas (ABP) busca el desarrollo del razonamiento clínico al hacer uso de casos clínicos aplicados en un contexto real, por lo cual, el estudiante debe esforzarse para resolver el caso, poniendo en práctica todo su conocimiento teórico. Esta técnica es limitadamente aplicada por las IES, causando falencias en la resolución de problemas y disconformidad en el desenvolvimiento durante la PC (22, 23). Es necesario que estas técnicas se apliquen por parte de los docentes y las IES con el fin de mejorar el desempeño académico y habilidades complementarias.

RESULTADOS

Tabla 1. Indagar en la literatura y normativa vigente el desarrollo de las prácticas formativas durante la instrucción médica (Elaboración propia)

Título	Autores	Año	Población	Resultados	Conclusiones
<i>Key tips for teaching in the clinical setting</i>	Burgess A, Van Diggele C, Roberts C, Mellis C. (24)	2020	-	La enseñanza junto al paciente es de suma importancia ya que permite modelar varios aspectos de la práctica clínica mediante la aplicación de técnicas de aprendizaje basado en problemas, además, las clases de retroalimentación encaminan al estudiante y se enfocan en tareas específicas, lo cual genera conocimientos sólidos.	La enseñanza en el entorno clínico es invaluable, por lo tanto, debe ser planificada, estructurada y concordar con el plan de estudio. La retroalimentación permite que el estudiante adquiera conocimientos de manera individualizada, centrándose en las áreas problemáticas.
<i>The do's, don'ts and don't knows of establishing a sustainable longitudinal integrated clerkship</i>	Bartlett M, Couper I, Poncelet A, Worley P. (25).	2020	-	Se determinó que las mejores estrategias para el proceso enseñanza-aprendizaje son el liderazgo, mantener un ambiente propicio donde se puedan desarrollar las actividades académicas, regulaciones académicas y la generación de una malla curricular comprensible e íntimamente relacionada con los objetivos planteados por las instituciones de educación superior.	Se debe prestar especial atención cuando se implementan nuevos modelos educativos, apoyando a los docentes, brindándoles las herramientas adecuadas e integrando al estudiante no solo con el ambiente hospitalario si no con la comunidad.
<i>"LEARN", a novel teaching method for Chinese clinical clerkship: A cross-sectional study</i>	Chen, XY; Gong, MF; Wu, S; He, JS. (26).	2023	101	El modelo pedagógico LEARN tuvo un alto grado de aceptación de parte de los estudiantes durante las 5 sesiones llevadas a cabo (95.92%). Los estudiantes del tercer grupo focal obtuvieron calificaciones más altas debido a su liderazgo y participación en la discusión de casos clínicos.	El modelo pedagógico LEARN es eficaz, mejorando la comprensión e impulsando el aprendizaje activo. Además, la integración de casos clínicos propone que el estudiante aplique sus habilidades y conocimientos desde que el paciente ingresa hasta que se dirige al quirófano.

<p><i>Estudiantes como agentes activos de su proceso formativo: una experiencia emergente en educación médica</i></p>	<p>Araya Tapia P, Böhm Ghiringhelli P, Bustos García I, Durán Alvarado D, Giacaman Salcedo C, González Atenas I, et al. (8)</p>	<p>2022</p>	<p>104</p>	<p>Durante el estudio se identificaron estrategias mixtas de participación, incluyendo modelos de cogobernanza, alianzas y cocreación, sin embargo, se identificó que entre los estudiantes predomina la competitividad sobre la colaboración, por lo tanto, se enfatiza la formación de habilidades comunicativas, trabajo interdisciplinario y clases de retroalimentación.</p>	<p>La participación de los estudiantes se ha considerado una excelente estrategia siempre y cuando exista reflexión sistemática y profundización en aspectos como la comunicación, trabajo interdisciplinario y retroalimentación.</p>
---	---	-------------	------------	---	--

Tabla 2. Fundamentar la importancia de la participación activa en las prácticas formativas dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de medicina (Elaboración propia).

Título	Autores	Año	Población	Resultados	Conclusiones
<i>From Knowing to Doing: Integrating Systems-Ready Physician Competencies in the Clerkship Setting</i>	Salib, S; Corliss, SB; Annamalai, VR; Nelson, EA. (19).	2020	50	Se evaluó el desempeño clínico de los estudiantes durante 8 semanas, aplicando formularios cada dos semanas, completando un total de 2328 formularios. Menos de 1% de los estudiantes obtuvieron una calificación de "no cumple con las expectativas", posteriormente, se llevaron a cabo clases de retroalimentación, observando una mejoría significativa en las calificaciones finales.	Al revisar las calificaciones otorgadas por los docentes, sumado a la autopercepción de los estudiantes, se confirmó que están progresando de acuerdo al plan curricular y los objetivos planteados.
<i>The Clinical Microsystems clerkship at University of California, San Francisco: Integrating clinical skills and Health Systems Improvement for early medical students</i>	Chang A, Pierluissi E, Cornes S, Ishizaki A, Teherani A, Davis JA, et al. (5).	2023	776	De acuerdo al modelo de evaluación de Kirkpatrick, los estudiantes de primer y segundo año reportaron alta satisfacción (primer año, 4,10; segundo año, 4,29, en una escala de 1 a 5) en su desarrollo como médicos. Se evaluaron conjuntamente las habilidades clínicas de los estudiantes, obteniendo resultados beneficiosos (70%- 96%). Por último, los estudiantes se involucraron directamente con los sistemas de salud en 3 ámbitos, académico, social y seguridad, destacando la importancia de integrar los conocimientos adquiridos con la práctica clínica.	Los estudiantes que realizaron las rotaciones clínicas reportaron alta satisfacción, integraron nuevos conocimientos y mejoraron su razonamiento clínico. La integración de las habilidades clínicas y la vinculación a los sistemas de salud compone un círculo en el que conforme se dan avances por parte del estudiante, este buscará ser un experto en el área, buscando aún más conocimientos y mejoras continuas.

<p><i>Clinical Clerkships in General Medicine Enable Students to Acquire Basic Medical Competencies and Experience in Community-Based Integrated Care: A Descriptive Questionnaire-Based Study</i></p>	<p>Tago, M; Hirata, R; Shikino, K; Watari, T; Yamashita, S; Tokushima, Y; et al. (27).</p>	<p>2023</p>	<p>71</p>	<p>Para identificar síntomas tales como: anorexia, pérdida de peso, edema y dolor abdominal, los estudiantes necesitaron implementar habilidades diagnósticas básicas. Los apartados siguientes se enfocaron en la implementación de competencias de mayor complejidad, dando como resultado final que los estudiantes que obtuvieron una puntuación de 3 se encontraban más relacionados con el medio y presentaron un mejor desempeño en las áreas de razonamiento médico, historia clínica y examen físico.</p>	<p>Las pasantías clínicas de medicina general de las universidades japonesas brindan a los estudiantes competencias clínicas, identificando de mejor manera los síntomas primarios y la fisiopatología de diversas patologías. Además, las pasantías clínicas brindan experiencia en atención integrada basada en la comunidad, incluida atención médica domiciliaria, colaboración, salud y bienestar, y atención a largo plazo.</p>
<p><i>Simulation-based Clinical Education Versus Early Clinical Exposure for Developing Clinical Skills in Respiratory Care Students</i></p>	<p>Al Khathlan N; Al Adhab F; Al Jasim H; Al Furaish S; Al Mutairi W; Al Yami B. (28).</p>	<p>2022</p>	<p>72</p>	<p>No se encontraron diferencias significativas entre la aplicación de técnicas de exposición clínica temprana y la educación basada en simuladores. No existieron diferencias llamativas entre el grado clínico y la puntuación obtenida en el inventario del entorno de aprendizaje clínico (P = 0,381).</p>	<p>Se sugiere que el uso de simuladores es una buena alternativa a la exposición clínica temprana, lo que puede ser de suma ayuda en entornos limitados. Sin embargo, la exposición clínica temprana ofrece mayores beneficios al acoplar al estudiante directamente con el entorno hospitalario.</p>
<p><i>Impacts of early clinical exposure on undergraduate student professionalism-a qualitative study</i></p>	<p>Liu C, Tang K, Wang Y, Chiu C. (29).</p>	<p>2022</p>	<p>132</p>	<p>Los estudiantes que se rigieron a la exposición clínica temprana redefinieron su concepción sobre el profesionalismo médico (59%). El 13.6% cambiaron su actitud considerando al paciente y la protección de sus derechos, otro 13.6% adoptaron nuevas habilidades de comunicación.</p>	<p>Los estudiantes interactuaron directamente con el entorno médico y todos sus agentes, la comunidad y los familiares de los pacientes, motivándolos a mejorar su profesionalismo.</p>

<p><i>Development and evaluation of a simulation-based transition to clerkship course</i></p>	<p>Austin, JP; Baskerville, M; Bumsted, T; Haedinger, L; Nonas, S; Pohoata, E; et al. (23).</p>	<p>2020</p>	<p>152</p>	<p>Se reportaron mejoras significativas en 21 de 22 objetivos, reflejando mayor confianza en habilidades adquiridas durante el curso. Se realizó un análisis cuantitativo en el que se identificó que la aplicación del examen clínico estructurado objetivo mejoró el entorno de aprendizaje y el compromiso de los docentes.</p>	<p>La aplicación de técnicas de enseñanza basadas en simulación, incluido el examen clínico estructurado objetivo desarrolló competencias clave en la práctica clínica mientras que los estudiantes adquirieron conocimientos y retroalimentación de los contenidos, siendo muy bien aceptado por parte de alumnos y profesorado, demostrando un mayor nivel de confianza al enseñar y adquirir los contenidos.</p>
<p><i>Early Pre-clerkship Clinical Skills Assessments Predict Clerkship Performance</i></p>	<p>Strowd LC, Gao H, Williams DM, Peters TR, Jackson J. (30).</p>	<p>2022</p>	<p>440</p>	<p>El 32% de los estudiantes obtuvieron al menos una calificación insatisfactoria en el examen de habilidades previo a las pasantías. Obtuvieron peores resultados en los exámenes de tercer año en comparación con los estudiantes que obtuvieron puntajes satisfactorios en todos los componentes del examen de habilidades previo a las pasantías.</p>	<p>El desempeño de los estudiantes al realizar el examen de habilidades previo a las pasantías está directamente relacionado con el desempeño futuro de los estudiantes en sus rotaciones correspondientes al tercer año.</p>

<p><i>Baseline Clinical Skill of Medical Students Entering the Obstetrics and Gynecology Core Clinical Clerkship</i></p>	<p>Nelson, E; Ireland, K; Krapf, JM. (31).</p>	<p>2021</p>	<p>346</p>	<p>Los estudiantes sintieron mayor confianza al realizar técnicas de nudos (17%), colocación de guantes (7%), sin embargo, presentaron menor confianza en el conocimiento de las curvas de labor de parto (86%) y maniobras de Leopold (88%). La confianza de estos estudiantes para realizar los procedimientos antes mencionados fue significativamente mayor en las rotaciones posteriores, colocación de guantes (4% frente a 11%, $p < 0,01$) y hacer nudos (8% frente a 27%, $p < 0,01$) destacando que los estudiantes que presentaron mayor interés se sintieron mejor preparados para las rotaciones clínicas.</p>	<p>A pesar de la exposición clínica temprana, los estudiantes no se sienten completamente preparados para realizar la rotación clínica de Ginecología y Obstetricia, sin embargo, se sienten más cómodos realizando actividades que se relacionan con la pasantía de Cirugía General, destacando que los estudiantes encuentran motivación para realizar una nueva pasantía en esta área.</p>
---	--	-------------	------------	---	---

DISCUSIÓN

La participación de los estudiantes de medicina en otros escenarios es esencial para su proceso de formación, sin embargo, existen varios desafíos en aspectos como la ética y la seguridad de todos los actores. Además, se deben reconocer las limitaciones del proceso en diversas áreas, sobre todo el conocimiento de la parte teórica. La interacción entre el docente y el estudiante hace que el proceso enseñanza aprendizaje se lleve de manera apropiada, siempre y cuando se cuente con el entorno adecuado para realizar las prácticas asistenciales (24). En múltiples ocasiones se menciona que la supervisión del docente es un aspecto de gran relevancia, que no puede pasar desapercibido, sin embargo, en nuestro medio pocas veces se cumple o se delega la supervisión a otros profesionales que no son docentes, afectando el desarrollo normal del proceso enseñanza-aprendizaje.

En relación a los nuevos métodos de enseñanza, tanto Bartlett (2020) como Chen (2023) proponen la implementación de métodos que incentiven el liderazgo y la toma de decisiones en equipo, lo que supone una ventaja contra los grupos focales de estudiantes que no lo realizan, así como un aumento significativo en las calificaciones de aquellos que aplican métodos más participativos (25,26). Las técnicas de enseñanza contemporáneas muestran que existe esfuerzo para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en las IES, suponiendo una gran ventaja sobre los centros que no las implementan.

Se sugiere que la evaluación continua de las destrezas adquiridas mediante el uso de formularios, así como involucrar al estudiante de manera temprana en el entorno hospitalario genera un mejor desempeño y por lo tanto, calificaciones más altas (19). La interacción con el resto del equipo de salud supone la adaptación continua del estudiante al ambiente hospitalario mientras que genera competencias, destrezas y conocimiento (27). Entre las principales destrezas que adquiere el estudiante durante las horas de práctica en las UAD son: elaboración

adecuada de documentos médicos y médico-legales, técnicas de asepsia y antisepsia para el manejo general de los pacientes, comprensión de los procedimientos terapéuticos y sus indicaciones para realizarlos, comunicación efectiva con el paciente o sus familiares, elaboración adecuada de casos clínicos, presentación del paciente al tutor, normas de cordialidad y respeto entre los agentes que conforman la UAD (28). Además, adquiere valores éticos y morales de acuerdo con las situaciones que ha observado.

Las prácticas asistenciales ayudan a que el estudiante realice una autocrítica del proceso enseñanza-aprendizaje, el plan de estudios y la evaluación de procedimientos, lo que a su vez genera más conocimientos, reforzando sus destrezas al brindarle atención al paciente (29). La tutoría se lleva a cabo de manera constante y continua, lo que facilita el logro de los objetivos de aprendizaje y contribuye a la comprensión de conceptos y situaciones comunes en la práctica clínica (30). La función de las tutorías será individualizar los procesos de aprendizaje, teniendo en cuenta las 21 necesidades especiales referidas por los estudiantes, motivándolos a continuar con el desarrollo de sus actividades (31).

Es así como el vínculo entre el estudiante y el tutor, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, se concreta durante las prácticas asistenciales para alcanzar las metas de aprendizaje. Los convenios realizados con las UAD han mejorado la formación médica, su relación directa con las actividades asistenciales y otorgar un beneficio a la comunidad. Construir los conocimientos clínicos, epidemiológicos y éticos de los estudiantes es el objetivo primordial de la práctica preprofesional en las diversas escuelas de medicina (30,31).

A través de modelos pedagógicos innovadores se logra el desarrollo de nuevas habilidades, destrezas y un mejor desenvolvimiento al realizar procedimientos para su posterior aplicación en escenarios reales (31). La importancia de las UADS radica en involucrar al estudiante con

el ambiente hospitalario, por lo tanto, el cumplimiento de la normativa vigente permite una mejor dinámica de aprendizaje y un correcto funcionamiento a nivel asistencial.

CONCLUSIONES

La medicina es una ciencia que ha presentado múltiples cambios, por lo tanto, la educación del futuro personal de salud debe ser una prioridad y tomar un nuevo rumbo, logrando que los estudiantes asimilen conocimientos, predomine el pensamiento crítico y logren desenvolverse adecuadamente en el ámbito hospitalario. Las prácticas clínicas son una estrategia educativa esencial que busca que el estudiante aplique sus conocimientos teóricos para fortalecer sus capacidades y su conocimiento. El rol del tutor garantiza que el proceso sea óptimo, velando por la salud y seguridad del paciente mientras el estudiante adquiere destrezas. A su vez, el análisis clínico orienta al estudiante a comprender mejor el abordaje del paciente, tomar decisiones clínicas, priorización de tareas y resolución de problemas. La educación médica amerita un análisis profundo de las fortalezas y falencias de los participantes con aras de mejorar los servicios de salud y que las normativas vigentes sean respetadas, por lo tanto, es de suma importancia promover reformas hacia la formación médica con el fin de generar profesionales responsables y competentes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nolla Domenjó, M. (2019). Aprendizaje y prácticas clínicas. *Educación médica*, 20(2), 100–104.
2. Flexner, A. (1960). *Educación Médica en los Estados Unidos y Canadá*.
3. González-Montero MG, Lara-Gallardo PM, González-Martínez JF. Modelos educativos en medicina y su evolución histórica. *Rev Esp Med Quir*. 2015;20(2):256- 265.
4. Pinilla AE. Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. *Acta Med Colomb* 2011; 36: 204-218.
5. Chang A, Pierluissi E, Cornes S, Ishizaki A, Teherani A, Davis JA, et al. The Clinical Microsystems clerkship at University of California, San Francisco: Integrating clinical skills and Health Systems Improvement for early medical students. *Academic Medicine*. 2022;98(1):57–61.
6. Yune SJ, Jung JS. Changes of academic performance by integration between basic and clinical medicine in pre-clerkship Medical Education. *Korean Journal of Medical Education*. 2018;30(3):209–18.
7. Millán Núñez-Cortés J, Gutiérrez-Fuentes JA. Enseñar a ser médicos: un análisis de opinión de los médicos implicados en la docencia de la clínica práctica (III): perspectivas futuras derivadas del análisis de opinión de médicos implicados en la docencia clínica práctica. *FEM Rev la Fund Educ Médica [Internet]*. 2014 Sep [cited 2023 Nov 17];17(3):137–42.
8. Araya Tapia P, Böhm Ghiringhelli P, Bustos García I, Durán Alvarado D, Giacaman Salcedo C, González Atenas I, et al. Estudiantes como agentes activos de su proceso formativo: Una Experiencia Emergente en Educación Médica. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*. 2022 Mar 4;47(3):75–84.
9. Gobierno de la República del Ecuador. Ley Orgánica de Educación Superior LOES. *Regist Of Supl 298 12-oct-2010 [Internet]*. 2018;106:39–40.

10. Ministerio de Salud Pública y Consejo de Educación Superior. Norma Técnica para Unidades Asistenciales Docentes. Regist Of Supl [Internet]. 2015;377:18–2014.
11. Ortega J. Prácticas reflexivas del proceso de enseñanza en docentes universitarios de las ciencias de la salud [Internet]. Educación Medica Superior. 2015 [cited 2023 Jun 17].
12. Gutiérrez Puertas Lorena. Influencias en el aprendizaje del estudiante en sus prácticas clínicas. Index Enferm [Internet]. 2016 Sep [citado 2023 Dic 07] ; 25(3): 133- 134.
13. Beca I Juan Pablo, Gómez B María Inés, Browne L Francisca, Browne S Jorge. Los estudiantes de medicina como parte del equipo de salud. Rev. méd. Chile [Internet]. 2011 Abr [citado 2023 Dic 01] ; 139(4): 462-466.
14. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/ performance. Academic Medicine, 1990;65(9):S637.
15. Gallego FA, La Reforma de la Educación Médica en España, Real Academia Nacional de Medicina, Instituto de España, Madrid 1991;pp.1-11.
16. Descriptores DeCS: Educación Médica; Universidades; Congresos; Servicios de Salud. Cumbre Mundial de Educación Médica Declaración Edimburgo 1993, Rev Cubana Educación Médica Superior, 2000;14(3)270-83.
17. Oscar A, Carrasco V. El constructivismo como modelo pedagógico aún vigente en el proceso Enseñanza Aprendizaje. Cuad Hosp Clínicas [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 17];61(2):7–7.
18. Tamayo LAT. Implicaciones del modelo constructivista en la visión educativa del siglo XXI. Rev Soc Technol [Internet]. 2021 [cited 2023 Nov 17];4(2):364-76.
19. Salib S, Corliss SB, Annamalai VR, Nelson EA. From knowing to doing: Integrating systems-ready physician competencies in the clerkship setting. Medical Science Educator. 2020 Jun 22;30(3):1157–67.

20. Simmenroth A, Harding A, Vallersnes OM, Dowek A, Carelli F, Kiknadze N, et al. Early clinical exposure in Undergraduate Medical Education: A questionnaire survey of 30 European countries. *Medical Teacher*. 2022;;1–7.
21. Ryan MS, Feldman M, Bodamer C, Browning J, Brock E, Grossman C. Closing the gap between preclinical and clinical training: Impact of a transition-to-clerkship course on medical students' clerkship performance. *Academic Medicine*. 2020 Feb;95(2):221–5. 25
22. Agudelo ARA. Experiencia de los estudiantes de medicina sobre la metodología Aprendizaje Basado en Problemas de una Universidad de Colombia. *Braz Dent J [Internet]*. 2022;33(1):1–12.
23. Austin JP, Baskerville M, Bumsted T, Haedinger L, Nonas S, Pohoata E, et al. Development and evaluation of a simulation-based transition to clerkship course. *Perspectives on Medical Education*. 2020 May 26;9(6):379–84.
24. Burgess A, van Diggele C, Roberts C, Mellis C. Key tips for teaching in the clinical setting. *BMC Medical Education*. 2020 Dec 3;20(S2).
25. Bartlett M, Couper I, Poncelet A, Worley P. The do's, don'ts and don't knows of establishing a sustainable longitudinal integrated clerkship. *Perspectives on Medical Education*. 2020 Jan 17;9(1):5–19.
26. Chen X, Gong MF, Wu S, He J. “LEARN”, a novel teaching method for Chinese clinical clerkship: A cross-sectional study. *Frontiers in Surgery*. 2023 Feb 13;10.
27. Tago M, Hirata R, Shikino K, Watari T, Yamashita S, Tokushima Y, et al. Clinical clerkships in general medicine enable students to acquire basic medical competencies and experience in community-based Integrated Care: A Descriptive Questionnairebased study. *Cureus*. 2023 Mar 21
28. Al Khathlan N, Al Adhab F, Al Jasim H, Al Furaish S, Al Mutairi W, Al Yami B. Simulation-based clinical education versus early clinical exposure for developing clinical skills

in respiratory care students. *Saudi Journal of Medicine and Medical Sciences*. 2022 Jan;10(1):36.

29. Liu C, Tang K, Wang Y, Chiu C. Impacts of early clinical exposure on undergraduate student professionalism—a qualitative study. *BMC Medical Education*. 2022 Jun 6;22(1).

30. Strowd LC, Gao H, Williams DM, Peters TR, Jackson J. Early pre-clerkship clinical skills assessments predict clerkship performance. *Medical Science Educator*. 2022 Mar 1;32(2):463–71. 26

31. Nelson E, Ireland K, Krapf JM. Baseline clinical skill of medical students entering the obstetrics and Gynecology Core Clinical Clerkship. *Medical Science Educator*. 2020 Oct 23;31(1):59–65.

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

Nathalie Margarita Castro Madero portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0106957376**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del Proyecto de Titulación **“Participación Activa de Estudiantes de Medicina de Pregrado en las Rotaciones Clínicas. Revisión bibliográfica”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 26 de mayo de 2025

F: 

NATHALIE MARGARITA CASTRO MADERO
C.I. 0106957376