

# Una propuesta para la enseñanza y el aprendizaje en prácticas clínicas de estudiantes de fisioterapia

Irving David Chávez-Ciau<sup>a,†</sup>, Galo Emanuel López-Gamboa<sup>a,§</sup>

Facultad de Medicina



## Resumen

**Introducción:** El grado de fisioterapia se obtiene al cursar una preparación universitaria de 4 a 5 años con contenido teórico y práctico en su diseño curricular. En el segundo año de formación se realiza un periodo llamado “práctica clínica” donde, a través de la interacción con el paciente, el estudiante aprende y demuestra distintas habilidades clínicas; sin embargo, la enseñanza durante esta etapa puede descuidar competencias adicionales a la formación del alumno.

**Objetivo:** Diseñar una propuesta didáctica de enseñanza y aprendizaje para educadores clínicos mediante el diagnóstico de habilidades clínicas y humanas de formación identificadas en estudiantes de fisioterapia.

**Método:** Se realizó un estudio exploratorio y un muestreo no probabilístico por conveniencia a 2 grupos; el primer grupo formado por 32 estudiantes de la licenciatura en fisioterapia, superiores al sexto semestre, que realizaron prácticas clínicas en el área de terapia física del Hos-

pital Regional ISSSTE “Elvia Carrillo Puerto”, durante el periodo comprendido de febrero 2019 a enero 2020; y el segundo grupo formado por 3 terapeutas adscritos de la institución, encargados de la formación clínica de los alumnos.

**Resultados:** De los 3 terapeutas adscritos al hospital, 1 refirió como “muy bueno” al proceso de enseñanza y aprendizaje durante las prácticas clínicas en fisioterapia; sin embargo, únicamente el 33.3% de los encuestados los aplica regularmente para la enseñanza y conclusión de habilidades en los estudiantes. El 43.8% de los alumnos encuestados categorizaron su enseñanza clínica como “bueno” durante su periodo de prácticas, siendo las habilidades clínicas las más frecuentemente practicadas y las habilidades intrapersonales las menos abordada para su aprendizaje.

**Conclusiones:** La propuesta de formación facilita la conclusión de mejores estándares de competencia en la formación de estudiantes en fisioterapia lo que garantiza

<sup>a</sup>Unidad de Posgrados, Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Yucatán, Yuc., México.

ORCID ID:

<sup>†</sup><https://orcid.org/0000-0002-6263-5197>

<sup>§</sup><https://orcid.org/0000-0001-5581-7489>

Recibido: 21-febrero-2023. Aceptado: 29-septiembre-2023.

\* Autor para correspondencia: Irving David Chávez Ciau.

Correo electrónico: a11004300@alumnos.uady.mx

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

a egresados capaces de afrontar las demandas de los pacientes, proporcionando un trato profesional y humano a sus futuros usuarios.

**Palabras clave:** Enseñanza; aprendizaje; terapia física; competencia clínica.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## A proposal for teaching and learning in clinical practices of physiotherapy students

### Abstract

**Introduction:** The Physiotherapy degree is obtained by taking a 4 to 5-year university preparation with theoretical and practical content in its curricular design. In the second year of training, a period called “clinical practice” is carried out where, through interaction with the patient, the student learns and demonstrates different clinical skills, however, teaching during this stage can neglect additional skills to the student’s training.

**Objective:** Design a didactic teaching and learning proposal for clinical educators through the diagnosis of clinical and human training skills identified in physiotherapy students.

**Method:** An exploratory study and non-probabilistic con-

venience sampling was carried out in 2 groups; the first group formed by 32 students of the degree in physiotherapy beyond the sixth semester who carried out clinical practices in the physical therapy area of the ISSSTE Regional Hospital “Elvia Carrillo Puerto” during the period from February 2019 to January 2020 and the second group formed by 3 therapists assigned to the institution in charge of the clinical training of the students.

**Results:** Of the 3 therapists assigned to the hospital, 1 referred as “very good” to the teaching and learning process during clinical practices in physiotherapy, however, only 33.3% of those surveyed apply them periodically for the teaching and completion of skills. In the students, 43.8% of the students surveyed categorized their clinical teaching as “good” during their internship period, with clinical skills being the most frequently practiced and intrapersonal skills the least addressed for their learning.

**Conclusions:** The training proposal facilitates the conclusion of better standards of competence in the training of students in physiotherapy, which guarantees graduates capable of facing the demands of patients who require a professional and humane treatment of their future users.

**Keywords:** Teaching; learning; physical therapy; clinical competence.

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

El grado de fisioterapia se obtiene al cursar una preparación universitaria de 5 años con contenido teórico y práctico en su diseño curricular<sup>1</sup>.

La Asociación Mundial de Fisioterapia menciona el dominio de 8 competencias que todo profesional debe poseer para llevar a cabo su labor sanitaria con los pacientes<sup>2</sup>:

1. Evaluación e intervención terapéutica
2. Práctica ética y profesional
3. Comunicación
4. Práctica basada en la evidencia
5. Trabajo interdisciplinario

6. Práctica reflexiva y educación permanente
7. Gestión de calidad
8. Liderazgo y manejo

A partir del segundo año se lleva a cabo un periodo llamado “práctica clínica” donde el estudiante demuestra sus habilidades clínicas, investigativas e intrapersonales a través de la atención a los pacientes en sedes establecidas (hospitales, clínicas, instituciones educativas o centros deportivos)<sup>3</sup>.

Estos espacios de interacción y aprendizaje clínico son considerados esenciales en la preparación y formación de profesionales de la salud, permitiendo lograr habilidades, destrezas y actitudes que

difícilmente se aprenderían en aula o espacios de simulación<sup>3,4</sup>.

Durante la práctica clínica, pueden verse reflejadas necesidades de formación clínicas definidas como aquellas habilidades, deseos, problemas o limitaciones que son detectadas en el estudiante como parte de las áreas de oportunidad de mejora en un profesional de la salud que pueden depender de las exigencias sociales del momento o las particularidades individuales del perfil profesional<sup>5</sup>.

Diversos autores como Zúñiga y et al.<sup>6</sup> han descrito el uso de estrategias enfocadas en el desarrollo de habilidades técnicas durante las prácticas clínicas iniciales en estudiantes de medicina, así como Lobato et al.<sup>7</sup> quienes optaban por métodos más convencionales con resultados que han sido diversos y basados únicamente en una población específica.

De igual manera, estudios más recientes como los de Díaz-Agudelo et al.<sup>8</sup> han incluido dentro de las estrategias de enseñanza algunas metodologías más activas y menos tradicionalistas, con buenos resultados en estudiantes de enfermería. De igual forma, en una revisión sistemática de Teixeira et al.<sup>9</sup> con el objetivo de determinar la eficacia de dos estrategias para el razonamiento clínico, han obtenido resultados variables tomando en cuenta que los artículos incluidos fueron de baja calidad.

Sin embargo, la creciente tecnificación de la asistencia sanitaria, la masificación, el control de costes o la falta de tiempo dentro de las prácticas clínicas han hecho anteponer las habilidades experimentales (método, razonamiento clínico y dominio de técnicas terapéuticas) caracterizado en los estudios antes mencionados, dejando otras competencias complementarias que el alumno debe desarrollar como futuro sanitario inconclusas o parcialmente integradas, suponiendo una deshumanización de la práctica centrada en el paciente lo que puede concebir una falta empatía en los mismos<sup>10</sup>.

Por el contrario, la enseñanza de la concepción biopsicosocial permite involucrar a los usuarios en las decisiones de sus intervenciones mediante la “humanización de los procesos de atención” donde la gestión administrativa y asistencial se prioriza ante el método tradicional de abordaje de la salud-enfermedad, reflejando mejores resultados en materia de satisfacción física y emocional en los pacientes<sup>11</sup>.

Por lo que el uso de diversas estrategias relacionadas a las competencias clínicas y humanas debe ser una oportunidad para potenciar el desarrollo de las habilidades de egreso de los profesionales en formación durante el periodo de práctica y de esa forma evitar limitar el aprendizaje clínico no solo a procesos experimentales con el paciente<sup>12</sup>.

El limitado desarrollo de las habilidades al egreso del estudiante puede reflejarse en profesionales poco competentes para el ámbito laboral que no se encuentren paralelos a las nuevas políticas sanitarias propuestas para la atención integral centrada en el paciente bajo modelos holísticos<sup>13</sup>.

Estos obstáculos pueden minorizar su impacto cuando se realiza un diagnóstico de necesidades de formación, entendiéndose por dicho concepto como una herramienta que permite identificar la diferencia entre lo que se sabe y lo que se debería saber para desarrollar eficazmente una ocupación<sup>14</sup>.

## OBJETIVO

El presente estudio tuvo por objetivo diseñar una propuesta didáctica de enseñanza y aprendizaje para educadores clínicos mediante el diagnóstico de habilidades clínicas y humanas de formación, identificadas en estudiantes de fisioterapia.

## MÉTODO

Se realizó un estudio cuantitativo, exploratorio y transversal. Participaron 2 grupos seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia; el primer grupo formado por 32 estudiantes de la licenciatura en fisioterapia y rehabilitación, superiores al sexto semestre o cuatrimestre, que estén realizando o hayan realizado prácticas clínicas en el área de terapia física del Hospital Regional ISSSTE “Elvia Carrillo Puerto” de la ciudad de Mérida, Yucatán, México, durante el periodo comprendido de febrero 2019 a enero 2020, por al menos 4 meses, excluyendo a estudiantes de grados inferiores, pasantes o que solo hayan realizado una estancia de un periodo parcial (2 meses). El segundo grupo estaba formado por 3 fisioterapeutas adscritos de la institución, con al menos 3 años de experiencia en la formación clínica de alumnos, excluyendo a técnicos terapeutas y personal con menor tiempo de experiencia.

Por la naturaleza del estudio (siendo el tema de enseñanza clínica en fisioterapia poco explorado) no se incluyó un cálculo de tamaño muestral, por lo que solo se incluyó una población recomendada para estudios pilotos (30-50 personas).

Se utilizaron dos cuestionarios mixtos (uno para estudiantes y otro para educadores) como instrumento de recolección de datos que fueron validados mediante un juicio de expertos formado por tres educadores clínicos con al menos 5 años de experiencia en el área clínica, docencia universitaria y grado mínimo de maestría que sean externos a la institución. Posterior a la retroalimentación del cuestionario, se realizaron las correcciones y sugerencias correspondientes para calcular la fiabilidad mediante una prueba piloto a 43 alumnos con un resultado de 0.89 en el Alpha de Cronbach a través del uso del software IBM® SPSS®.

Para la recolección de la muestra, se invitó a participar de forma voluntaria a los estudiantes proporcionándoles el enlace de un cuestionario mixto en Google Forms que fue capturado mediante un archivo de Excel para su análisis estadístico descriptivo.

De igual forma, es de considerarse que existe cierto sesgo relacionado a la memoria por la diferencia

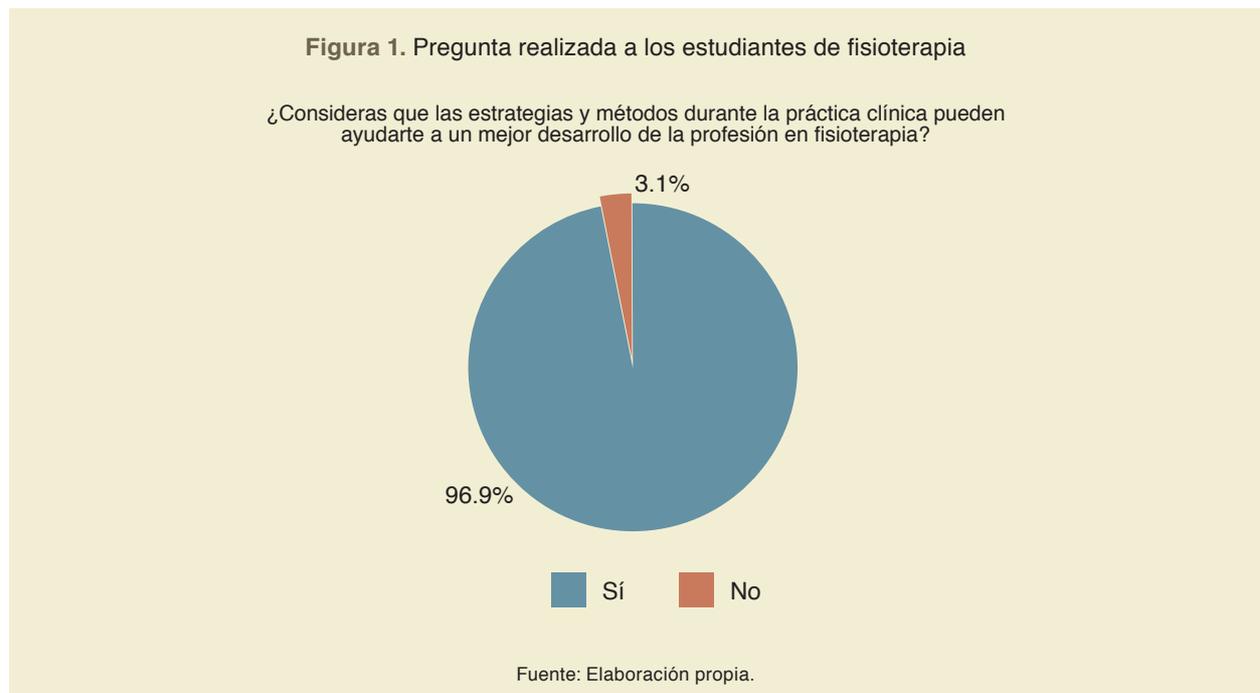
de tiempo entre el inicio del estudio y la conclusión del periodo de prácticas de los estudiantes.

### CONSIDERACIONES ÉTICAS

La encuesta fue enviada de forma virtual adjuntando una solicitud de participación voluntaria para el estudio, que fue firmada por cada uno de los encuestados, posterior a la aprobación de la coordinadora de enseñanza de la institución que fue informada acerca del objetivo de la investigación. No se incluyeron peticiones de algún tipo de dato personal ni hubo coerción sobre la población estudiada, manteniendo los datos obtenidos de forma confidencial durante la realización del estudio. De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, este estudio corresponde a una investigación sin riesgo, ya que no hubo una modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos.

### RESULTADOS

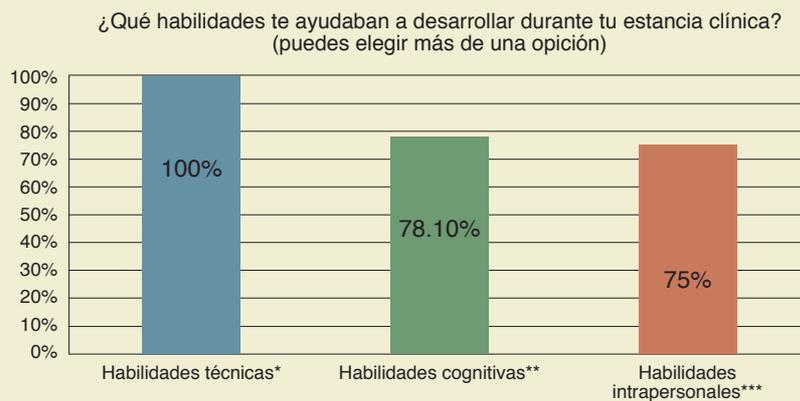
De los 32 estudiantes encuestados, únicamente el 18.8% (6/32) refirió como “muy bueno” a la pedagogía impartida para la enseñanza durante sus prácticas como se muestra en la **figura 1**. Las habilidades



técnicas (32/32) y cognitivas (25/32) fueron las áreas con mayor frecuencia para el aprendizaje, mientras que las habilidades intrapersonales (24/32) las que tenían menor frecuencia de enseñanza como muestra la **figura 2**. La **figura 3** muestra que la barrera pedagógica más frecuente con un 56.3% (18/32) fue la poca o nula actitud para la enseñanza por los terapeutas adscritos.

De los 3 terapeutas adscritos al hospital, solo 1 refirió como “muy bueno” a la enseñanza durante las prácticas clínicas en fisioterapia, mientras que los 2 restantes respondieron como “bueno” y “regular” respectivamente; adicionalmente, los 3 profesionales consideran estar de acuerdo con el uso de metodologías y estrategias pedagógicas; sin embargo, únicamente el 33.3% (1/3) de los encuestados los

**Figura 2.** Pregunta realizada a los estudiantes de fisioterapia

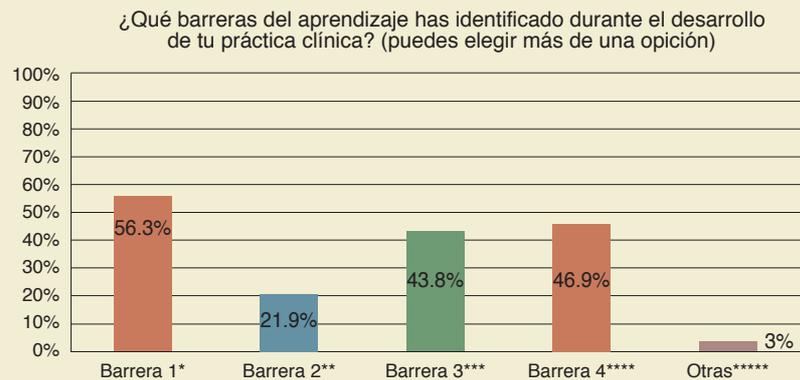


\* Valoración del paciente, diagnóstico, tratamiento con medios físicos y ejercicio y seguimiento del usuario.

\*\* Integración del conocimiento anatómico en la clínica de pacientes en las áreas del hospital (ortopedia, traumatología, reumatología y neurología).

\*\*\* Desarrollo de la empatía, ética profesional, comunicación asertiva y resolución de conflictos.

**Figura 3.** Pregunta realizada a los estudiantes de fisioterapia



\* Poca o nula actitud de enseñanza de los encargados.

\*\* Poca o nula preparación pedagógica de los encargados.

\*\*\* No tomar en cuenta mis intereses de aprendizaje.

\*\*\*\* Falta de organización o coordinación de mi universidad con mi sede.

\*\*\*\*\* Tiempo insuficiente, favoritismo y limitación de los recursos disponibles.

**Figura 4.** Pregunta realizada a los encargados del área de fisioterapia

¿Qué barreras crees que existen para la consecución del aprendizaje clínico?



\* Inadecuado plan curricular del plan de estudio de acuerdo a la necesidad del estudiante.

\*\* Situación socioeconómica del estudiante y contexto ambiental.

\*\*\* Falta de coordinación entre universidad y hospital.

\*\*\*\* Resistencia y actitud negativa al aprendizaje por el estudiante.

**Tabla 1.** Habilidades seleccionadas de acuerdo con las perspectivas propuestas

Perspectiva	Habilidades
Biomédica	Razonamiento clínico Práctica basada en la evidencia
Humana	Comunicación oral y escrita Relaciones interpersonales Ética profesional
De gestión	Planificación, administración y gestión de tiempo y recursos
Emprendimiento	Iniciativa e innovación Aprendizaje autónomo

aplica regularmente para el desarrollo y conclusión de habilidades en los estudiantes, optando el 66.6% (2/3) por una metodología tradicional y el 100% (3/3) por Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) dentro de sus estrategias pedagógica. Adicionalmente, los adscritos coincidieron en que las barreras sociales, organizativas y actitudinales obstaculizan la conclusión del aprendizaje, como muestra la **figura 4**.

En complemento, el 66.7% (2/3) de los educadores resaltó que la actitud y motivación del estudiante facilitan la propia conclusión del saber, mientras que el 33.3% (1/3) considera que la coordinación universidad

y hospital ayudaría aún más a dirigir la enseñanza de la clínica.

Con base los resultados obtenidos, se propone las perspectivas que se muestran en la **tabla 1**, así como sus respectivas habilidades a desarrollar, agregando las estrategias y métodos que pueden ser utilizados para la conclusión de estos aprendizajes.

### 1. Desarrollo de la perspectiva biomédica

a) Para el razonamiento clínico y práctica basada en la evidencia

Para fomentar el aprendizaje de competencias clínicas se sugiere el uso del método acrónimo CARAI-PER propuesta por Durán Pérez (2017), agregando el acompañamiento del estudiante al principio, hasta el desarrollo de su independencia con los pacientes<sup>15</sup>:

- Caso: El estudiante tiene su primer acercamiento con el paciente donde conoce a través de una explicación previa del caso por el educador o mediante la lectura del expediente clínico.
- Aclarar términos: El educador en conjunto con el estudiante y con base a la lectura o explicación del caso, se esclarecen los términos desconocidos para facilitar su comprensión.

- Representación de la actividad: El estudiante demuestra sus conocimientos teóricos y habilidades manuales para la anamnesis y exploración física del paciente. Para ello, es importante conocer los 2 primeros componentes del método clínico (problema e información primaria).
- Análisis: El estudiante y educador identifican los datos claves obtenidos en el paso anterior. Se sugiere utilizar la lluvia de ideas justificando a través del conocimiento teórico posibles explicaciones. Este momento corresponde al tercer paso del método clínico que es la hipótesis (diagnóstico funcional).
- Integración: Posterior al diagnóstico establecido, el estudiante con la guía del educador busca establecer relaciones clínicas y proponer soluciones ante la situación. En el método clínico, el plan (tratamiento) se relaciona con esta actividad.
- Preguntas: El educador orienta preguntas hacia una acción reflexiva de búsqueda de necesidades de aprendizaje del estudiante. Se puede utilizar los niveles analíticos y críticos de la bitácora COL como técnica para la adquisición de preguntas (¿qué propongo?, ¿qué quiero lograr?, ¿cuál es su actual evidencia?, etc.).
- Estudio independiente: Una vez establecidas las preguntas, el estudiante buscará la información pertinente haciendo énfasis sobre las fuentes de información y la práctica basada en la evidencia científica.
- Realimentación: Se recomienda realizarse una vez por semana (o según el tiempo asignado en la sede) con el objetivo de conocer, evaluar e identificar fortalezas y debilidades. Se sugiere incluir preguntas de nivel básico de la bitácora COL (¿qué pasó?, ¿qué sentí?, ¿qué aprendí?).

## 2. Desarrollo de la perspectiva humana

### a) Para la comunicación oral

Para desarrollar esta competencia se sugiere realizar la exposición de un caso clínico y su defensa de esta con el fin de complementar la perspectiva biomédica<sup>16</sup>.

El estudiante seleccionará un usuario exponiendo su caso y propondrá un tratamiento para su condición. El objetivo de esta actividad debe centrarse en la realimentación de la habilidad de expresión verbal para

presentar un paciente, transmitir la información y justificar a través de la evidencia el tratamiento propuesto. Se debe evitar que el objeto sea “el explicar cuanto sabe”.

Se tendrá en cuenta aspectos como el control de la audiencia, la forma como se dirige a una respuesta individual y la manera en cómo refuta una idea diferente sin la pérdida del respeto en cada uno de los partícipes.

### b) Para la comunicación escrita

Para esta competencia se sugiere el uso de los foros de discusión como técnica para su conclusión a través de los siguientes pasos<sup>17</sup>:

Se puede realizar a través de una página específica para la actividad o mediante alguna red social.

El educador clínico es el presentador del tema que se discutirá. Los estudiantes también pueden ser presentadores de temáticas para darles protagonismo en la actividad.

Se sugiere utilizar temas de interés estudiantil y que puedan relacionarse con la actividad clínica del área para una mejor integración. Ej: ¿La higiene de la columna realmente ayuda a los pacientes con lumbalgia?; Médico en rehabilitación y fisioterapeuta: ¿trabajo multidisciplinario o lucha de egos?; Ultrasonido terapéutico: ¿Beneficios reales o efecto placebo?

Cada estudiante plasmará su punto de vista o su postura a favor o en contra, ayudándose con estudios o revisiones del tema en cuestión.

Para la refutación ante una opinión distinta de algún compañero, deberá dirigirse con respeto siendo este último una forma de evaluar la comunicación y expresión escrita.

Al final, durante la práctica clínica se destinará un tiempo para la realimentación del tema y la relación que puede tener durante la labor fisioterapéutica.

### c) Para las relaciones interpersonales

La actividad del juego de roles es una estrategia que permite representar contextos reales que pueden ser adaptados a situaciones frecuentes de la práctica clínica<sup>18</sup>. Para la conclusión de esta competencia se llevará a cabo la siguiente actividad de aprendizaje:

Se dividirá a los estudiantes en tres grupos según la situación que se aborde.

A continuación, se elegirá un integrante de cada equipo, repartiendo el rol para la simulación del contexto planteando el objetivo, reglas y condiciones de la actividad.

Se recomienda utilizar situaciones frecuentes con el objetivo de integrar el aprendizaje a la práctica (un familiar del paciente disgustado con la atención, paciente con poca adherencia al tratamiento físico, conflicto entre profesionales, etc.).

Los estudiantes seleccionados deben pensar, actuar y decidir como lo haría el personaje que representan; el educador será el mediador de la representación mientras que resto del grupo participará como observadores activos del acto.

Al finalizar, el educador realimentará la actividad remarcando el propósito de esta, invitando a la participación del resto de los estudiantes para conocer sus opiniones en el caso en contexto. Se puede preparar una guía de preguntas que orienten a la interacción y la relación con un escenario real.

#### d) Para la ética profesional

La práctica profesional en fisioterapia es más que tener conocimientos o habilidades manuales para el tratamiento del paciente, también es comportarse con ética respetando los principios de la profesión. Para la conclusión de esta actitud, se propone utilizar el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)<sup>19,20</sup>. Se dividirá al grupo en equipos para poder llevar a cabo la resolución del caso.

En una primera sesión, se presentará y expondrá el problema (puede ser diseñado o preferentemente relacionado con el contexto ambiental). Los temas pueden ser: problemas relacionados con el bienestar y los derechos de los pacientes, problemas relacionados con el rol profesional y la responsabilidad, problemas con relaciones de negocios y factores económicos, etc.

Cada estudiante identificará sus necesidades de aprendizaje y se encargará de forma autónoma de la consulta de la información. El educador clínico puede facilitar sugerencias de lectura para su estudio.

En la sesión posterior, cada equipo propondrá una solución al problema con la literatura estudiada, siendo la justificación de su actuar durante la resolución del caso. Es importante remarcar el respeto en los diferentes puntos de vista. Se podrán identificar

nuevos problemas y resoluciones durante la resolución del caso.

### 3. Desarrollo de la perspectiva de gestión

#### a) Para la planificación, administración y gestión de tiempo y recursos

La atención en una consulta fisioterapéutica suele ser de 50 a 60 minutos, por lo que es necesario aprovechar este periodo con el paciente con la mayor eficiencia y organización posible. Para el desarrollo de esta competencia se sugiere el uso de una planeación clínica<sup>21,22</sup>.

El estudiante realizará una planeación de sesión clínica, con base a los resultados en la valoración.

Deberá incluir aspectos básicos como el nombre del paciente, del terapeuta, la fecha en que se realiza la atención y el tiempo estimado, los recursos a necesitar y el objetivo a lograr en la sesión.

Se incluirán los pasos a realizar en la apertura, desarrollo y el cierre de la atención con sus respectivos tiempos. Por ejemplo, preguntar por el estado del paciente, explicar el objetivo y las actividades del día (apertura), realizar el plan terapéutico basado en la evidencia en el paciente (desarrollo), resolver dudas e inquietudes del usuario y las indicaciones para el domicilio (cierre).

Al finalizar, las planeaciones se integrarán a la carpeta del expediente clínico del paciente para futuros abordajes o modificaciones.

### 4. Desarrollo de la perspectiva de emprendimiento

#### a) Para la iniciativa e innovación

En complemento de la competencia anterior se propone establecer una lluvia de ideas para la mejora de las actividades<sup>23</sup>.

Al finalizar la semana, el equipo del departamento de fisioterapia se reunirá para platicar sobre las actividades realizadas y cada persona propondrá una actividad de mejora para el área.

La propuesta deberá estar de acuerdo con una problemática observada durante la rotación o como mejora a una propuesta preestablecida. Las ideas deberán ser previamente revisadas por el educador y justificadas por el equipo.

Deberá ser explicado para que pueda llevarse a cabo posteriormente.

### b) Para el aprendizaje autónomo

Se propone realizar un portafolio de evidencias de los nuevos conocimientos aplicados durante la práctica clínica en el área<sup>24</sup>.

Las actividades propuestas se realizarán bajo las zonas de desarrollo de Lev Vitgotsky:

- Zona de desarrollo potencial y próximo: Se acompaña al estudiante durante su práctica y el educador clínico realiza preguntas sobre su atención clínica.

Si el estudiante desconoce total o parcialmente algún concepto deberá anotarlo para una futura investigación, misma que tendrá que ser anexada para formar un compendio que se entregará como portafolio de evidencias.

- Zona de desarrollo real: El alumno deberá investigar los conceptos desconocidos y anexarlo a su portafolio de evidencias. Todas estas investigaciones deberán ser aplicadas posteriormente durante la práctica para formar el aprendizaje clínico significativo.

Al finalizar el periodo, el estudiante deberá entregar un portafolio de evidencias que incluya las investigaciones y manuscritos que realizó, mismo que se encontrará dividido en las tres partes antes mencionadas. Al final, se incluirá una reflexión comparando su paso por cada una de las zonas de Vitgotsky, mencionando la influencia que tuvo el aprendizaje autónomo sobre su formación clínica.

## DISCUSIÓN

Se ha demostrado que, mediante un adecuado acompañamiento y supervisión durante el periodo clínico, la motivación del estudiante aumenta en mayor medida, confirmando la elección de su carrera y asegurando el desarrollo de habilidades clínicas esenciales para la formación de terapeutas físicos con estándares de calidad<sup>25</sup>. La supervisión del estudiante mediante el educador o encargado favorece la conclusión de sus destrezas mediante el apoyo y retroalimentación de las actividades que se realizan durante el periodo de prácticas, como menciona Velasco-Gutiérrez et al. (2021), donde mediante el

trabajo colaborativo de estudiantes de pregrado en medicina y fisioterapia alcanzaron estándares de calidad cuando se lleva de la mano con un rol guía de profesionales más experimentados, teniendo en cuenta toda la programación pedagógica del educador en un escenario clínico<sup>26</sup>.

El canal educativo, para considerar un éxito de formación sanitaria, consiste en la relación y transporte de los saberes teóricos a la práctica profesional que puede llegar a ser una tarea demandante por las distintas actividades que se desempeñan en una institución hospitalaria<sup>27</sup>. Es importante resaltar que el enfoque biomédico de la formación académica no es más que solo un objetivo de habilidades a desarrollar; sin embargo, el peso curricular que se le adjunta a estos saberes técnicos infravalora otros propósitos de enseñanza que poseen la misma importancia profesional, como se puede observar en la encuesta aplicada a los estudiantes<sup>28</sup>. Es por ello que, Gribble et al. (2018) sugieren complementar los saberes clínicos con el desarrollo de la inteligencia emocional (empatía hacia el dolor, manejo del estrés, toma decisiones, etc.) para lograr un mayor éxito terapéutico en los pacientes<sup>29</sup>.

Si bien los resultados de la encuesta aplicada a estudiantes han marcado que dichas destrezas fueron abordadas durante su periodo práctico, también se rectifica lo que Lifshitz-Guinzberg (2012) menciona acerca de que la enseñanza debe ir más allá de solo conocimientos biomédicos, resaltando la importancia de las actitudes humanas y adjuntándole el término “la otra cara de la historia clínica” donde remarca la exploración de ideas, temores y prejuicios que percibe el paciente de sí mismo y su condición, basándose en el enfoque de atención humana como fundamento a la segunda perspectiva propuesta y las relaciones interpersonales que deba desarrollar el estudiante y que se caracterizaron por ser la que con menor frecuencia se enseña<sup>30</sup>.

La gestión del tiempo y recursos está fuertemente relacionada a los sentidos de permanencia y rendimientos en estudiantes universitarios a través de la regulación y organización de pensamientos, sentimientos y acciones es que se pueden encontrar estrategias de autoaprendizaje, incrementando la motivación hacia la formación del futuro profesional sanitario<sup>31</sup>. En las respuestas obtenidas de las

encuestas, los encargados y estudiantes coinciden en que el periodo de prácticas puede llegar a ser insuficiente para la conclusión de la enseñanza, principalmente cuando se disponen de pocos días por parte del alumno. Si bien es un factor administrativo que depende principalmente de la disponibilidad que ofrece la universidad en la respectiva sede, Garzón y Gil (2018) han demostrado relaciones positivas al comparar los resultados en el rendimiento académico de dos grupos, cuando se aplican estrategias relacionadas a la gestión y administración del tiempo aun si se cuenta con tiempo corto, por lo que es ampliamente recomendable establecer organizaciones y gestiones para aquellos estudiantes que, por situaciones no dependientes de ellos, puedan aprovechar el tiempo de una forma óptima durante su estancia<sup>32</sup>.

Se sabe que la labor hospitalaria de un prestador de servicios de salud no solo reside en el actuar docente hacia los estudiantes, de igual forma, es asignado para cargos clínicos, administrativos y de investigación, lo que puede obstaculizar la atención hacia el alumnado para su enseñanza directa, siendo una de estas características algo marcado en los resultados de la encuesta. Es por ello que el desarrollo del aprendizaje autónomo o autodirigido se conceptualiza como un atributo de la identidad profesional, enfatizando la responsabilidad por el propio crecimiento en conocimientos, habilidades y actitudes del futuro sanitario en fisioterapia<sup>33</sup>.

Una de las fortalezas identificadas en el estudio es el interés que se presenta por parte de los educadores y estudiantes en mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro de los escenarios clínicos; sin embargo, las limitaciones se ven marcadas por el poco interés que se tiene en el área por parte de encargados más superiores en la mejora de estas gestiones; de igual forma, los datos recabados en línea limitaron el desglose de la información para esclarecer un poco más aquellas respuestas cerradas, debido a que varios de ellos ya no se encontraban realizando su periodo de práctica en la institución, por lo que establecer el contacto fue algo que obstaculizó generar más datos y población.

No obstante, el número de terapeutas adscritos es bajo y, a pesar de cumplir con los criterios de inclusión, no todos han tenido una gran experiencia significativa como educadores clínicos de diversos

estudiantes. Sin embargo, con la información proporcionada en el estudio, se espera que aquellos que comienzan su acercamiento a la pedagogía clínica tengan una base de conocimientos que ayude a formar las habilidades del estudiante, tomando en cuenta distintos factores que pueden influir en la conclusión de sus conocimientos.

Entre las últimas cuestiones que aún faltan por responder se encuentra si las autoridades hospitalarias en coordinación las instituciones educativas realmente podrán establecer una relación para que sus estudiantes tengan un aprendizaje significativo en su estancia como prestadores de servicios de salud, así como para sus terapeutas adscritos en su formación como educadores clínicos. Vale la pena que otros autores puedan compartir sus experiencias para enriquecer los diversos estudios relacionados a la enseñanza clínica.

## CONCLUSIONES

La práctica clínica en fisioterapia es un periodo sumamente importante durante la formación del profesional sanitario que debe adicionar a su enseñanza el desarrollo de competencias complementarias (comunicación clínica, liderazgo, iniciativa, etc.) igual de importantes que las habilidades clínicas, siguiendo las recomendaciones de la Asociación Mundial de Fisioterapia (WP).

Es común que educadores clínicos puedan tener una iniciativa para la enseñanza del estudiante de fisioterapia; sin embargo, carecer de una formación pedagógica o de alguna guía para concluir su actuar didáctico puede obstaculizar la conclusión de los aprendizajes antes mencionados, así como la sobrevaloración de las competencias clínicas (exploración, diagnóstico y tratamiento).

La propuesta de formación facilita la conclusión de estándares de competencia en futuros profesionales de fisioterapia, lo que puede garantizar egresados capaces de afrontar las demandas de los pacientes, dando un trato humano a los usuarios que requieran de sus servicios. Se invita al educador clínico a mejorar o adaptar esta propuesta, así como a proponer otras y mejores didácticas para que los estudiantes y los pacientes sean la población beneficiada con esta actividad.

## CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- IDCC: Idea de investigación, revisión bibliográfica, análisis de datos, diseño de las actividades propuestas, creación de los instrumentos de evaluación, planeación del artículo y aprobación de la versión final.
- GELG: Cocreador de la idea de investigación, revisión de contenido, análisis de datos, revisión de las actividades propuestas, validación de los instrumentos de evaluación, planeación del artículo y aprobación de la versión final.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Dra. María Magdalena Tun Martín, coordinadora de enseñanza e investigación del Hospital Regional Mérida “Elvia Carrillo Puerto” y al Lic. Edwin Ricardo Rivero Uribe, terapeuta físico adscrito de la institución, por el apoyo brindado durante la realización de esta publicación.

## PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguna.

## FINANCIAMIENTO

Ninguno.

## CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno. 🔍

## REFERENCIAS

1. Universidad Nacional Autónoma de México. Plan de estudios de la licenciatura en fisioterapia: Resumen ejecutivo [Internet]. México: Facultad de Medicina; 2011 [citado: 01 de julio de 2023]. Disponible en: [http://actualizacb.facmed.unam.mx/\\_documentos/planes/fisioterapia/index.pdf](http://actualizacb.facmed.unam.mx/_documentos/planes/fisioterapia/index.pdf)
2. World Physiotherapy. Physiotherapist education framework. London, UK: World Physiotherapy; 2021.
3. Nolla-Domenjo M. Aprendizaje y prácticas clínicas. *EduMed*. 2019;20(2):100-104. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.019>
4. Maroto-Marin O. Evaluación de los aprendizajes en escenarios clínicos: ¿Qué evaluar y por qué? *Rev Educ*. 2016;41(1):1-18. Doi: <https://doi.org/10.15517/revedu.v41i1.19128>
5. González-Tirados R, González-Maura V. Diagnóstico de necesidades y estrategias de formación docente en las universidades. *Rev Ibero Edu*. 2007;43(6):1-14.
6. Zúñiga D, Leiva I, Calderón M, Tomiic A, Padilla O, Riquelme A, Bitran M. Estrategias del aprendizaje inicial de la clínica: más allá de los hábitos de estudio. *Percepciones de estudiantes y docentes clínicos*. *Rev Méd Chile*. 2015; 143(11):1395-1404. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015001100004>.
7. Lobato R, Villena V, Álvarez-Sala JL, García-Seoane J, Rubio R, Fernández A, García-Casasola G, Lagares A. La enseñanza de la práctica clínica en la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. *Educ Med*. 2017;18(1):51-56. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-la-ensenanza-practica-clinica-facultad-X1575181317608243>
8. Díaz-Agudelo D, Expósito-Concepción M, Díaz-Mass D, Pacheco-Cano C, Velasco-Banquet L. Estrategia pedagógica para la práctica clínica en la asignatura Cuidado del Adulto II. *Educ Med Super*. 2022;36(1):1-18. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412022000100012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412022000100012)
9. Teixeira Ferraz Grunewald S, Grunewald T, Ezequiel OS, Lucchetti ALG, Lucchetti G. One-minute preceptor and SNAPPS for clinical reasoning: a systematic review and meta-analysis. *Intern Med J*. 2023;53(5):680-689. Doi: 10.1111/imj.16005.
10. Gutiérrez-Fernández R. La humanización de (en) la Atención Primaria. *Rev Clín Med Fam*. 2017;10(1):29-38.
11. Martínez-Correa D. El sentido bidireccional de la humanización, una perspectiva desde la fisioterapia. *Reaxión*. 2021;8(3):16-30.
12. Álvarez-Sala W, Nieto Barbero M, Rodríguez-Trigo G. La formación clínica como piedra angular de los estudios de medicina. *Educ. méd*. 2010;13(1):25-31. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132010000500006&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132010000500006&lng=es).
13. Félix-Castro JM. Profesionalismo y humanismo en el ejercicio de la medicina. *Rev Mex Pediatr*. 2018;85(6):197-200. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=84885>
14. ICC Consultors. Diagnóstico de necesidades de formación del sector de los archivos de la CAE. [Internet]. ICC Consultors; 2012. Disponible en: [https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/khk\\_proiektuak/es\\_def/adjuntos/l5s2a\\_diagnostico\\_necesidades\\_formacion.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/khk_proiektuak/es_def/adjuntos/l5s2a_diagnostico_necesidades_formacion.pdf)
15. Durán-Pérez V. Esquema CARAIPER: una estrategia de enseñanza-aprendizaje del razonamiento clínico. *EduMed*. 2017;1-5. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.016>
16. Sánchez J, Gamella C. Eficacia de la presentación oral y defensa del trabajo de fin de grado. *Metas de Enfermería*. 2013;16(8):28-32. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/metas/articulo/80504/eficacia-de-la-presentacion-oral-y-defensa-del-trabajo-fin-de-grado/>
17. Buil I, Hernández B, Sesé F, Urquiza P. Los foros de discusión y sus beneficios en la docencia virtual: recomendaciones para un uso eficiente. *INNOVAR*. 2012;22(43):131-143. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/35518>
18. Gaete-Quezada R. El juego de roles como estrategia de evaluación de aprendizajes universitarios. *Educ Educ*. 2011;14(2):289-307. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83421404005>

19. Bausela-Herreras E. Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Rev Ens Univ.* 2006;27(1):103-104. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3914633>
20. Sore-Galleguillos J. Bioética en la práctica clínica del fisioterapeuta. *RBD.* 2020;1(48):193-207. Doi: <https://doi.org/10.1344/rbd2020.48.28248>
21. Rodríguez-Torres A, Jarillo-Soto E, Casas-Patiño D. La consulta médica, su tiempo y duración. *Medwave.* 2018;18(5):1-7. Doi: <http://doi.org/10.5867/medwave.2018.05.7264>
22. Carriazo-Díaz C, Pérez-Reyes M, Gaviria-Bustamante K. Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Utopía y prax. latinoam.* 2020; 25(3):87-95. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3907048>
23. González-Nieto N, Fernández-Cárdenas J, Reynaga-Peña C. Aprendizaje y práctica de la innovación en la universidad: actores, espacios y comunidades. *REDIECH.* 2019;10(19): 239-256. Doi: [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v10i19.716](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.716)
24. Solorzano-Mendoza Y. Aprendizaje autónomo y competencias. *Dom Cien.* 2017;3 (1):241-253. Doi: <https://doi.org/10.23857/dc.v3i1.390>
25. Palacios-Gutiérrez M, Quiroga-Lagos P. Percepción de los estudiantes de las características y comportamientos de sus profesores asociados a una enseñanza clínica efectiva. *ESTPED.* 2012;38(1):73-87. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052012000100004>
26. Velasco-Gutiérrez G, Hernández-Gutiérrez K, Daniel-Guerrero A. Escenario de simulación clínica interprofesional sobre delirium mixto en el pregrado de medicina y fisioterapia. *Inv Ed Med.* 2021;10(40):29-36. Doi: <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.40.21353>
27. Gutiérrez-Cirlos C, Naveja J, Sánchez-Mendiola M. Modelos de educación médica en escenarios clínicos. *Inv Ed Med.* 2020;9(35):96-105. Doi: <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20248>
28. Kurunsaari M, Tynjälä P, Piirainen A. Stories of professional development in physiotherapy education. *Physiother Theory Pract.* 2021;38(11):1742-1755. Doi: <https://doi.org/10.1080/09593985.2021.1888341>
29. Gribbel N, Ladyshevsky R, Parsons R. Changes in the emotional intelligence of occupational therapy students during practice education: A longitudinal study. *BJOT.* 2018;0(0):1-10. Doi: <https://doi.org/10.1080/13561820.2016.1244175>
30. Lifshitz-Guinzberg A. La enseñanza de la clínica en la era moderna. *Inv Ed Med.* 2012;1(4):210-217. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572012000400008&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572012000400008&script=sci_abstract)
31. Reyes-González N, Meneses-Báez A, Díaz-Mujica A. Planificación y gestión del tiempo académico de estudiantes universitarios. *Form Univ.* 2022;15(1):57-72. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000100057>
32. Garzón-Umerenkova A, Gil-Flores J. Gestión del tiempo en alumnado universitario con diferentes niveles de rendimiento académico. *Educ Pesqui.* 2018;44(1):1-16. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201708157900>
33. Ricotta D, Richards J, Meredith K, Hayes M, McOwen K, Soffler M, Tibbles C, Whelan A, Schwartzstein R. Self-Directed Learning in Medical Education: Training for a Lifetime Discovery. *Teach Learn Med.* 2022;34(5):530-540. Doi: <https://doi.org/10.1080/10401334.2021.1938074>