

Efectividad y satisfacción de una intervención en educación interprofesional

Effectiveness and satisfaction of an intervention in interprofessional education

Sandra Ivonne **Muñoz-Maldonado**
José Dante **Amato-Martínez**
Alejandro **Cerón-Martínez**
María Guadalupe **Duhart-Hernández**
Marcela Sofía **Jiménez-Martínez**
Ana María **Lara-Barrón**
Xavier de Jesús **Novalés Castro**
Juan **Pineda-Olvera**
José Francisco **Gómez-Clavel**

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Avenida de los Barrios #1, Colonia Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla,
C.P.. 54090, Estado de México.
MÉXICO

Correo electrónico: sandra.munoz@iztacala.unam.mx;
dante.amato@unam.mx; aceron@iztacala.unam.mx;
duhartlu@yahoo.com.mx; marcelasofia62@gmail.com
anamaryl@unam.mx; novalés@unam.mx;
juan.pineda@iztacala.unam.mx

Artículo recibido: 17 de noviembre 2023; aceptado: 23 de noviembre de 2023.

RESUMEN

La educación interprofesional ha mostrado evidencia de su efectividad en diferentes universidades del mundo. En México no se han publicado evidencias de la efectividad de estos programas. El objetivo del estudio fue evaluar efectividad de una intervención de educación interprofesional en un grupo de estudiantes del área de la salud, mediante la comparación de los puntajes pre y post de autoeficacia en las competencias interprofesionales y los conocimientos, además del nivel de satisfacción con el curso. Se usaron tres instrumentos, uno para cada variable. Participaron 132 estudiantes de 5 licenciaturas de una unidad multiprofesional. Los resultados indican mejoría significativa en autoeficacia y en dos ítems de conocimientos; la evaluación de la satisfacción fue alta. Se concluye que el curso de educación interprofesional es efectivo, se sugiere que en futuros estudios se compare con un grupo control y se desarrolle un siguiente nivel de educación interprofesional para que los estudiantes desarrollen sus habilidades.

ABSTRACT

Interprofessional education has shown evidence of its effectiveness in different universities around the world. In Mexico, no evidence of interprofessional education programs' effectiveness has been reported. This study aimed to assess the effectiveness of an interprofessional education intervention in a group of students from the health service areas, comparing the pre and post-scores of self-efficacy in interprofessional competencies and knowledge, as well as assessing the satisfaction level of students with regard to the course through three surveys, one for each variable. One hundred and thirty-two students from five careers in a multi-professional unit participated. The results indicate significant improvement in self-efficacy and in two items about knowledge. There was a high level of satisfaction. We concluded that the interprofessional education course is effective. We suggest that future studies should include comparisons with a control group and the development of the next level of interprofessional education for students to develop their skills.

Palabras clave: educación, interprofesional, evaluación, satisfacción, efectividad

Key words: interprofessional, education, evaluation, satisfaction, intervention, effectiveness

INTRODUCCIÓN

En el campo de la salud existe la necesidad de que distintos profesionales trabajen juntos para poder dar soluciones y mejor atención a los pacientes. Es necesario que para proveer soluciones a todos los aspectos de salud en un caso complejo colaboren médicos de distintas especialidades, enfermeras, psicólogos, odontólogos, optometristas, trabajadoras sociales, nutriólogos y rehabilitadores físicos, entre otros.

Una de las estrategias propuestas por instituciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) para mejorar la calidad de la atención en salud, es la enseñanza de competencias interprofesionales a los estudiantes del área de la salud que son la clave para la colaboración entre profesionales en pro del bienestar de los pacientes y comunidades.

El Consorcio de asociaciones de formación de profesionales de la salud (IPEC) desde 2011 propuso que la educación interprofesional (EI) debería ser obligatoria, ya que, una vez en el campo laboral, podrían desenvolverse de manera más efectiva trabajando en equipo con otros profesionales de la salud (Interprofessional Education Collaborative Expert Panel, 2011).

Desde 2008 se comenzaron a realizar esfuerzos en el mundo para sistematizar estrategias de educación interprofesional para los estudiantes de pregrado (Barr, 2015). Actualmente existen universidades de Estados Unidos, Reino Unido, España, Canadá, Nueva Zelanda y Japón que han logrado establecer programas de educación interprofesional de forma exitosa (la Rosa-Salas et al., 2020; Maeno et al., 2019; Nozaki et al., 2021; Saragih et al., 2023) y han logrado establecer asignaturas de educación interprofesional en el currículo de las escuelas de medicina, enfermería y otras profesiones de la salud.

En 2016 se creó en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) una estrategia para apoyar a los países de Latinoamérica en la implementación de acciones de educación y colaboración interprofesional, con cuatro objetivos que abarcan: 1) la disseminación de la EI, 2) el reclutamiento y entrenamiento de docentes en EI, 3) la propuesta de

aspectos legislativos sobre colaboración y EI para establecer programas educativos e implementar la atención interprofesional y 4) la actualización constante (OMS & OPS, 2016). A este grupo de trabajo se sumaron la mayor parte de los países con excepción de México, Ecuador, Haití, y la Guayana Francesa. De los países incluidos en esta fuerza de trabajo solo Brasil y Panamá lograron cubrir los cuatro objetivos, los demás países cubren al menos uno de los objetivos, pero en donde más fallos se tienen es en la parte legislativa y en el reclutamiento y capacitación del equipo docente (Freire et al., 2023).

En México existen pocos planes de estudio que incorporen la EI en sus programas de estudio, entre estos destacan las carreras de Medicina y Psicología en la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México, que ofertan la EI como módulo optativo.

Los programas educativos sobre colaboración interprofesional se basan en las competencias propuestas por el IPEC, que abarcan cuatro dominios: 1) ética y valores, 2) roles y responsabilidades, 3) comunicación interprofesional y 4) equipos de trabajo y trabajo en equipo. Sin embargo, los programas educativos pueden tener distintos formatos, niveles y objetivos. En la Universidad de Navarra, por ejemplo, han planteado un modelo en tres niveles de inmersión para la educación interprofesional para una adquisición progresiva de las competencias, dicho modelo inicia con los fundamentos de la EI, seguidos por el saber cómo y termina con el mostrar cómo (la Rosa-Salas et al., 2020).

Este último curso de la Universidad de Navarra y otros han empleado simulación para promover un mejor aprendizaje en los alumnos, que ha mostrado ser efectiva para la EI (Berger-Estilita et al., 2020; Burford et al., 2020; Costello et al., 2017; Kaldheim et al., 2021; MacKenzie et al., 2017; MacLeod et al., 2022). Dado que la simulación permite poner al estudiante frente a situaciones parecidas a la realidad, en donde los participantes pueden emitir sus respuestas en un ambiente controlado y seguro tanto para el paciente como para ellos mismos y con la ventaja de recibir retroalimentación inmediata y oportuna sobre su actuar

(Raurell, 2019, Altamirano-Droguett, 2019).

Los estudios previos sobre la EI han mostrado que la intervención educativa aumenta conocimientos y mejora actitudes (Guraya & Barr, 2018; O'Neil-Pirozzi et al., 2019; Wittlin et al., 2019). Sin embargo, las revisiones y metaanálisis no han logrado identificar cambios específicos en las competencias, actitudes y disposición a la colaboración interprofesional (Aldriwesh et al., 2022; Lapkin et al., 2013; Saragih et al., 2023).

Homeyer (2018) y van Dieggele et al. (2020) coinciden en el que los mejores programas de educación interprofesional son los que desde su concepción e implementación han promovido la colaboración de distintos profesionales de la salud, a fin de aportar sus visiones de los problemas complejos que se presentan como casos y su experiencia en la colaboración y trabajo en equipo.

Asimismo, para evaluar las competencias interprofesionales se ha empleado en diversos estudios el constructo de autoeficacia en los instrumentos de evaluación (Jones et al., 2021; Keshmiri et al., 2021; Keshmiri & Ghelmani, 2023), estos indican que la autoeficacia es un buen predictor de la ejecución de las competencias, tal y como establece Bandura (2006) la percepción de eficacia se relaciona con la realización efectiva de las actividades a pesar de las barreras y en seguimiento a las metas que establece el estudiante.

Este curso de EI fue creado por profesores de cinco licenciaturas del área de la salud en una unidad de educación multiprofesional centrado en las competencias interprofesionales propuestas por el IPEC y enfocado a estudiantes de diversas profesiones. Así pues, el objetivo general de este estudio fue evaluar la efectividad y satisfacción de una intervención de educación interprofesional. Las preguntas de investigación del estudio fueron: 1) ¿Existen mejoras cambios en los conocimientos y competencias interprofesionales en un grupo de estudiantes del área de la salud después la intervención de EI? y 2) ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los estudiantes con el curso de EI? Análogo a lo reportado por evidencia previa (O'Neil-Pirozzi et al., 2019; Wittlin et al., 2019), se espera que los estudiantes muestren un aumento en los

conocimientos sobre EI y mayor autoeficacia de competencias interprofesionales después de tomar el curso, así como un nivel alto de satisfacción con el curso.

MÉTODO

Participantes

Se convocó a los estudiantes de cinco licenciaturas del área de la salud que se imparten en la FES Iztacala para participar en un curso de EI durante el periodo intersemestral; se inscribieron 132 estudiantes, de los cuales 60 respondieron todas las evaluaciones pre y post-intervención. La muestra estuvo compuesta por 31 estudiantes de la carrera de cirujano dentista, 16 de psicología, 9 de medicina, 3 de optometría y 1 de enfermería; 55% eran pasantes, 16.7% de octavo semestre, 11.7% de segundo, 10% de sexto y 6.7% de cuarto. Entre los participantes hubo 38 mujeres, 21 hombres y 1 no binario.

Intervención

El curso de EI consistió en 8 sesiones de cuatro horas cada una, para un total de 32 horas. Se emplearon estrategias didácticas como Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), simulación, *debriefing*, exposición y representación de roles. La simulación fue de baja fidelidad ya que no se usaron actores, sin embargo, el caso presentado a los participantes tenía la descripción completa de la residencia de personas de la tercera edad y permitía establecer los problemas de salud e intervenciones a desarrollar en ese escenario. El objetivo de la intervención fue la sensibilización sobre la importancia de la colaboración interprofesional y el conocimiento sobre los cuatro dominios de la EI. La población meta fueron estudiantes del área de la salud. El temario abordado se centró en los fundamentos, importancia y aportes de la EI, así como las cuatro competencias interprofesionales que deben desarrollarse para la colaboración con las demás profesiones para mejorar la salud y la atención de los pacientes. El contenido, objetivos y estrategias de enseñanza pueden verse en la Tabla 1. La intervención educativa fue diseñada e impartida por profesores de diversas profesiones (medicina, enfermería, optometría, psicología y odontología) y se impartió en junio de 2023. El muestreo fue no probabilístico. Los

estudiantes que decidieron participar en el estudio y completar las evaluaciones lo hicieron de forma voluntaria. Los criterios de inclusión fueron estar inscrito en alguna de las licenciaturas del área de la salud

y estar interesado en el curso de EI. Se excluyeron a los participantes que no completaron todas las evaluaciones.

Tabla 1

Contenido del curso

Tema	Objetivo	Estrategias de enseñanza y aprendizaje
La complejidad de los problemas de salud. Inter, multi, transdisciplina vs Interprofesional	Examinar la importancia de la EI en la atención de problemas complejos de salud en comunidades y pacientes. Distinguir entre el trabajo interdisciplinario, multidisciplinario, transdisciplinario e interprofesional.	Análisis de caso simulado <i>Debriefing</i>
Competencias interprofesionales	Discutir sobre la importancia de las competencias interprofesionales para el trabajo en equipos interprofesionales para la atención a la salud	Aprendizaje basado en problemas
Ética y Valores	Analizar los valores y actitudes éticas que se requieren para el trabajo colaborativo interprofesional.	Discusión sobre caso
Roles y responsabilidades	Identificar el rol y responsabilidades profesionales propias y de los demás profesionales del equipo de salud	Aprendizaje basado en problemas
Comunicación	Simular los aspectos comunicativos que pueden favorecer la colaboración interprofesional.	Representación de roles
Equipos de trabajo	Identificar la importancia de la colaboración y trabajo en equipo entre profesionales de la salud.	Análisis de caso
Cierre del curso	Reflexionar sobre los aprendizajes y metas alcanzadas en el curso	Debriefing

Instrumentos de medición

Las variables estudiadas fueron autoeficacia en las competencias interprofesionales, los conocimientos y la satisfacción con el curso.

Para la evaluación de la autoeficacia en las competencias profesionales, se usó el instrumento validado “Cuestionario de Percepción de Competencias para la Práctica Interprofesional (CPCPI)” con 26 ítems que evalúan la percepción de eficacia para llevar a cabo diferentes acciones relacionadas con las cuatro

competencias interprofesionales propuestas por el IPEC. La escala de respuesta es tipo Likert de cuatro puntos (1) no domino a (4) domino completamente, en donde a mayor puntaje mayor autoeficacia. El instrumento se conforma de 4 factores: colaboración interprofesional, comunicación interprofesional, respeto-ética interprofesional y autoevaluación profesional, con alfas de 0.897, 0.847, 0.803 y 0.778 respectivamente y cuenta con validez de constructo

Para evaluar los conocimientos, al inicio y término

del curso se aplicó un cuestionario realizado *ex profeso* por los profesores que desarrollaron la intervención, consta de tres preguntas, la primera sobre concepto interprofesional, la segunda sobre la importancia de la colaboración y la tercera sobre las competencias profesionales. Dicho cuestionario fue. Las respuestas fueron de opción múltiple y para su análisis se categorizaron como correctas o incorrectas.

La satisfacción con el curso se evaluó con un cuestionario desarrollado *ex profeso* para el curso de 15 preguntas con escala de respuesta de 0 a 4 puntos que va de totalmente satisfecho a totalmente insatisfecho, que explora organización de contenidos, su relevancia y utilidad para propiciar la comprensión, si las actividades promueven la reflexión y el aprendizaje, los tiempos, accesibilidad e interés de los materiales, los recursos funcionales para aprendizaje, la resolución de dudas por los profesores, la interacción con compañeros, la claridad de las instrucciones y de los parámetros de evaluación y la promoción de la valoración de las distintas profesiones. La puntuación mínima en este instrumento es de 0 y el máximo a obtener es de 60 puntos.

Procedimiento

Se convocó a los estudiantes de cinco licenciaturas del área de la salud que se imparten en la FES Iztacala para participar en un curso de Educación Interprofesional durante el periodo intersemestral, antes de comenzar el curso se les aplicó vía Google forms los instrumentos de evaluación que se describen

anteriormente, los participantes leyeron y aceptaron el consentimiento informado que se les proporcionó. Una vez contestados los formularios se inició el curso, al finalizar todas las sesiones se les proporcionó a los participantes las ligas de los instrumentos para evaluar la autoeficacia, conocimientos y satisfacción con el curso.

Análisis estadístico

Las respuestas se descargaron en un archivo de hoja de cálculo y se exportaron a SPSS versión 23 para los análisis estadísticos. Para comparar el puntaje de la autoeficacia en las competencias profesionales pre y post, se usó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon. La categorización de la respuesta a los reactivos del cuestionario para evaluar conocimientos fue dicotómica (correcta-incorrecta); se utilizó la prueba de McNemar para determinar si el curso de EI cambió la proporción de participantes que contestaron correctamente a las preguntas. Para describir el puntaje de la satisfacción con el curso se usaron medianas e intervalos intercuartílicos. Se consideró significancia estadística con valores de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Los resultados de la evaluación de conocimientos en las competencias profesionales se muestran en la Tabla 2. En las preguntas 1 y 3 hubo un aumento significativo de respuestas correctas después de terminar el curso.

Tabla 2

Conocimientos en las competencias interprofesionales

	Respuestas correctas		Respuestas incorrectas		χ^2	P
	Pre	Post	Pre	Post		
Pregunta 1. Concepto interprofesional	38	48	22	12	1.148	<0.05
Pregunta 2. Importancia colaboración	50	56	10	4	0.214	>0.05
Pregunta 3. Competencias interprofesionales	40	55	20	5	1.745	<0.05

Nota: Grados de libertad= 1

En la percepción de autoeficacia para las competencias interprofesionales los resultados indican que hubo mejoría estadísticamente significativa en los cuatro factores (Tabla 3); es decir, los participantes

aumentaron su percepción de dominio sobre las competencias interprofesionales después de terminar el curso.

Tabla 3

Percepción de autoeficacia para las competencias interprofesionales

	Medición	Mediana	Rango intercuartil	Número de rangos	Rango promedio	Suma de rangos	Z	p
Factor 1 Colaboración Interprofesional	Pre	29	5	11 -	20.50	225.5	-4.571	< 0.05
	Post	34	5	44+ 5=	29.88	0 1314. 50		
Factor 2 Comunicación Interprofesional	Pre	23	4.74	13 -	25.69	334	-3.926	< 0.05
	Post	26	4	44+ 3=	29.98	1319		
Factor 3 Respeto y ética interprofesional	Pre	24	5	15 -	17.53	263	-4.144	< 0.05
	Post	26	2	39+ 6=	31.33	1222		
Factor 4 Autoevaluación profesional	Pre	10	2	10 -	15.70	157	-4.485	< 0.05
	Post	12	1.75	38+ 12=	26.82	1019		

Nota. N=60, - rangos negativos, + rangos positivos, = rangos empatados.

La satisfacción con el curso se muestra en la Tabla 4. Se clasificó en tres niveles; solo una respuesta cayó en el nivel medio que incluye puntajes de 21 a 40 y los 59 restantes en el nivel alto de satisfacción que abarca de los 41 a 60 puntos.

Al realizar un análisis detallado de las respuestas del cuestionario de satisfacción para identificar las áreas de oportunidad se encontró que en el nivel de cumplimiento de las expectativas del curso y el grado de

recomendación de este se obtuvo una mediana de 5 y un rango intercuartil de 1. En cuanto a los elementos valorados en la satisfacción la pregunta que obtuvo la mediana más baja es la referente a los tiempos (Tabla 4), es decir que los participantes no están totalmente satisfechos con los tiempos para el desarrollo de actividades dentro del curso.

Tabla 4

Satisfacción con el curso

Ítem	Mediana	Rango Intercuartil
Organización de contenidos	4	1
Contenido relevante	4	1
Contenido propicia comprensión	4	1

Ítem	Mediana	Rango Intercuartil
Actividades propician reflexión	4	0
Actividades promueven aprendizaje	4	0
Tiempos de las actividades	3	2
Materiales accesibles	4	1
Materiales promueven interés	4	1
Recursos funcionales para aprendizaje	4	1
Profesores resuelven dudas	4	0
Interacción con compañeros	4	1
Interacción respetuosa con participantes	4	0
Instrucciones claras	4	1
Parámetros de evaluación claros	4	1
Actividades promueven que se valoren las distintas profesiones	4	1

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las hipótesis planteadas inicialmente para este estudio se sometieron a prueba y los resultados apoyan su verosimilitud, lo que implica que el curso de EI logra aumentar los conocimientos y percepción de autoeficacia sobre el ejercicio de las competencias interprofesionales. Los resultados obtenidos en esta investigación están en consonancia con lo que Colonnello et al. (2023) menciona del valor de la teoría de la cognición distribuida, que postula que los procesos cognitivos de aprendizaje no se producen en forma aislada, sino que más bien emergen de las actividades colaborativas de los miembros, en este caso los estudiantes de cinco profesiones (medicina, psicología, enfermería, optometría y odontología) quienes aprenden las competencias debido a que la experiencia se aprende en comunidad, es decir cumpliendo el supuesto básico de la educación interprofesional, aprender acerca de, de y con los demás profesionales de la salud (OMS, 2010).

También se ha identificado que es posible alcanzar el impacto en el conocimiento sobre educación interprofesional incluso en intervenciones de una sola sesión, empleando simulación o aprendizaje basado en casos como se refleja en los estudios de Riskiyana et al. (2018) y Sytsma et al. (2015). Para el caso de este curso de EI, se tuvieron 8 sesiones con una revisión más

completa de cada competencia y se usó también simulación de baja fidelidad, es decir no se emplean actores o maniqués para procedimientos, sin embargo, resultó efectiva para el objetivo del curso, el cual fue sensibilizar a los estudiantes sobre la necesidad de las competencias interprofesionales para resolver casos de salud complejos en conjunto con otros profesionales de la salud.

Si bien, el cambio en los conocimientos se dio sólo en dos de los cuestionamientos, la pregunta referente a la importancia no fue significativa, por lo que es necesario considerar si dentro del contenido del curso se está despertando suficiente interés en la importancia de colaboración interprofesional para resolver los casos complejos que se presentan actualmente en el ámbito de la salud.

La simulación se ha empleado frecuentemente como una estrategia de enseñanza y aprendizaje que proporciona resultados satisfactorios en la EI (Brown et al., 2018; Costello et al., 2017), debido a que permite a los participantes aprender de la experiencia, además de detonar las habilidades requeridas para la resolución de los casos, la comunicación y negociación con los demás colaboradores, así como el reconocimiento de las funciones y responsabilidades de cada integrante del equipo de salud.

La evidencia en los metaanálisis y revisiones

sistemáticas publicados establece que la educación interprofesional no siempre es consistente para mostrar cambios en las actitudes, competencias y disposición para la colaboración interprofesional (Rutherford-Hemming & Lioce, 2018; Saragih et al., 2023; Zaher et al., 2022), por ello se requiere tomar en cuenta que el cambio de actitudes y la ejecución de las competencias requiere un tiempo prolongado de experiencia o poner a prueba las habilidades en escenarios simulados o reales, de tal forma que para las intervenciones educativas es fundamental especificar el tiempo que dura el curso y realizar un seguimiento de los participantes.

En la literatura sobre la educación interprofesional las evaluaciones de los programas y cursos de educación interprofesional son diversas (Allvin et al., 2023; Shrader et al., 2017; Spaulding et al., 2021). Algunas han valorado las actitudes, otras que se centran en los conocimientos y otras retoman la disposición para la colaboración interprofesional. Sin embargo, esta última es la que menos ha mostrado cambios (Saragih et al., 2023), seguramente porque un cambio en la actitud requiere que los individuos tengan más situaciones en donde puedan poner en práctica lo aprendido; en cambio los conocimientos son aspectos que pueden evaluarse en un plazo corto y es más fácil ver cambios, como es el caso de este estudio, en el que el curso dura 32 horas y hubo cambios en los conocimientos y en la percepción de eficacia de las competencias interprofesionales.

Para este estudio se empleó un instrumento que valora la percepción de eficacia sobre el dominio de las competencias interprofesionales. Se esperaba que el curso fomentara una mejor autoeficacia, debido a que los participantes tuvieron la oportunidad de interactuar con los estudiantes de las demás profesiones y establecer mejores formas de comunicarse y organizarse para revisar los casos e identificar si contaban con las habilidades necesarias. En particular, el uso de la autoeficacia del manejo de las competencias es un enfoque que ya se ha probado en diversos estudios (Jung et al., 2020; Kaldheim et al., 2021; Keshmiri & Ghelmani, 2023; MacLeod et al., 2022) y aporta resultados consistentes, además de que permite

identificar que los participantes se perciben con el dominio de las competencias tras la intervención educativa.

El alcance del curso hasta el momento es sensibilizar a los estudiantes sobre la necesidad del trabajo colaborativo entre profesiones para proporcionar una mejor atención en el ámbito de la salud. Sin embargo, sería esencial realizar otro curso que esté orientado al desarrollo de las competencias en escenarios particulares y con objetivos específicos, tal y como se menciona en la literatura que los equipos de atención interprofesional se crean con un fin específico, por ejemplo un equipo de quirófano, un equipo de respuesta de emergencias, un equipo de rehabilitación, y se establece que no todos los equipos son iguales ni cuentan con los mismos profesionales de la salud (Bode et al., 2016; Hunter et al., 2015; Silva et al., 2015; Villegas et al., 2020).

Entre las limitaciones de este estudio están que es de tipo observacional, lo que implica mayor probabilidad de sesgos es decir, no existe mayor control de variables extrañas y no se emplea comparación ni aleatorización, por lo que para mejorar este aspecto es importante comparar con un grupo control que sea expuesto a otro tipo de intervención, ya sea de lectura o en otra modalidad, para contrastar los resultados en conocimientos y autoeficacia. También se sugiere que para futuros estudios se evalúe no sólo la autoeficacia de las competencias interprofesionales, sino también la actitud de los educandos respecto de la colaboración interprofesional.

Finalmente, es fundamental mejorar la evaluación de conocimientos, mediante una base de ítems más amplia, que de oportunidad de mostrar aleatoriamente las preguntas para disminuir el efecto de acarreo en el aprendizaje que puede presentarse si se emplean las mismas preguntas al iniciar y finalizar la intervención.

REFERENCIAS

- Aldriwesh, M. G., Alyousif, S. M., & Alharbi, N. S. (2022). Undergraduate-level teaching and learning approaches for interprofessional education in the health professions: a systematic review. *BMC Medical Education*, 22(1)1-14.

- <https://doi.org/10.1186/s12909-021-03073-0>
- Allvin, R., Thompson, C., & Edelbring, S. (2023). Variations in measurement of interprofessional core competencies: a systematic review of self-report instruments in undergraduate health professions education. *Journal of Interprofessional Care*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/13561820.2023.2241505>
- Altamirano-Droguett, J. (2019). Clinical simulation: A contribution to teaching and learning in the Obstetrics area. *Revista Electronica Educare*, 23(2), 167–187. <https://doi.org/10.15359/ree.23-2.9>
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. En F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 307–337). Information Age Publishing.
- Barr, H. (2015). *Interprofessional Education. The Genesis of a Global Movement*. CAIPE
- Berger-Estilita, J., Fuchs, A., Hahn, M., Chiang, H., & Greif, R. (2020). Attitudes towards Interprofessional education in the medical curriculum: A systematic review of the literature. In *BMC Medical Education* 20,(1)1-17. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02176-4>
- Bode, S. F. N., Giesler, M., Heinzmann, A., Krüger, M., & Straub, C. (2016). Self-perceived attitudes toward interprofessional collaboration and interprofessional education among different health care professionals in pediatrics. *GMS Journal for Medical Education*, 33(2), 1–15. <https://doi.org/10.3205/zma001016>
- Brown, D. K., Wong, A. H., & Ahmed, R. A. (2018). Evaluation of simulation debriefing methods with interprofessional learning. *Journal of Interprofessional Care*, 32(6), 779–781. <https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1500451>
- Burford, B., Greig, P., Kelleher, M., Merriman, C., Platt, A., Richards, E., Davidson, N., & Vance, G. (2020). Effects of a single interprofessional simulation session on medical and nursing students' attitudes toward interprofessional learning and professional identity: A questionnaire study. *BMC Medical Education*, 20(1)1-11. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-1971-6>
- Colonnello, V., Kinoshita, Y., Yoshida, N., & Bustos Villalobos, I. (2023). Undergraduate Interprofessional Education in the European Higher Education Area: A Systematic Review. *International Medical Education*, 2(2), 100–112. <https://doi.org/10.3390/ime2020010>
- Costello, M., Huddleston, J., Atinaja-Faller, J., Prelack, K., Wood, A., Barden, J., & Adly, S. (2017). Simulation as an Effective Strategy for Interprofessional Education. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(12), 624–627. <https://doi.org/10.1016/J.ECNS.2017.07.008>
- Freire, J. R., Fernandes, M. N., & Gilbert, J. H. V. (2023). The development of interprofessional education and collaborative practice in Latin America and the Caribbean: preliminary observations. *Journal of Interprofessional Care*, 37(1), 168–172. <https://doi.org/10.1080/13561820.2022.2041572>
- Guraya, S. Y., & Barr, H. (2018). The effectiveness of interprofessional education in healthcare: A systematic review and meta-analysis. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 34(3)160-165. <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2017.12.009>
- Homeyer, S., Hoffmann, W., Hingst, P., Oppermann, R. F., & Dreier-Wolfgramm, A. (2018). Effects of interprofessional education for medical and nursing students: Enablers, barriers and expectations for optimizing future interprofessional collaboration - a qualitative study. *BMC Nursing*, 17, 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12912-018-0279-x>
- Hunter, J. P., Stinson, J., Campbell, F., Stevens, B., Wagner, S. J., Simmons, B., White, M. & Van Wyk, M., (2015). A novel pain interprofessional education strategy for trainees: Assessing impact on interprofessional competencies and pediatric pain knowledge. *Pain Research Management*, 20(1), e12–e20.

- Interprofessional Education Collaborative Expert Panel. (2011). Core competencies for interprofessional collaborative practice: Report of an expert panel. IPC
- Jones, A., Ingram, M. E., & Forbes, R. (2021). Physiotherapy new graduate self-efficacy and readiness for interprofessional collaboration: a mixed methods study. *Journal of Interprofessional Care*, 35(1), 64–73. <https://doi.org/10.1080/13561820.2020.1723508>
- Jung, H., Park, K. H., Min, Y. H., & Ji, E. (2020). The effectiveness of interprofessional education programs for medical, nursing, and pharmacy students. *Korean Journal of Medical Education*, 32(2), 131–142. <https://doi.org/10.3946/KJME.2020.161>
- Kaldheim, H. Fossum, M., Munday, J., Creutzfeldt, J., & Slettebø, Å. (2021). Use of interprofessional simulation-based learning to develop perioperative nursing students' self-efficacy in responding to acute situations. *International Journal of Educational Research*, 109, 101801. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101801>
- Keshmiri, F., & Ghelmani, Y. (2023). The effect of continuing interprofessional education on improving learners' self-efficacy and attitude toward interprofessional learning and collaboration. *Journal of Interprofessional Care*, 37(3), 448–456. <https://doi.org/10.1080/13561820.2022.2084053>
- Keshmiri, F., Jafari, M., Dehghan, M., Raae-Ezzabadi, A., & Ghelmani, Y. (2021). The effectiveness of interprofessional education on interprofessional collaborative practice and self-efficacy. *Innovations in Education and Teaching International*, 58(4). <https://doi.org/10.1080/14703297.2020.1763827>
- la Rosa-Salas, V., Arbea-Moreno, L., Vidaurreta-Fernández, M., Sola-Juango, L., Marcos-Álvarez, B., Rodríguez-Díez, C., Díez-Goñi, N., & Beitia-Berrotarán, G. (2020). Interprofessional education: A proposal from the University of Navarra. *Educación Médica*, 21(6), 386–396. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.07.001>
- Lapkin, S., Levett-Jones, T., & Gilligan, C. (2013). A systematic review of the effectiveness of interprofessional education in health professional programs. *Nurse Education Today*, 33(2), 90–102. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.11.006>
- MacKenzie, D., Creaser, G., Sponagle, K., Gubitz, G., MacDougall, P., Blacquiere, D., Miller, S., & Sarty, G. (2017). Best practice interprofessional stroke care collaboration and simulation: The student perspective. *Journal of Interprofessional Care*, 31(6), 793–796. <https://doi.org/10.1080/13561820.2017.1356272>
- MacLeod, C. E., Brady, D. R., & Maynard, S. P. (2022). Measuring the effect of simulation experience on perceived self-efficacy for interprofessional collaboration among undergraduate nursing and social work students. *Journal of Interprofessional Care*, 36(1), 102–110. <https://doi.org/10.1080/13561820.2020.1865886>
- Maeno, T., Haruta, J., Takayashiki, A., Yoshimoto, H., Goto, R., & Maeno, T. (2019). Interprofessional education in medical schools in Japan. *PLoS ONE*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210912>
- Nozaki, S., Makino, T., Lee, B., Matsui, H., Tokita, Y., Shinozaki, H., Kishi, M., Kamada, H., Tanaka, K., Sohma, H., Kama, A., Nakagawa, K., Shinohara, T., & Watanabe, H. (2021). First-year Medical Students' Attitudes toward Health Care Teams: A Comparison of Two Universities Implementing IPE Programs. *Kitakanto Medical Journal*, 71(2), 115–121. <https://doi.org/10.2974/KMJ.71.115>
- OMS. (2010). *Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice*. https://www.who.int/hrh/resources/framework_action/en/
- OMS, & OPS. (2016). La educación interprofesional en la atención de salud. *Informe de la reunión del 7 al 9*

- diciembre del 2016 en Bogotá, Colombia.
<https://www.educacioninterprofesional.org/es/educacion-interprofesional-en-salud-eip>
- O'Neil-Pirozzi, T. M., Musler, J. L., Carney, M., Day, L., Hamel, P. C., & Kirwin, J. (2019). Impact of early implementation of experiential education on the development of interprofessional education knowledge and skill competencies. *Journal of Allied Health*, 48(2), 53e-59e.
<https://www.jstor.org/stable/48722132>
- Raurell, M. (2019). *La evaluación de competencias en profesionales de la salud mediante la metodología de la simulación*. Ediciones Octaedro
- Riskiyana, R., Claramita, M., & Rahayu, G. R. (2018). Objectively measured interprofessional education outcome and factors that enhance program effectiveness: A systematic review. In *Nurse Education Today*, 66, 73–78. Churchill Livingstone.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.04.014>
- Rutherford-Hemming, T., & Lioce, L. (2018). State of Interprofessional Education in Nursing: A Systematic Review. *Nurse Educator*, 43(1), 9-13.
<https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000405>
- Saragih, I. D., Uly, D., Sharma, S., & Chou, F. H. (2023). A systematic review and meta-analysis of outcomes of interprofessional education for healthcare students from seven countries. In *Nurse Education in Practice*, 71. Elsevier Ltd.
<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103683>
- Shrader, S., Farland, M., Danielson, J., Sicat, B. & Umland, E. (2017). A Systematic Review of Assessment Tools Measuring Interprofessional Education Outcomes Relevant to Pharmacy Education. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 81(6), 1–20.
<https://doi.org/10.5688/ajpe816119>
- Silva, J. A. M., Peduzzi, M., Orchard, C., & Leonello, V. M. (2015). Interprofessional education and collaborative practice in Primary Health Care. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 49, 16–24.
<https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000800003>
- Spaulding, E., Marvel, F., Jacob, E., Rahman, A., Hansen, B., Hanyok, L., Martin, S., & Han, H. (2021). Interprofessional education and collaboration among healthcare students and professionals: a systematic review and call for action. *Journal of Interprofessional Care*, 35(4), 612–621.
<https://doi.org/10.1080/13561820.2019.1697214>
- Sytsma, T. T., Haller, E. P., Youdas, J. W., Krause, D. A., Hellyer, N. J., Pawlina, W., & Lachman, N. (2015). Long-term effect of a short interprofessional education interaction between medical and physical therapy students. *Anatomical Sciences Education*, 8(4), 317–323.
<https://doi.org/10.1002/ase.1546>
- van Diggele, C., Roberts, C., Burgess, A., & Mellis, C. (2020). Interprofessional education: tips for design and implementation. In *BMC Medical Education*, 20(2), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02286-z>
- Villegas, K., Ortiz, L., & Barraza, R. (2020). Autoeficacia del trabajo en equipo de estudiantes de la salud en una simulación de reanimación cardiopulmonar. *Educación Médica Superior*, 34(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412020000200012&script=sci_arttext&tlng
- Wittlin, N., Dovidio, J., Burke, S., Przedworski, J., Herrin, J., Dyrbye, L., Onyeador, I., Phelan, S., & van Ryn, M. (2019). Contact and role modeling predict bias against lesbian and gay individuals among early-career physicians: A longitudinal study. *Social Science & Medicine*, 238, 112422.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.socsci.med.2019.112422>
- Zaher, S., Otaki, F., Zary, N., Al Marzouqi, A., & Radhakrishnan, R. (2022). Effect of introducing interprofessional education concepts on students of various healthcare disciplines: a pre-post study in the United Arab Emirates. *BMC Medical Education*, 22(1), 1–14.
<https://doi.org/10.1186/s12909-022-03571-9>