

# Simulación a distancia con paciente simulado: Experiencia inicial de aprendizaje clínico en estudiantes de medicina

JESSICA GODOY-POZO<sup>1,a</sup>, MÓNICA ILLESCA PRETTY<sup>2,b</sup>,  
ALEJANDRA VIDAL VILLA<sup>3</sup>, GUSTAVO SANHUEZA RÍOS<sup>4,c</sup>,  
JORGE HIDALGO GODOY<sup>5</sup>, FREDY SEGUEL PALMA<sup>6,d</sup>,  
SERGIO MELLADO COFRÉ<sup>7</sup>

## Remote simulation with simulated patient: Initial clinical learning experience in medical students

**Aim:** To contribute to the development of disciplinary and generic competencies of medical students at Universidad Austral de Chile, through the incorporation of student-centered educational didactics such as remote simulation with a simulated patient (SP). **Material and Method:** Quantitative, cross-sectional and descriptive research. Non-probabilistic sample included 68 third-year medical students who played two roles: interviewer and evaluator/observer. An instrument adapted from a satisfaction survey was used, applying it at the end of the experience in an anonymous and voluntary digital format (Google Forms). This tool covered 4 areas: Organization, Methodology, Self-assessment, and Evaluation of teaching performance, with closed Likert-type questions of five ordinal categories, two dichotomous questions (yes/no), and 4 open questions. The quantitative analysis was carried out using the SPSS program, and the qualitative one (open questions) with a progressive reduction scheme through three levels. Confidentiality and the fictional contract were protected with signature. **Results:** The educational experience was very well valued by the students. Similar tendencies were showed in the perception of simulation among the groups that performed the roles of interviewer and evaluator/observer. **Conclusions:** It is essential to incorporate this type of educational experience into the medical curriculum, since it constitutes a valuable contribution to the development of competencies, through experiential learning, connecting the student with reality, with their emotions, knowledge, and abilities. This approach promotes empathy and communication skills, promoting reflection and self-criticism.

(Rev Med Chile 2023; 151: 1446-1455)

**Keywords:** Education, Distance; Formative Feedback; Medical Education; Simulation Training; Students, Medical.

<sup>1</sup>Oficina de Educación en Ciencias de la Salud (OF ECS), Instituto de Enfermería. Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

<sup>2</sup>Oficina de Educación en Ciencias de la Salud (OF ECS), Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

<sup>3</sup>Oficina de Educación en Ciencias de la Salud (OF ECS), Instituto de Anatomía, Histología y Patología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

<sup>4</sup>Oficina de Educación en Ciencias de la Salud (OF ECS), Instituto de Enfermería. Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

<sup>5</sup>Instituto de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

<sup>6</sup>Instituto de Enfermería. Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

<sup>7</sup>Policlínico de Cardiología, Consultorio Adosado a Especialidades (CAE), Hospital Base Valdivia; Pabellón de Hemodinamia, Clínica Alemana Valdivia, Valdivia, Chile.

<sup>a</sup>Enfermera, Magíster en Innovación de la Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud, Magíster en Desarrollo Humano.

<sup>b</sup>Enfermera, Doctora en Salud, Magíster en Pedagogía y Gestión Universitaria.

<sup>c</sup>Enfermero, Magíster en Innovación de la Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud.

<sup>d</sup>Enfermero, Doctor en Enfermería, Magíster en Salud Pública Mención Salud Ocupacional.

Recibido el 29 de mayo de 2022, aceptado el 18 de octubre de 2023.

### RESUMEN

**Objetivo:** Contribuir en el desarrollo de competencias disciplinares y genéricas de los estudiantes de la carrera de medicina, Universidad Austral de Chile

a través de la incorporación de didácticas educativas centradas en el estudiante como la simulación a distancia con paciente simulado (PS). **Métodos:** Investigación cuantitativa, tipo transversal y descriptiva. Muestra no probabilística 68 estudiantes de tercer año de la carrera de medicina quienes desempeñaron dos roles: entrevistador y evaluador/observador. Se utilizó un instrumento adaptado de una encuesta de satisfacción, aplicándolo al final de la experiencia en formato digital anónima y voluntaria (Google Forms), compuesto por 4 ámbitos: Organización, Metodología, Autovaloración y Evaluación del desempeño docente, con preguntas cerradas tipo Likert de cinco categorías ordinales, dos preguntas dicotómicas (sí/no) y 4 preguntas abiertas. El análisis cuantitativo se realizó mediante el programa SPSS, y el cualitativo (preguntas abiertas) con esquema de reducción progresiva realizado a través de tres niveles. Se resguardó la confidencialidad y el contrato de ficción a través de firma. **Resultados:** La experiencia educativa fue muy bien valorada por los estudiantes. Se evidenciaron tendencias similares en la percepción de la simulación entre los grupos que desempeñaron los roles de entrevistador y evaluador/observador. **Conclusión:** Es fundamental incorporar este tipo de experiencias educativas al currículum de la carrera de medicina, ya que constituye un valioso aporte para el desarrollo de competencias, a través del aprendizaje experiencial conectando al estudiante con la realidad, con sus emociones, conocimientos y capacidades, promueve la empatía y habilidades comunicativas potenciando la reflexión y autocrítica.

**Palabras clave:** Educación Médica; Educación a Distancia; Entrenamiento Simulado; Estudiantes de Medicina; Retroalimentación Formativa.

Correspondencia a:  
Sergio Mellado Cofré.  
Policlínico de Cardiología,  
Consultorio Adosado a  
Especialidades (CAE), Hospital  
Base Valdivia; Pabellón de  
Hemodinamia, Clínica Alemana  
Valdivia, Valdivia, Chile.  
Sergiomelladocofre7@gmail.com

La competencia profesional médica es un constructo multidimensional complejo que incluye conocimiento científico, cualidades personales, actitudes profesionales y capacidad de juicio, siendo uno de sus pilares fundamentales la relación médico-paciente, demandando habilidades sociales para establecer una comunicación efectiva y satisfactoria para ambos<sup>1</sup>.

Estas competencias se desarrollan principalmente a través de la práctica, la cual se vio afectada debido a la pandemia por COVID-19<sup>2,3</sup> ante esta situación apremiante las universidades implementaron la docencia remota de emergencia, definida como una transformación repentina de clases presenciales a actividades en línea en un breve tiempo, con la utilización mínima de recursos para realizar tareas de enseñanza y aprendizaje<sup>4,5</sup>.

En las carreras del área de la salud, la suspensión forzosa de estas prácticas clínicas hizo imprescindible la utilización de la simulación clínica en un entorno virtual<sup>6</sup>, entendiéndola como una estrategia educativa que permite sustituir o potenciar las experiencias reales, a través de ambientes que replican el mundo real, estimulan la partici-

pación del educando, donde el docente cumple el rol de facilitador<sup>7</sup>. En este contexto virtual es importante precisar los conceptos de simulación a distancia, simulación virtual y realidad virtual. El primero corresponde al entrenamiento donde se mantiene distancia física de los participantes, el simulador está ubicado en un lugar diferente y se realiza la conexión mediante cámaras. El segundo, es una experiencia de simulación interactiva donde se conectan los participantes con otros estudiantes y pacientes virtuales a través de una plataforma en línea, y el tercero proporciona un entorno tridimensional generado por ordenador que da un efecto de inmersión. Así también, un paciente virtual corresponde a un usuario real que puede estar configurado a través de software, paciente simulado, simuladores o maniquí físico; en tanto la tele-simulación proporciona un ambiente de entrenamiento educativo en el cual estudiantes, maniqués e instructores se encuentran ubicados y conectados en forma remota por medio de la tecnología de comunicaciones<sup>8</sup>. De acuerdo con lo anterior, se precisa que este trabajo consideró la terminología de simulación a distancia con pacientes simulados.

Esta estrategia metodológica otorga a los estudiantes un entorno de aprendizaje seguro y de confianza donde pueden practicar habilidades clínicas, permitiendo la adquisición de conocimientos a través del error, propiciando un espacio para aclarar dudas<sup>6,9</sup>, interiorizar el conocimiento, habilidades y factores humanos, aportando al desarrollo del pensamiento crítico<sup>10</sup> y logro de competencias<sup>11</sup>, promueve la “no maleficiencia”, apoyando el desarrollo de cualidades como el profesionalismo, colaboración y comunicación<sup>12</sup>, sin embargo, se ha utilizado mayoritariamente para lograr competencias de forma individual, siendo necesario propiciar ambientes para el trabajo en equipo y colaborativo<sup>13</sup>.

La simulación se clasifica según el grado de realismo del escenario simulado o fidelidad, en baja, intermedia y alta<sup>11,14</sup>. La primera permite desarrollar competencias técnicas, por medio del entrenamiento de destrezas y habilidades psicomotoras básicas. La segunda se asocia al progreso de las cualidades técnicas y genéricas, por lo tanto, en el escenario se incorporan algunos elementos cercanos a la realidad<sup>14,15</sup>. La tercera, utilizando Pacientes Simulados (PS) o Estandarizados (PE), a través de un escenario más realista tiene como fin la mejora de las capacidades específicas y genéricas avanzadas, llevando al estudiante al saber cómo, saber hacer y demostrar aspectos del saber ser<sup>14,15,16</sup>.

Para asegurar el éxito, se debe planificar con objetivos coherentes al nivel de competencias a trabajar, cautelar el realismo<sup>17</sup>, respetando la metodología, siendo parte fundamental el Debriefing, este se utiliza para comprender, analizar y sintetizar las acciones realizadas<sup>18</sup>, permitiendo a los estudiantes evaluar lo acontecido, reflexionar sobre los motivos de las decisiones tomadas<sup>19</sup>, preparándolos para enfrentar un escenario similar en la vida real<sup>18</sup>, aportando al desarrollo del juicio clínico, aún en modalidad remota<sup>20</sup>. Aunque el educando aprenda, puede que ello no se refleje en un cambio de comportamiento, es allí donde emerge el Debriefing con Buen Juicio en el que se explora el modelo mental del participante, se confronta con el del facilitador, se le da a conocer y se le invita a buscar el cambio<sup>21</sup>. En el presente trabajo se utilizó el Debriefing con Buen Juicio, ya que promueve un aprendizaje significativo, permite analizar la experiencia en un ambiente de respeto, en el cual, docente y estudiante exponen,

analizan y relacionan el nuevo conocimiento y experiencia con los previos<sup>22</sup>.

Diversas experiencias dan cuenta de los beneficios de la utilización del PS, el cuál corresponde a una persona entrenada que representa a un paciente en diversas situaciones, pudiendo entregar retroalimentación sobre su desempeño, de acuerdo con estándares establecidos<sup>15,23</sup>, siendo una estrategia eficaz para quienes participan directamente en el escenario y para los que observan<sup>24</sup>. Favorece el desarrollo de habilidades de comunicación efectiva<sup>9,24,25</sup>, anamnesis y exploración física<sup>26</sup>, integrando conocimientos teóricos con la práctica<sup>12</sup>, pudiendo provocar en los estudiantes nervios, ansiedad y algún grado de empatía<sup>27</sup>.

En el caso de la carrera de Medicina de la Universidad Austral de Chile (UACH), durante los años 2020 y 2021, el aprendizaje clínico de los estudiantes de tercero a quinto año fue exclusivamente teórico, afectando considerablemente la formación, lo que llevo a la organización de una actividad con PS. El objetivo del estudio fue determinar la percepción de los estudiantes de tercer año de medicina de la UACH que cursaron la asignatura de Semiología en el primer semestre del año 2021, con respecto a su primera actividad a distancia con PS durante la pandemia por COVID-19.

## Metodología

Investigación cuantitativa, transversal y descriptiva<sup>28</sup>. El universo de estudiantes correspondió a 68. La muestra fue no probabilística cuyo criterio de inclusión fue ser estudiante de tercer año de la carrera de Medicina, haber vivido la experiencia educativa de simulación clínica en la asignatura de Semiología en el primer semestre del 2021 y aceptar participar voluntariamente a través de firma de consentimiento informado. No se consideró criterio de exclusión debido a que esta experiencia es inédita. Con respecto a los criterios éticos, la participación fue voluntaria e informada a través de la firma del consentimiento informado, se garantizó la confidencialidad de los datos, se cautelo su autonomía y se mantuvo el anonimato de los participantes. Este estudio fue autorizado por el director de la Escuela de Medicina de la Universidad Austral de Chile.

Se organizó la actividad considerando: pla-

nificación logística, definición de temática a abordar, estandarización de los tiempos, número de estudiantes que participarían en la escena y elaboración de guías para del docente, estudiante y actor<sup>29</sup>.

Inicialmente, el caso fue elaborado por expertos, posteriormente se diseñó la guía de simulación para el facilitador y estudiante, y el guion para el PS. Se llevaron a cabo reuniones con profesores (facilitadores) y estudiantes para dar a conocer la metodología y analizar sus roles, a estos últimos se les explicó el acuerdo de confidencialidad y el contrato de ficción, el que fue firmado.

El grupo curso fue dividido en 8 grupos de 7-8 estudiantes y cada uno dirigido por un docente.

El tema fue la anamnesis realizada al PS portador de insuficiencia cardíaca considerando signos y síntomas detallados en la guía. La simulación se desarrolló de forma sincrónica mediante plataforma Zoom para videoconferencias (50 minutos por grupo), comenzando con un briefing (5 minutos), continuando con la puesta de la escena simulada (15 minutos) donde interactuaron dos estudiantes con un actor siendo Entrevistadores, mientras que los demás integrantes del grupo fueron Evaluadores/observadores manteniendo su cámara apagada. La sesión finalizó con el Debriefing de Buen Juicio (30 minutos) guiado por un docente.

Para la simulación fueron contratados dos actores profesionales. Previo a la actividad, se realizaron dos sesiones sincrónicas, una de coordinación, donde se les explicó los objetivos, la estructura de la sesión y se analizaron las características del personaje, y la segunda correspondió al pilotaje, donde se corrió el escenario con ambos actores, con la participación de todos los docentes.

La recolección de datos se realizó con un instrumento digital, anónimo y voluntario (Google Forms), adaptado de la encuesta de satisfacción de Rodríguez et al. 2021<sup>6</sup>. Consideraba 4 ámbitos: Organización (3 ítems), Metodología (11 ítems) Autovaloración (8 ítems) y Evaluación desempeño docente (1 ítem), con preguntas cerradas tipo Likert de cinco categorías ordinales (1-Muy en desacuerdo; 2-En desacuerdo; 3-Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4-De acuerdo; 5-Muy de acuerdo), dos preguntas dicotómicas (si/no) y 4 preguntas abiertas. El análisis cuantitativo, se realizó mediante el programa Excel, el procesamiento de los datos en SPSS versión 15.0, se utilizó estadística descriptiva con medidas de frecuencia como el

número y porcentaje; de tendencia central como el promedio y la mediana; y medidas de variabilidad como la desviación típica o estándar y el puntaje máximo y mínimo.

Para el análisis de datos cualitativos (preguntas abiertas) se adoptó el esquema de reducción progresiva (separación de unidades, agrupamiento, identificación y clasificación de elementos), disposición, transformación y obtención de conclusiones verificables<sup>30</sup> realizado a través de tres niveles: Nivel 1: Identificación de unidades de significado (narraciones textuales de los sujetos participantes) y su segmentación para la agrupación en categorías descriptivas. Nivel 2: A partir de las categorías descriptivas, construcción de un sistema de núcleos temáticos emergentes o metacategorías. Nivel 3: Identificación de los dominios cualitativos a través de un análisis secuencial y transversal de las metacategorías. La rigurosidad científica estuvo determinada por los criterios: valor de verdad o credibilidad (triangulación por investigador, comprobación con participantes del estudio), aplicabilidad o transferibilidad (recogida abundante de información y descripción minuciosa), consistencia o dependencia (réplica paso a paso) y neutralidad o confirmabilidad (consenso con otros investigadores, juicio crítico de experto)<sup>31,32</sup>.

## Resultados

En la Tabla 1 se presentan los datos estadísticos descriptivos por pregunta, la media muestra que prácticamente en todas ellas el promedio es cercano al puntaje cuatro o cinco, vale decir de acuerdo y muy de acuerdo respectivamente.

En la Tabla 2 hay diferencia entre ambos grupos. El Entrevistador mayoritariamente entre puntaje 4 y 5, y los Evaluadores/observadores entre 2 y 5.

En el análisis de las preguntas abiertas, en el Nivel I, se identificaron 187 unidades de significado agrupadas en 26 categorías emergentes, derivando tres categorías descriptivas codificadas (Tabla 3).

En el Nivel 2 emergieron dos núcleos temáticos o metacategorías:

1. Competencias genéricas asociadas a la experiencia de simulación con paciente simulado.
2. Factores que facilitan y obstaculizan el desarrollo de la experiencia de simulación con paciente simulado.

**Tabla 1. Estadísticos descriptivos por pregunta**

N	Pregunta	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Mediana
Ítem: Organización						
1	La guía de simulación me fue de utilidad para preparar la sesión	1	5	4,32	0,78	4
2	Los tiempos destinados a la actividad fueron adecuados	2	5	4,49	0,78	5
3	La información recibida sobre el desarrollo de la actividad fue pertinente	4	5	4,84	0,37	5
Ítem: Metodología						
4	La escena y el ambiente que se dio durante la entrevista logró conectarme con la realidad	2	5	4,59	0,63	5
5	El actor representó de manera fidedigna su rol como paciente	3	5	4,85	0,43	5
6	La actividad, el feedback de mis compañeros y las preguntas del profesor me han permitido adquirir conocimientos	2	5	4,47	0,68	5
7	El tema tratado en la actividad me ha parecido interesante	3	5	4,75	0,47	4
8	Lo aprendido va a ser de utilidad en mi práctica profesional	3	5	4,74	0,48	4.5
9	Valoró positivamente el trabajo de mis compañeros durante la simulación	2	5	4,79	0,53	4
10	Esta actividad me pareció relevante para mi formación profesional	3	5	4,74	0,51	5
11	Esta actividad debiera replicarse más veces en la carrera	4	5	4,91	0,29	5
Ítem: Autovaloración						
12	Logré integrar conocimientos previos con los nuevos adquiridos en la simulación	4	5	4,81	0,40	5
13	La simulación me ha permitido trabajar habilidades que necesitaba mejorar	2	5	4,15	0,85	5
14	Mi motivación por aprender aumentó con la simulación	3	5	4,68	0,61	5
15	La simulación me ha permitido ser consciente de mis emociones	2	5	4,21	0,92	5
16	Me mantuve concentrado/a en la actividad	3	5	4,54	0,68	5
17	Leí los documentos y preparé la actividad (revisión de bibliografía y guía de simulación)	2	5	4,38	0,71	5
18	Participé activamente (interviniendo, preguntando)	2	5	4,31	0,78	4
Ítem: Evaluación desempeño docente						
19	En el Debriefing el/la docente propició la participación de todos los integrantes del grupo	4	5	4,81	0,40	5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Distribución porcentual de respuestas por cada pregunta según evaluador/observador y entrevistador

Pr.	Evaluador/observador										Entrevistador									
	1		2		3		4		5		1		2		3		4		5	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	1,0	1,9	0,0	0,0	5,0	9,4	23,0	43,4	24,0	45,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	6,7	6,0	40,0	8,0	53,3
2	0,0	0,0	3,0	5,7	2,0	3,8	17,0	32,1	31,0	58,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	6,7	3,0	20,0	11,0	73,3
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	11,3	47,0	88,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	33,3	10,0	66,7
4	0,0	0,0	1,0	1,9	2,0	3,8	15,0	28,3	35,0	66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	40,0	9,0	60,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	3,8	4,0	7,5	47,0	88,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	13,3	13,0	86,7
6	0,0	0,0	1,0	1,9	4,0	7,5	20,0	37,7	28,0	52,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	33,3	10,0	66,7
7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,9	14,0	26,4	38,0	71,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	6,7	14,0	93,3
8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,9	14,0	26,4	38,0	71,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	13,3	13,0	86,7
9	0,0	0,0	1,0	1,9	0,0	0,0	8,0	15,1	44,0	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	6,7	1,0	6,7	13,0	86,7
10	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	3,8	12,0	22,6	39,0	73,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	13,3	13,0	86,7
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	11,3	47,0	88,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	100,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	22,6	41,0	77,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	6,7	14,0	93,3
13	0,0	0,0	2,0	3,8	14,0	26,4	20,0	37,7	17,0	32,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26,7	11,0	73,3
14	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	7,5	9,0	17,0	40,0	75,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	6,7	3,0	20,0	11,0	73,3
15	0,0	0,0	4,0	7,5	12,0	22,6	12,0	22,6	25,0	47,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	13,3	4,0	26,7	9,0	60,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	13,2	15,0	28,3	31,0	58,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	13,3	13,0	86,7
17	0,0	0,0	2,0	3,8	3,0	5,7	27,0	50,9	21,0	39,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	20,0	12,0	80,0
18	0,0	0,0	1,0	1,9	10,0	18,9	22,0	41,5	20,0	37,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	13,3	13,0	86,7
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	17,0	44,0	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26,7	11,0	73,3

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3 Distribución de frecuencias de las unidades de significado de la categoría “Significado de haber vivido la experiencia con paciente simulado”**

Código	Categoría		Frecuencia unidades de significado		
			n	%	
Aprendizajes logrados	Competencia profesional	Aplicar conocimientos en la práctica (integrar)	15	8,0	
		Realizar anamnesis	14	7,5	
		Integrar conocimiento	8	4,3	
	Competencias de comunicación	Aprender a escuchar activamente	11	5,9	
		Utilizar lenguaje asertivo	10	5,4	
		Valorar la comunicación en la relación médico-paciente	8	4,3	
		Necesidad de mejorar en habilidades comunicativas	7	3,7	
	Actuar con profesionalismo	Generar confianza	10	5,4	
		Importancia de empatizar	8	4,3	
		Mayor confianza para desempeñar rol	3	1,6	
		Valorar el respeto por el paciente	3	1,6	
	Reflexionar críticamente sobre el desempeño	Identificar errores para mejorar	3	1,6	
	Aspectos facilitadores para la realización de la experiencia educativa	Metodología	Realismo de la situación	17	9,1
Enriquecedora			10	5,4	
Didáctica-interactiva			10	5,4	
Motivadora			6	3,2	
Organizada			4	2,1	
Realismo del actor			3	1,6	
Características personales		Motivación	8	4,3	
		Relajado/a medida que avanza la experiencia	4	2,1	
Aspectos obstaculizadores para la realización de la experiencia educativa		Personales	Nerviosismo	13	7,0
		Contexto	Inestabilidad conexión internet	6	3,2
	Poca participación de compañeros		1	0,5	
	Organización	Poco tiempo	3	1,6	
		Un solo caso	1	0,5	
		Que fuera online	1	0,5	
Total			187	100	

Fuente: elaboración propia.

En el Nivel 3, posterior al análisis de las metacategorías, emergió un dominio cualitativo “Aportes de los estudiantes posterior a la experiencia de simulación con paciente simulado para el desarrollo de competencias genéricas y aprendizaje activo”, que refleja en cierta medida las opiniones que expresaron los estudiantes participantes en este estudio.

## Discusión

La simulación a distancia con PS fue valorada positivamente por la totalidad del estudiantado, evidenciando la necesidad de contar con este tipo de instancias que permitan aplicar conocimientos teóricos y desarrollar habilidades, además, fue validada como estrategia metodológica útil para

aclarar dudas antes de enfrentarse a situaciones clínicas reales<sup>9</sup>.

El ítem organización fue percibido positivamente por ambos grupos, lo que podría deberse a que el equipo docente a cargo de la actividad posee experiencia siendo cautelados todos los aspectos de la planificación para su éxito<sup>17</sup>.

Las diferencias entre ambos grupos sobre la percepción de la utilidad de la guía y del ítem metodología podrían atribuirse a que el grupo de Entrevistadores asumieron con mayor responsabilidad la preparación para la simulación<sup>7</sup>. Cabe señalar, que ambos grupos están muy de acuerdo y de acuerdo en que se debe replicar en cursos superiores, destacando lo real de la escena y el desempeño del actor, contribuyendo a que pudieran involucrarse en la situación, lo que medió como factor facilitador<sup>17,24</sup>.

En relación con el ítem autovaloración, independiente del rol que asumieron los estudiantes, todos están muy de acuerdo y de acuerdo en que haber trabajado con PS les permitió integrar conocimientos, a través del desarrollo de habilidades clínicas<sup>6,24,25</sup>. A diferencia de los Evaluadores/observadores, los Entrevistadores manifestaron mayor acuerdo en estar concentrados, participativos e identificaron habilidades que necesitaban mejorar, lo que podría atribuirse al rol pasivo que tomaron algunos estudiantes participantes del primer grupo.

Llama la atención que, en ambos grupos, prácticamente no existe diferencia con respecto a su autopercepción de motivación, lo que podría deberse al diálogo participativo a partir del Debriefing de Buen Juicio guiado por un docente<sup>22</sup>, resultando para ellos una experiencia enriquecedora. Esto se vincula con la preparación que recibieron los académicos, permitiéndoles orientar el análisis siguiendo una estructura, focalizando los puntos relevantes de acuerdo con la guía del profesor<sup>29</sup>.

Lo develado en las cuatro preguntas abiertas, evidencia que trabajar con simulación a distancia con PS permite integrar conocimientos teóricos con la práctica, creándose un ambiente de aprendizaje para el desarrollo de habilidades<sup>12</sup>, como la competencia de comunicación, lo que se condice con lo encontrado en la literatura<sup>9,16,24,25</sup>, sin embargo, el rol del PS sólo fue de representación, no otorgando retroalimentación, lo que se puede considerar una limitación de esta ex-

periencia<sup>23</sup>. Además, reflexionaron críticamente sobre su desempeño, analizando sus debilidades y la necesidad de trabajar en ellas, especialmente en comunicación, lo que resulta relevante como ejercicio metacognitivo<sup>1,18,19</sup>.

En tanto los aspectos que dificultan se vinculan a tres ámbitos, personales, del contexto y organización. El nerviosismo al inicio de la sesión se puede atribuir a que era la primera experiencia de simulación. Sin embargo, el realismo del actor los llevó a involucrarse en su relato y a empatizar con su situación<sup>27</sup>.

Es dable mencionar que el problema de conexión que tuvo uno de los actores influyó negativamente en la comunicación con dos grupos de estudiantes, ya que debió apagar su cámara para lograr mejor conectividad.

En cuanto a la organización, fue identificado el poco tiempo de la actividad, lo que se puede vincular al desconocimiento con respecto a la metodología<sup>29</sup>. Identificaron la necesidad de incorporar esta didáctica en el plan de estudio, lo que se condice con la literatura, ya que para poder desarrollar la competencia es necesario realizar un entrenamiento sistemático con la participación de todos los estudiantes en la escena<sup>18,19</sup>, lo que lleva a los académicos a plantearse el reto de diseñar propuestas que consideren este punto<sup>14</sup>.

Los resultados de esta investigación no son generalizables, sólo representan y demuestran la favorable percepción de los estudiantes con respecto a una actividad formativa con simulación a distancia con PS en la asignatura de semiología. Sin embargo, es factible mantener la actividad en la asignatura de Semiología, ya que el equipo docente adquirió experiencia como facilitador y también en planificación. Así mismo, es fundamental incorporar este tipo de experiencias al curriculum de la carrera de medicina, ya que configuran el aprendizaje experiencial, contribuyendo al desarrollo de competencias disciplinares y genéricas, conectando al estudiante con la realidad, con sus emociones, conocimientos y capacidades, promoviendo la empatía, habilidades comunicativas, la reflexión y autocrítica.

**Agradecimientos:** A los estudiantes de la carrera de medicina de la Universidad Austral de Chile que participaron en este estudio.

## Referencias

1. Caballero Martínez F. La simulación: el entorno virtual. *Educ Med.* 2017;18(Supl 1):12-9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-pdf-X1575181317608153> [Consultado el 20 agosto 2021]
2. Sahi PK, Mishra D, Singh T. Medical Education Amid the COVID-19 Pandemic. *Indian Pediatr.* 2020;57(7):652-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32412913/> [Consultado el 20 agosto 2021]
3. Abreu-Hernández LF, León-Bórquez R, García-Gutiérrez JF. Pandemia de COVID-19 y educación médica en Latinoamérica. *FEM.* 2020;23(5):237-42. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322020000600002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322020000600002) [Consultado el 15 diciembre 2021]
4. Hodges C, Moore S, Lockee B, Trust T, Bond A. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause Review.* EDUCAUSE Review. 2020. Disponible en: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. [Consultado el 1 de octubre 2022]
5. Trust T, Whalen J. Should Teachers be Trained in Emergency Remote Teaching? Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education.* 2020;28(2):189-99. Disponible en: <https://www.learntechlib.org/primary/p/215995/>. [Consultado el 1 de octubre 2022].
6. Rodríguez S, Condes E, Arriagada A. Irrupción de la simulación clínica online en tiempos de COVID-19. Una experiencia ilustrativa de asignatura en el grado de Psicología. *FEM* 2021;24(2):101-4. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2014-98322021000200007&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2014-98322021000200007&script=sci_arttext&tlng=en) [Consultado el 20 agosto 2021].
7. Gaba DM. The future vision of simulation in health care. *Qual Saf Health Care.* 2004;13(1):2-10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15465951/> [Consultado el 20 agosto 2021]
8. Lioce, L.(Ed.), Lopreiato, J.(Founding Ed), Downing, D., Chang, TP., Robertson JM, Anderson M, et al. *Healthcare Simulation Dictionary.* 2020. Agency for Healthcare Research and Quality. 2ª ed. Disponible en: <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/patient-safety/resources/simulation/sim-dictionary-2nd.pdf>. [Consultado el 30 septiembre 2022]
9. Kaplonyi J, Bowles KA, Nestel D, Kiegaldie D, Maloney S, Haines T, et al. Understanding the impact of simulated patients on health care learners' communication skills: a systematic review. *Med Educ.*2017;51(12):1209-19. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28833360/> [Consultado el 20 agosto 2021].
10. Valencia Castro JL, Tapia Vallejo S, Olivares Olivares SL. La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina. *Investigación educ. médica.* 2019;8(29):13-22. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572019000100013&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572019000100013&script=sci_abstract) [Consultado el 20 agosto 2021]
11. Dávila-Cervantes A. Simulación en educación médica. *Inv Ed Med.* 2014; 3(10):100-5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-investigacion-educacion-medica-343-articulo-simulacion-educacion-medica-S2007505714727334> [Consultado el 20 agosto 2021]
12. Hauer KE, Boscardin C, Fulton TB, Reinis C, Lucey C, Oza S, et al. Using a curricular vision to define entrustable professional for medical student assessment. *J Gen Intern Med* 2015;30(9):1344-8. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-015-3264-z> [Consultado el 20 agosto 2021].
13. Guínez-Molinos S, Maragaño Lizama P, Gomar-Sancho C. Simulación clínica colaborativa para el desarrollo de competencias de trabajo en equipo en estudiantes de medicina. *Rev. méd. Chile.* 2018;146(5):643-52. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872018000500643](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018000500643). [Consultado el 28 septiembre 2022]
14. Corvetto M, Bravo MP, Montaña R, Utili F, Escudero E, Boza C, et al. Simulación en educación médica: una sinopsis. *Rev. méd. Chile.* 2013;141(1):70-9. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872013000100010](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000100010) [Consultado el 20 agosto 2021]
15. Bordogna A, Escalante R, Gerolami A, González L, Loaisa U, López C, et al. Manual de Simulación Clínica de la SLACIP. 2017. Editorial Malevaje. Argentina. Disponible en: [https://slacip.org/descargas/Manual\\_de\\_Simulacion\\_Clinica-SLACIP.pdf](https://slacip.org/descargas/Manual_de_Simulacion_Clinica-SLACIP.pdf) [Consultado el 20 agosto 2021]
16. Maran NJ, Glavin RJ. Low to high-fidelity simulation - a continuum of medical education? *Med Educ.* 2003;37(1):22-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14641635/> [Consultado el 20 agosto 2021]
17. López Sánchez M, Ramos López L, Pato López O, López Álvarez S. La simulación clínica como herramienta de aprendizaje. *CIR MAY AMB.* 2013;18(1):25-9. Disponible en: [https://www.asecma.org/revista-cirugia-mayor-ambulatoria-vol-18n%2c%ba-1\\_9.aspx](https://www.asecma.org/revista-cirugia-mayor-ambulatoria-vol-18n%2c%ba-1_9.aspx) [Consultado el 10 enero 2022]
18. Rudolph JW, Simon R, Raemer DB, Eppich WJ.

- Debriefing as formative assessment: closing performance gaps in medical education. *Acad Emerg Med.* 2008;15(11):1010-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18945231/> [Consultado el 3 marzo 2022]
19. Ferrero F. ¿Puede la simulación clínica contribuir al aprendizaje significativo de competencias educativas? Una aproximación constructivista. *Rev Fac Med UNAM.* 2017;60(1):49-59. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77107> [Consultado el 20 agosto 2021]
  20. Ortíz-Arévalo M, Campussano-Schialer T, Tolosa-Villarreal A, Marco A, Armijo-Rivera S, Díaz – Schmidt. Telesimulación y teledebriefing para promover el razonamiento clínico en estudiantes de pregrado de medicina. *Educ. Médica.* 2021;22(5):283-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181321000401> [Consultado 25 abril 2023]
  21. Mateos-Rodríguez AA, Monge-Martin D, Cervera-Barba E, Denizon-Arranz S, Espinosa-Ramírez S, Palacios-Castañeda D, et al. Autoevaluación de adquisición de competencias en estudiantes de grado de Medicina mediante simulación clínica. *FEM.* 2022;25(4):189-94. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322022000400007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322022000400007). [Consultado el 1 octubre 2022]
  22. Maestre JM, Rudolph JW. Teorías y estilos de debriefing: el método con buen juicio como herramienta de evaluación formativa en salud. *Rev Esp Cardiol.* 2015;68(4):282-5. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-teorias-estilos-debriefing-el-metodo-articulo-S0300893214003868> [Consultado el 20 agosto 2021]
  23. Lewis KL, Bohnert CA, Gammon WL, Hölzer H, Lyman L, Smith C, et al. Estándares de mejores prácticas de la Asociación de Educadores de pacientes estandarizados (ASPE). *Advances in Simulation.* 2017;2(10):1-12. Disponible en: <https://aspehq.memberclicks.net/assets/ASPE%20SOBP%20Spanish%20Translation.pdf>. [Consultado el 1 octubre 2022]
  24. Robles Raya MJ. Análisis y eficacia de la utilización de pacientes simulados en el aula como método docente en geriatría. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. España. 2019;202. Disponible en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/669712/mjrr1de1.pdf?sequence=1> [Consultado el 21 agosto 2021]
  25. Guetterman TC, Sakakibara R, Baireddy S, Kron FW, Scerbo MW, Cleary JF, Fetters MD. Medical Students' Experiences and Outcomes Using a Virtual Human Simulation to Improve Communication Skills: Mixed Methods Study. *J Med Internet Res.* 2019;21(11):e15459. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6906619/> [Consultado el 10 marzo 2022]
  26. Zambrano Sánchez G, Montesdeoca Coloma L, Morales López T, Tarupi Montenegro W. Percepción de los estudiantes de Medicina sobre la utilización de los pacientes simulados como estrategia para el entrenamiento en el manejo integral de pacientes. *Educ Med* 2020;21(2):123-6. Disponible en: <https://medes.com/publication/150703> [Consultado el 10 marzo 2021]
  27. Catalán CE, Zamboni M, Fariás ME, Jauregui MP, Pineda RA, Barriga MI, et al. Simulación en sala espejo con pacientes estandarizadas: experiencia en ginecología y obstetricia. *Educ Med.* 2020; 22:311-6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-avance-resumen-simulacion-sala-espejo-con-pacientes-S1575181321000048> [Consultado el 15 abril 2022]
  28. Hernández-Sampieri R y Mendoza Torres C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 2018. McGraw-Hill. Interamericana Editores, S.A. México.
  29. Talwalkar JS, Cyrus KD, Fortin AH. Twelve tips for running an effective session with standardized patients. *Med Teach.* 2020;42(6):622-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31033363/> [Consultado el 15 junio 2021]
  30. Piza Burgos ND, Amaiquema Márquez FA, Beltrán Baquerizo GE. Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. *Conrado.* 2019;15(70):455-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1990-86442019000500455](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1990-86442019000500455) [Consultado el 10 septiembre 2021]
  31. Guba E, Lincoln Y. Fourth generation evaluation. 2ª ed. London: Sage; 1990.
  32. Noreña AL, Alcaraz-Moreno N, Rojas JG, Rebollo-Malpica D. Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Aquichan.* 2012;12(3):263-74. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-59972012000300006&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-59972012000300006&script=sci_abstract&tlng=es) [Consultado el 10 septiembre 2021]