



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
MAGISTER EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA PARA CIENCIAS DE LA SALUD
SEDE CONCEPCION

LA IMPORTANCIA DE LA SIMULACIÓN:

UNA VISTA AL PASO ENTRE LAS PRÁCTICAS PRECLÍNICAS A

CLÍNICAS EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA

Tesis presentada para optar al grado de Grado de Magister en Educación Universitaria
para Ciencias de la Salud

Profesor Tutor Dr. Pablo Báez Benavides
Estudiantes: **Valeria Constanza Muñoz Uribe**
Sebastián Alberto Muñoz Gatica

© (Valeria Muñoz Uribe, Sebastian Muñoz Gatica). Se autoriza la reproducción parcial o total de esta obra con fines académicos, por cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando se incluya la cita bibliográfica del documento

Concepción – Chile
2025

Tabla de contenido

Introducción.....	1
CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	2
1.1. Formulación del Problema	2
1.2. Justificación e importancia de la investigación	6
1.3. Delimitaciones	8
<i>Cobertura geográfica</i>	8
1.4. Hipótesis y/o Pregunta de investigación.....	9
1.5. Objetivos	9
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	10
CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO	19
3.1 Tipo de investigación (Enfoque)	19
3.2. Alcance del estudio.....	19
3.3 Diseño de la investigación.....	19
3.4. Objeto de estudio:	19
3.5 Variables.....	20
3.6. Técnicas de recolección de datos e instrumentos.....	22
3.7. Técnicas de análisis.....	24
3.8. Implicancias éticas de la investigación.....	25
CAPÍTULO 4. RESULTADOS.....	27
4.1 Caracterización de la muestra	27
4.2 Distribución porcentual de la percepción de la simulación clínica por ítem ¡Error! Marcador no definido.	
4.3 Estadísticos Descriptivos por Ítem..... ¡Error! Marcador no definido.	
4.4 Estadísticos descriptivos por género	¡Error! Marcador no definido.
4.5 Confiabilidad del Instrumento.....	34
4.6 Análisis cualitativo complementario de la pregunta abierta	36
CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN	38
1. BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS.....	48

Nº	INDICE DE FIGURAS	Pagina
Figura 1	Malla Curricular Carrera de Odontología Universidad San Sebastian	2
Figura 2	Principales ventajas de la simulación clínica.	6
Figura 3	Progresión de Simulación Clínica Integral USS.	16
Figura 4	Instrumento y resultados obtenidos por Villagrán Gutiérrez, I. et al (2018) en la evaluación de la percepción de estudiantes sobre talleres de simulación clínica.	23
Figura 5	Distribución porcentual global de las respuestas por ítem en escala Likert.	28
Figura 6	Frecuencia de pares de palabras en los comentarios de los estudiantes.	36
Figura 7	Nube de palabras de los comentarios estudiantiles sobre simulación clínica.	37
Figura 8	Distribución de la participación en la pregunta abierta por género.	37

Nº	INDICE DE TABLAS	Pagina
Tabla 1	Estadísticos descriptivos por ítem de la percepción estudiantil sobre la simulación clínica	29
Tabla 2	Estadísticos descriptivos bivariados por género de la percepción sobre simulación clínica.	33
Tabla 3	Análisis de confiabilidad del instrumento por ítem.	34

Nº	ANEXOS	Pagina
Anexo 1	Consentimiento Informado	47
Anexo 2	Encuesta de Percepción	49

Resumen

El presente estudio tuvo como propósito conocer el grado de percepción de los estudiantes de cuarto año de Odontología de la Universidad San Sebastián, sede Concepción, respecto a la simulación clínica como preparación para la atención de pacientes en la asignatura de Clínica Integrada del Adulto II, durante el año 2025. La investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y transversal, utilizando como instrumento un cuestionario estructurado en escala tipo Likert que permitió medir distintos aspectos relacionados con la percepción estudiantil.

La simulación clínica ha sido reconocida en la educación odontológica como una herramienta pedagógica que facilita el desarrollo de habilidades psicomotoras, cognitivas y comunicativas en un entorno controlado y seguro. A diferencia del aprendizaje exclusivamente clínico, la simulación permitió a los estudiantes enfrentarse a situaciones similares a las que se presentan en la atención real de pacientes, favoreciendo la práctica repetitiva, la corrección de errores y el fortalecimiento de la confianza antes del contacto directo con usuarios.

Durante el desarrollo del estudio se busca evaluar cómo la simulación contribuyó al desarrollo de competencias clínicas, la percepción de realismo de los modelos utilizados y la utilidad de la retroalimentación recibida durante las sesiones prácticas. Asimismo, se considera relevante analizar si la experiencia de simulación incrementó la seguridad y preparación percibida por los estudiantes al momento de iniciar sus prácticas clínicas reales. Se espera que los resultados obtenidos reflejen que la mayoría de los participantes perciban de forma positiva la simulación clínica como una instancia formativa de alto valor, destacando su utilidad para reforzar destrezas, mejorar la confianza y facilitar la transición entre el aprendizaje preclínico y la atención de pacientes.

En conclusión, el estudio busca plantear evidencia que la simulación clínica representa un recurso pedagógico fundamental para la formación de competencias en los futuros odontólogos, al permitirles practicar, reflexionar y fortalecer su desempeño profesional

en un entorno seguro y controlado.

Palabras clave: simulación clínica, percepción estudiantil, odontología.

Introducción

La educación en la formación de un Cirujano Dentista es descrita como una de las carreras universitarias más desafiantes, demandantes y estresantes para sus estudiantes, quienes deben adquirir conocimientos teóricos, prácticos y desarrollar habilidades psicomotoras para aprender a desenvolverse en un entorno clínico. (García-Huidobro et al., 2022).

Para una correcta formación del estudiante existe una creciente necesidad de minimizar posibles errores en la práctica de atención, por lo que han surgido estrategias para disminuir el potencial impacto negativo del entrenamiento de estudiantes en la seguridad de los pacientes (Villagrán Gutiérrez et al., 2018).

Este paso de un estudiante de odontología desde el preclínico hacia la clínica, con la atención de pacientes, es un gran desafío y conlleva una gran responsabilidad tanto académica como social (García-Huidobro et al., 2022). En odontología, la transición de la educación preclínica (teórico y práctico) a la formación clínica se ha descrito como una fase desafiante para estudiantes y profesores (Carlos M. Serrano; Maxim D. Lagerweij. 2020). Al ser un punto fundamental en la educación dental, esta transición implica mayores niveles de estrés para los estudiantes, causado principalmente por la necesidad de integrar conocimientos y habilidades en un nuevo entorno clínico y al mismo tiempo brindar atención a pacientes reales (Carlos M. Serrano; Maxim D. Lagerweij. 2020).

De acuerdo con lo mencionado, la presente investigación tiene como objetivo indagar acerca de la importancia que perciben los estudiantes sobre la simulación clínica en su preparación profesional.

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

1.1. Formulación del Problema

En la Carrera de Odontología de la Universidad San Sebastián, la transición desde los cursos preclínicos hacia la práctica clínica se estructura de manera progresiva y estratégica, destacando un rol fundamental de las asignaturas de Simulación Clínica Integral I, II y III (Figura 1). Estos cursos se convierten en un puente clave entre la formación teórica y el ejercicio clínico real, ya que permiten a los estudiantes experimentar, en un entorno controlado y seguro, las diversas técnicas y procedimientos odontológicos antes de enfrentarse directamente a pacientes.

ODONTOLOGÍA MALLA CURRICULAR											
UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN VOCACIÓN POR LA EXCELENCIA											
CICLO INICIAL				CICLO INTERMEDIO				CICLO PROFESIONAL			
SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9	SEMESTRE 10	SEMESTRE 11	SEMESTRE 12
Formación Disciplinar	Biología Celular	Biología Molecular y Genética	Microbiología General	Patología General	Salud Poblacional	Farmacología General	Biostatística y Salud	Epidemiología	Biología	Metodología de la Investigación	
	Química General y Orgánica	Bioquímica General	Fisiología Humana								
	Morfología Básica	Histología	Salud Digital								
	Matemática Básica	Morfología Aplicada a la Odontología									
Formación Profesional	Introducción a la Odontología	Promoción y Prevención en Salud	Pedriático y Materiales Dentales I	Pedriático y Materiales Dentales II	Pedriático y Rehabilitación Oral I	Pedriático y Rehabilitación Oral II	Operativa y Rehabilitación Oral I	Operativa y Rehabilitación Oral II	Integración Clínica Odontológica I	Integración Clínica Odontológica II	Proyecto de Investigación Aplicada
			Histología Oral	Simulación Clínica Integral I	Simulación Clínica Integral II	Simulación Clínica Integral III	Estomatología I	Estomatología II	Clinica Integrada del Adulto y Gerodentología I	Clinica Integrada del Adulto y Gerodentología II	Proyecto de Salud Comunitaria
			Cariología y Microbiología Oral		Inicio a la Clínica Integral I	Inicio a la Clínica Integral II	Clinica Integrada del Adulto I	Clinica Integrada del Adulto II	Clinica Integrada del Niño y Adolescente III	Clinica Integrada del Niño y Adolescente IV	Electivo de Formación Continua I
			Fisiología Oral		Patología Oral e Imagenología I	Patología Oral e Imagenología II	Clinica Integrada del Niño y Adolescente I	Clinica Integrada del Niño y Adolescente II			Electivo de Formación Continua II
Formación Integral	Antropología	Ética			Persona y Sociedad		Electivo I: Formación Integral		Electivo II: Formación Integral	Electivo III: Formación Integral	
Gestión para la Empleabilidad			Gestión Personal y Habilidades para la Vida				Gestión en equipos para el alto desempeño				Gestión de carrera y desarrollo profesional
GRADO ACADÉMICO: LICENCIADO/A EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS											
TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO/A DENTISTA											

Figura 1. Malla Curricular Carrera de Odontología Universidad San Sebastián (admisión.uss.cl).

Durante esta etapa de simulación, los estudiantes no solo desarrollan habilidades técnicas en la manipulación de instrumental y materiales dentales, sino que también adquieren competencias relacionadas con la toma de decisiones, la resolución de problemas clínicos y el desarrollo de la motricidad fina. Asimismo, se fomenta la gestión

del tiempo, el trabajo bajo protocolos clínicos y la integración de los conocimientos biomédicos con la práctica odontológica.

De esta manera, al llegar a cuarto año y comenzar la Clínica Integrada del Adulto I y II, los alumnos ya cuentan con una base sólida que les brinda mayor seguridad y autonomía para la atención de pacientes. El entrenamiento repetido y guiado en simulación les permite enfrentar el desafío clínico con menor ansiedad, mayor precisión y responsabilidad profesional, asegurando que la primera experiencia con pacientes no sea improvisada, sino el resultado de un proceso formativo cuidadosamente planificado.

Por ello, los cursos de simulación adquieren un valor estratégico en la formación del futuro cirujano dentista, ya que garantizan una transición efectiva y con altos estándares de calidad entre el aprendizaje académico y la práctica clínica real.

No obstante, la percepción del estudiante de odontología USS sobre el impacto e importancia de los cursos de simulación es desconocida.

Simulación Clínica

Es una metodología docente que permite una realidad formativa basada en situaciones profesionales futuras, en la que todo está preparado de forma controlada, para que el estudiante se sitúe en un contexto cercano a la realidad Serrat et al., 2023).

En el área de la salud la simulación clínica consiste en posicionar al estudiante en un contexto que imite algún aspecto de la realidad, estableciendo situaciones similares a la práctica clínica (Contreras et al., 2021).

La simulación clínica ha avanzado gracias a que se han impulsado diferentes variables:

- a) el desarrollo de la bioética desde la declaración de Helsinki en 1964, que protege a los individuos como sujetos de experimentación y enfocada en el derecho de los pacientes;
- b) el avance en la educación en ciencias de la salud, mejorando las exigencias para realizar una atención de calidad;
- c) mejorar la seguridad de los pacientes;
- d) el avance tecnológico, que ha permitido replicar aspectos de la realidad clínica (Ubillús, 2022).

Un estudio realizado en el año 2020 describe que la mayoría de los estudiantes estaban conformes de que el aprendizaje basado en simulación mejoraba sus habilidades clínicas, su capacidad para retener los materiales de aprendizaje, la toma de decisiones clínicas y sus habilidades de comunicación con los pacientes (Naggar & Almaeen, 2020).

Existen diferentes fundamentos para el uso de la simulación clínica, como mejorar la seguridad del paciente y facilitar el desarrollo de las habilidades y la capacidad intelectual del estudiante. (Díaz, 2021).

Como complemento, los modelos simulados permiten evaluaciones estandarizadas, otorgando una metodología eficiente para la adquisición de competencias clínicas y transversales necesarias en la práctica clínica. (Villagrán, 2018).

Según la literatura el rol del docente también se vuelve vital a la hora de realizar simulación clínica, ya que debe generar un ambiente cómodo y seguro para el aprendizaje, los estudiantes describen categorías de atributos, habilidades y conocimientos que debería tener un instructor (Pylman & Emery, 2023; Gleyvis Coro-Montanet, 2019).

¿Por qué se debe realizar simulación?

La educación basada en simulación se puede utilizar en forma independiente o entrelazada con otras oportunidades educativas para complementar el aprendizaje que se entrega de forma teórica, esta permite poner en práctica los contenidos de una manera didáctica (Gormley GJ et al, 2023).

En la Figura 2, Serrat et al., (2023) describen las principales ventajas de la SC. En el ámbito educativo, esta estrategia ofrece múltiples ventajas, ya que permite incorporar situaciones reales de la práctica profesional, generar experiencias personalizadas relevantes para los estudiantes y aceptar el error como parte del aprendizaje sin consecuencias negativas para ellos y terceros. Además, posibilita en caso de ser necesario, detener y retomar la acción según convenga, enfocarse en detalles concretos en tiempo real, y fomentar la reflexión posterior para transformar cada experiencia en una oportunidad de mejora, aprendizaje y preparación para futuros escenarios reales. Por lo que la simulación clínica se convierte en una herramienta cada vez más destacada en educación y formación profesional (Gormley GJ et al., 2023).

Principales ventajas



Incorporar elementos más o menos frecuentes del cada día profesional.



Crear experiencias *ad hoc* sobre la realidad laboral futura que preocupen especialmente a los estudiantes.



Ab rir las puertas al error, que es posible y pedagógicamente aceptado como estímulo de mejora.



Asumir que, en el entorno de simulación, no hay consecuencias o efectos negativos a terceros, derivados de una acción incorrecta o incompleta.



Puede detenerse la acción, si es necesario, según convenga, y retomarla.



Centrar la mirada en detalles concretos que están sucediendo en tiempo real y analizarlos.



Reflexionar sobre la acción para derivarla en aprendizaje en futuras ocasiones.

Figura 2. Principales ventajas de la simulación clínica (Serrat & Camps, 2023).

1.2. Justificación e importancia de la investigación

La simulación clínica entrega a los estudiantes una forma experiencial de aprendizaje mediante experiencias construidas, comparándolas con los contextos más naturales del aprendizaje basado con el trabajo de los usuarios reales (Gormley & Murphy, 2023). El proceso previo a la simulación se desarrolla mediante un escenario que tenga resultados de aprendizaje claro y un plan para su ejecución cuyo contenido debe estar alineado con

la práctica y pautas clínicas establecidas por la asignatura (Johnston et al, 2020).

Investigaciones han enfatizado que el conocimiento de parte de los funcionarios de la salud relacionado a los peligros para la seguridad del usuario como la conciencia situacional para proteger la atención médica y evitar provocar daños asociados a la atención son aprendizajes fundamentales dentro del ámbito ético y moral para un correcto ejercicio profesional a futuro (Lee et al., 2023).

Por lo que la simulación clínica se transforma en una forma eficiente en el tiempo de acelerar el aprendizaje y preparar a los estudiantes para el ejercicio de la vida real con las restricciones correspondientes, con un mayor énfasis en proteger a los pacientes de daños innecesarios (Cleland, 2017).

Por ese motivo para maximizar el impacto educativo, la situación debe brindar oportunidades para una práctica deliberada, que se entiende por actividades planeadas basadas en objetivos específicos y precisos, con la finalidad de adquirir y perfeccionar destrezas cognitivas y motoras, para mejorar la calidad de atención y seguridad de los pacientes (Barrientos, 2015); esto apunta a que los escenarios permitan llegar a resultados de aprendizaje significativos.

Puede suceder que las actividades que incluyen incertidumbre a los estudiantes sean interpretadas con cierta confusión y cierto fracaso personal, incluso cuando se cumple con la expectativa de los docentes.

Esto se podría evitar desarrollando estrategias para afrontar estas situaciones, es por esto que un buen escenario de simulación, debriefing y una práctica deliberada puede proporcionar herramientas adecuadas para un correcto aprendizaje significativo (Scott et al. 2020).

De cierta manera, independiente que los resultados de aprendizaje parezcan ser explícitos o no, los estudiantes van adquiriendo una evolución durante el proceso de acuerdo con la situación que se les presenta (Gormley GJ et al, 2023).

Para lograr los objetivos determinados en la simulación, es necesario una planificación específica para implementarla de una manera adecuada y así lograr un impacto adecuado en el aprendizaje de los estudiantes (Nassar, 2020), las mejores prácticas clínicas debían tenerse en cuenta al utilizar sistemas basados en simulación clínica. Estos beneficios se pueden aplicar con un enfoque en la educación dental basada en la simulación (Nassar, 2020).

Es importante establecer que los criterios para desarrollar una correcta medición en el avance e implementación positiva de la simulación clínica, va de la mano con la percepción que tienen los participantes de esta, tanto docentes como estudiantes. Sin embargo, no se ha logrado establecer una valoración adecuada, que permitiría una percepción concreta de quienes son parte de la simulación clínica (Díaz-Vilela A, 2021).

1.3. Delimitaciones

Cobertura geográfica

El grupo de estudio para esta investigación corresponde a estudiantes de Odontología de la Universidad San Sebastián, sede Concepción, que estén cursando la asignatura de Clínica integrada del adulto II.

Cobertura temporal

La presente investigación se llevará a cabo en estudiantes de Odontología de 4to año de la Universidad San Sebastián, sede Concepción que estén cursando la asignatura de Clínica integrada del adulto II durante el periodo académico anual del año 2025.

1.4. Pregunta de investigación

¿Cuál es el grado de percepción de los estudiantes de 4to año de Odontología Universidad San Sebastián, sede Concepción, acerca de su preparación con simulación clínica previa atención de usuarios?

1.5. Objetivos

Objetivo General

Determinar el grado de percepción sobre la preparación brindada por la simulación clínica en estudiantes de cuarto año de Odontología de la Universidad San Sebastián, sede Concepción, que cursan Clínica Integrada del adulto II en 2025.

Objetivos Específicos

1. Cuantificar la proporción de estudiantes con percepción positiva de la simulación clínica como preparación para la atención de pacientes.
2. Describir las dimensiones específicas de la percepción de los estudiantes de cuarto año de Odontología respecto a la simulación clínica como preparación para la atención de pacientes.
3. Comparar la percepción de la simulación clínica según el género en estudiantes de cuarto año de Odontología.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

En odontología, el desarrollo de habilidad prácticas es fundamental sobre todo para realizar restauraciones y procedimientos rehabilitadores de la estructura dentaria. Este enfoque es primordial en el desarrollo del pregrado en odontología. Para lograr un aprendizaje significativo los estudiantes deben prepararse con una simulación clínica antes de realizar tratamientos en pacientes reales. (Nassar, 2020.)

La Simulación Clínica.

La simulación es una técnica para replicar aspectos sustanciales del mundo real de una manera interactiva mediante experiencias guiadas, que permitan realizar una acción clínica lo más fidedigna posible, para preparar y aplicar los contenidos aprendidos en las asignaturas previas (Gormley GJ et al, 2023).

La SC funciona mediante la integración de conocimientos relacionados con las ciencias clínicas y básicas, permite aumentar la confianza de los estudiantes, mejorando su rendimiento y preparándolos de para una mejor interacción real con los usuarios (Gormley GJ et al, 2023).

Para optimizar la educación los escenarios y elementos para acción a realizar en simulación se simplifican para apuntar a un resultado de aprendizaje específico, según Scott para realizar el diagnostico de un infarto al miocardio en un escenario simulado, el usuario debe tener una historia típica con sintomatología y signos asociados a la patología anteriormente descrita. Este enfoque conduce a una compartimentación del conocimiento, que permite adaptar las complejidades inherentes a las situaciones “auténticas” con su complejidad respectiva dentro de la simulación clínica”. (Scott et al. 2020)

Percepción en Simulación.

Investigaciones en países como China y Estados Unidos han demostrado que la simulación es una metodología de aprendizaje positiva para los estudiantes siendo esta una estrategia para desarrollar habilidades duras y blandas contribuyendo ampliamente el proceso de aprendizaje (Díaz-Vilela, 2021).

Estos autores mencionan a su vez que estas ventajas permiten facilitar y estimular el aprendizaje y se consideran como una opción viable en la formación de los estudiantes, por ese motivo es importante evaluar la percepción que tengan acerca de su experiencia en las actividades de SC (Díaz-Vilela, 2021).

De acuerdo con la RAE se puede definir percepción como “ Sensación interior que resulta de una impresión material producida en los sentidos corporales. En otras palabras, es la interpretación que hace un individuo de una situación a través de sensaciones e impresiones mediante sus sentidos de acuerdo con la experiencia recibida por la simulación clínica.

Los estudios aplican que la percepción puede estar asociada por factores específicos de los estudiantes como por ejemplo edad, sexo, experiencia previa y año de la carrera en la que se encuentre. Con el paso de los años la preparación de los estudiantes ha ido mejorando significativamente gracias a nuevos materiales, simuladores, fantomas, entre otros. Lo cual ha permitido mejorar la percepción positiva, sin embargo, esta continúa siendo discutible ya que no existen datos adecuados que permitan respaldar la correcta valoración. (Díaz-Vilela, 2021)

Implementación de la Simulación

La implementación de la simulación se puede categorizar según la fidelidad. Para garantizar esta fidelidad, la simulación se ha ayudado de una variedad de recursos o bien los ha ideado (Serrat, 2023).

1. Simulador de realidad virtual (empleados en el mundo de la salud, en la empresa o en la ingeniería, entre otros).
2. Simulador híbrido: combinan actores/actrices y un simulador virtual.
3. Simulador no estandarizado: generalmente un maniquí con diversidad de grados de realismo.
4. Simulador estandarizado o integrado, es decir, una persona – actor/actriz capacitada para desempeñar un papel determinado en la escena
5. Paciente, cliente o usuario real.

Fundamentos Teóricos para la inserción curricular de la simulación clínica.

Existen teorías que permiten explicar el aprendizaje de los adultos, lo cuáles se utilizan para fundamentar la simulación clínica como estrategia de enseñanza (Soledad Armijo & Federico Ferrero, 2021).

1.- Teorías conductistas: Estructuración de la enseñanza y feedback

“Teoría del Condicionamiento Operante” (Skinner, 1974) que se centra en que el entrenamiento estructurado con recompensas o castigos puede derivar en comportamientos objetivos y observables. El aprendizaje se produce como resultado de una buena retroalimentación (feedback y debriefing).

2.- Teorías sobre el aprendizaje motor: Las tres etapas para el entrenamiento quirúrgico

Teoría de Fitts y Posner, que data de 1967, plantea que el aprendizaje se produce en tres etapas. Fase cognitiva, integración y autónoma. (Sadideen et al. 2018).

3.- Teorías del aprendizaje cognitivo: Práctica deliberada

Ericsson y Kintsch (1995) propusieron una teoría importante sobre cómo la memoria de trabajo se ve alterada por la experiencia. La manera de alcanzar un rendimiento superior o experticia en el ejercicio de una práctica compleja no es la mera acumulación de experiencia, sino el trabajo deliberado sobre la misma. Integrar el conocimiento a la memoria de largo plazo mediante práctica repetida y feedback. (McGaghie, W. C, et al. 2015).

4.- Teorías constructivistas: Zona de desarrollo próximo y el desafío cognitivo

El concepto de "Zona de Desarrollo Próximo", descrito por Vygotsky (1978) sugiere que el aprendizaje tiene lugar cuando se empuja a los individuos fuera de su zona de confort y se les ofrecen retos adecuados de acuerdo con sus habilidades (Groot, F. et al. 2020).

5.- Teoría de aprendizaje experiencial

Basada en la teoría de Kolb que relaciona la experiencia concreta, las observaciones reflexivas de uno mismo y de otros alumnos, las conceptualizaciones abstractas y la experimentación activa, y se aplica en el ciclo constituido entre la experimentación que ocurre al implementar un escenario y la reflexión que sucede en los debriefing post simulación. (Johnson B. K., 2020).

6.- Teoría del aprendizaje social y autoeficacia

Albert Bandura subraya el rol de las experiencias sociales en el aprendizaje, entendiendo éste como un proceso cognitivo que tiene lugar en un contexto social particular, y que ocurre principalmente a través de la observación de modelos (modelización) y evaluando

las consecuencias positivas y negativas de sus acciones (refuerzo vicario). (Soledad Armijo & Federico Ferrero, 2021)

7.- Teoría de carga cognitiva

Implicancias en la planificación curricular de simulación son altas, y se recomienda dividir las tareas en partes más pequeñas y utilizar estrategias de instrucción paso a paso. Proporcionar estructuras (andamiaje) para la nueva información que facilite su procesamiento. (Young, J. Q. et al. 2014).

Asignaturas de simulación: Carrera de Odontología Universidad San Sebastián.

Existe una etapa fundamental previa atención con pacientes reales. Estas asignaturas permiten desarrollar destrezas técnicas, cognitivas, comunicacionales a los estudiantes dentro de un entorno seguro y controlado. De esta manera el estudiante integra los conocimientos adecuados para enfrentar las asignaturas clínicas, además de ser requisitos obligatorios que deben ser aprobados para continuar el programa curricular de la carrera.

Simulación Clínica Integral I

Asignatura impartida en el 4to semestre de la carrera en el ciclo de formación básico. Corresponde a la primera aproximación del entorno clínico simulado, buscando integrar los conocimientos de ciencias básicas y preclínicas.

Resultado de Aprendizaje:

Realiza la evaluación general del paciente y ficha clínica, determinando la necesidad de exámenes complementarios, con una buena comunicación odontólogo paciente y cumpliendo con los principios de ergonomía, normas de bioseguridad, lenguaje técnico

y una actitud reflexiva y de responsabilidad en el trabajo colaborativo (Programa de Asignatura, "Simulación Clínica I". Carrera Odontología Universidad San Sebastián).

Simulación Clínica Integral II

Asignatura impartida en el 5to semestre de la carrera. Se incorporan actividades de simulación con pacientes estandarizados para mejorar la comunicación y empatía dentro de un entorno clínico seguro.

Resultado de Aprendizaje: Ejecuta acciones clínicas, basadas en la evaluación clínica de pacientes adultos y/o niños, y el diagnóstico y plan de tratamiento propuestos, haciendo uso racional de los recursos, cumpliendo las normas de bioseguridad, ergonomía, con un lenguaje formal y técnico, en un ambiente clínico simulado.

Unidad de Aprendizaje 1: Operatoria directa e indirecta

Resultado de Aprendizaje: Elabora procedimientos de operatoria directa con técnica de aislamiento absoluto, operatoria indirecta de complejidad baja a moderada, fundamentando el diagnóstico y tratamiento de pacientes con lesiones de caries o pérdida de una o más dientes, basado en el análisis crítico y resolución de problemas en ambiente simulado (Programa de Asignatura, "Simulación Clínica II". Carrera Odontología Universidad San Sebastián).

Simulación Clínica Integral III

Asignatura semestral impartida en el 6to semestre de la carrera. Constituye la etapa final de la simulación previo atención de pacientes en un entorno clínico real, cuyo énfasis está en la integración diagnóstica y terapéutica de los casos clínicos simulados reforzando el trabajo en equipo, razonamiento clínico, toma de decisiones y manejo de complicaciones.

Progresión de Simulación Clínica Integral

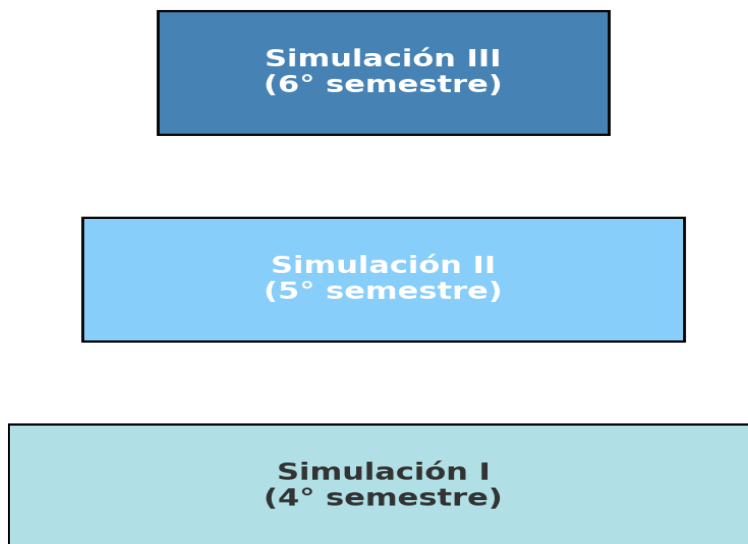


Figura 3. Progresión de Simulación Clínica Integral USS. Fuente: Elaboración propia.

Programa Asignatura Clínica integrada del adulto II.

La asignatura Clínica Integrada del Adulto II, de régimen semestral, se ubica en el ciclo intermedio de formación, es de carácter práctico y se encuentra en el octavo semestre de la malla curricular cuya metodología está centrada en el estudiante y considera actividad asistencial con atención integral de personas adultas, incluyendo acciones de promoción y prevención en salud oral, diagnóstico, pronóstico, propuesta y ejecución de un plan de tratamiento y derivación en casos necesarios. También se contemplan el análisis y resolución de casos clínicos, demostraciones, tutoría clínica y talleres de simulación práctico (Programa de Asignatura, "Clínica Integrada del Adulto II", carrera Odontología Universidad San Sebastian).

En esta etapa la estrategia de evaluación considera actividades en escenarios reales controlados, estableciendo diferentes aportes dentro del perfil de egreso del futuro profesional respectivamente de las que se correlacionan a las etapas previas realizadas por parte de los estudiantes de acuerdo con:

Área de Ciencias Biomédicas y Clínicas:

Desempeño 1: Establece las condiciones normales y patológicas del individuo aplicando los conocimientos y técnicas de ciencias biomédicas básicas para tomar decisiones clínicas en odontología.

Área de Desempeño Clínico y Profesionalismo:

Desempeño 7: Ejecuta acciones y procedimientos odontológicos preventivos y terapéuticos de manera supervisada, contemplados en un plan de tratamiento integral del paciente adulto y pediátrico, para mantener la salud bucal y prevenir, tratar y limitar el daño de las patologías que afectan al sistema estomatognático.

Área de Comunicación y Habilidades Interpersonales:

Desempeño 10: Establece una relación de cercanía, humanizada, empática e inclusiva, con los pacientes de los diferentes grupos etarios durante la atención odontológica en un ambiente clínico universitario, considerando sus características y las condiciones que los rodean.

Es una asignatura clínica en la que el/la estudiante aplica los conocimientos habilidades, y actitudes para diagnosticar, planificar y ejecutar tratamientos dentales integrales de baja y mediana complejidad, a pacientes adolescentes, adultos y adultos mayores, estabilizando biológica y funcionalmente la cavidad bucal y reparando los daños presentes, con la finalidad de devolver la salud bucal al paciente desde el punto de vista

preventivo, funcional y estético (Programa de Asignatura," Clínica Integrada del Adulto II", carrera Odontología Universidad San Sebastián).

Se estableció esta asignatura para la realización de la etapa del estudio, ya que los estudiantes después de haber cursado asignaturas previas de simulación clínica como prerrequisitos, ya se encuentran bajo plena atención de pacientes, realizando tratamientos clínicos de baja y mediana complejidad, como los realizados previamente en simulación.

En la actualidad durante el proceso educativo se concibe como el personaje principal el estudiante y el docente cumple la función de facilitador. Este proceso conforma una unidad que tiene propósito de contribuir a la formación integral de las competencias del futuro profesional, aunque sea dirigido por el docente, permite desarrollar diversos aspectos del conocimiento, habilidades y valores para lograr un aprendizaje significativo (Orjuela, D. V., & Osses, M. H. 2021).

En esta transición de simulación a atención clínica, los estudiantes pasan de ser enseñados y supervisados a ser responsables de la atención del usuario, además de cumplir con sus obligaciones académicas (Carlos M. Serrano, et al. 2020).

De acuerdo con la literatura los estudiantes valoran la oportunidad de las simulaciones clínicas, gracias a la oportunidad de equivocarse y aprender de los errores en un ambiente seguro y sin provocar daño al usuario, estudios mencionan la percepción positiva de los estudiantes de medicina (Villagrán Gutiérrez, I, et al. 2018.).

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO

La presente investigación se realizó mediante un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de tipo analítico. El tipo de muestreo fue no probabilístico, accediendo a los participantes a través de un docente del curso Clínica integrada del adulto II de la carrera de Odontología (cuarto año de Odontología) teniendo en consideración que los estudiantes no cuentan con experiencia en realizar un procedimiento restaurador en usuarios reales y el valor de la simulación clínica permite el desarrollo de competencias transversales y profesionales (Orjuela, 2021). Las y los estudiantes que participaron aprobaron satisfactoriamente las asignaturas prerequisites.

3.1 Tipo de investigación (Enfoque)

Cuantitativo

3.2. Alcance del estudio

Descriptivo

3.3 Diseño de la investigación

Transversal

3.4. Objeto de estudio:

Estudiantes de 4to año de Odontología de la Universidad San Sebastián, sede Concepción del año 2025, que estén cursando la asignatura de Clínica integrada del adulto II.

Criterios de inclusión:

-Estudiantes de 4to año de la carrera de Odontología, que estén cursando la asignatura de Clínica integrada del adulto II por primera vez.

-Estudiantes de 4to año de la carrera de Odontología, que se encuentren cursando o hayan terminado el periodo de simulación clínica, determinado por las asignaturas previas.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que se encuentren con suspensión de estudio, licencia médica o inasistencia durante el estudio.

- Estudiantes que se encuentren bajo pasantía de otra Institución.

-Todo individuo que no esté de acuerdo con la participación del estudio y que por tanto no desee participar.

3.5 Variables

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
1. Determinar grado de percepción positiva de los	Percepción: Cuantitativa, discreta, ordinal	Valoración y grado de satisfacción positiva de los estudiantes de Odontología respecto a la simulación clínica.	1. Desarrollo de habilidades clínicas 2. Confianza y seguridad 3. Apoyo de la SC en el paso	1. Puntajes en ítems tipo Likert (1–5) de cada

estudiantes de cuarto año de Odontología acerca de la SC al pasar de las actividades preclínicas a la atención de usuario.	(Subescala)		de actividades simuladas a la atención real. 4. Grado en que la SC reproduce situaciones clínicas reales. 5. Retroalimentación y aprendizaje 6. Valoración general de la experiencia de SC.	dimensión. 2. Promedio de puntajes por dimensión y total. Porcentaje de estudiantes con percepción positiva (≥ 4).
2. Describir las dimensiones específicas de la percepción de los estudiantes de cuarto año de Odontología respecto a la simulación clínica como preparación para la	Percepción: Cuantitativa, discreta, ordinal (Subescala)	Utilidad percibida, autoeficacia/confianza, realismo del escenario, feedback/retroalimentación, trabajo en equipo/comunicación, satisfacción global		Valoración de puntajes de acuerdo con la escala Likert de encuesta aplicada y sus ítems descritos

atención de paciente s.				
3. Comparar la percepción de la simulación clínica según género en estudiantes de cuarto año de Odontología.	Género: Cualitativa continua, nominal	Años cumplidos por el estudiante al momento de la encuesta. Identidad de género con el que se identifica el estudiante.	No aplica No Aplica	Categorías: Masculino / Femenino / Otro / Prefiere no responder. Distribución porcentual de cada categoría.

3.6. Técnicas de recolección de datos e instrumentos

Se adaptó un instrumento de evaluación diseñado y validado para medir la percepción de los procedimientos de simulación, que originalmente se compone de 7 ítem con escala Likert, desarrollada en el estudio de Villagrán et al (2018), y que fue aplicada en estudiantes de pregrado de Medicina.

Este instrumento se adaptó de la publicación de Barsuk y cols., el cual fue traducido al español, ajustado y aplicado en talleres de simulación de procedimientos médico-quirúrgicos en estudiantes de pregrado de la Facultad de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Aseveraciones	Completa- mente en desacuerdo	En desacuerdo	No está seguro o no tiene opinión	De acuerdo	Completa- mente de acuerdo
1. La práctica de modelos simulados mejora mis destrezas relacionadas con la realización de este procedimiento	Sin observaciones	Sin observaciones	0,48 (0,07-3,35)	12,86 (8,94-18,15)	86,40 (81,32-90,66)
2. Recibí retroalimentación educacional útil en la(s) sesión(es) de entrenamiento	0,95 (0,24-3,77)	0,48 (0,07-3,35)	1,91 (0,71-5,00)	16,19 (11,77-21,86)	80,47 (74,50-85,33)
3. La práctico con el modelo permite cometer errores que probablemente sucedan en el ambiente clínico real	Sin observaciones	2,38 (0,99-5,79)	0,48 (0,07-3,35)	21,43 (16,36-27,55)	75,71 (69,40-81,08)
4. El modelo usado en el taller simula o representa el procedimiento de manera realista	Sin observaciones	5,24 (2,91-9,25)	7,14 (4,33-11,55)	43,81 (37,20-50,65)	45,81 (37,20-50,65)
5. La práctica de procedimientos con el modelo simulado refuerza mi confianza en relación a mis destrezas clínicas	Sin observaciones	0,95 (0,02-3,77)	0,95 (0,02-3,77)	18,57 (13,84-24,46)	79,52 (73,48-84,48)
6. Los talleres prácticos, usando modelos de procedimientos simulados, deberían ser un componente obligatorio en la enseñanza de Medicina	Sin observaciones	Sin observaciones	0,48 (0,07-3,35)	7,14 (4,33-11,55)	92,38 (87,88-95,30)
7. La práctica con modelos de simulación me ayuda a prepararme para realizar procedimientos clínicos de mejor manera que sólo con la experiencia clínica exclusiva	Sin observaciones	Sin observaciones	0,48 (0,07-3,35)	10,48 (6,97-15,44)	89,05 (84,00-92,64)

Figura 4. Instrumento y resultados obtenidos por Villagrán Gutiérrez, I. et al (2018) en la evaluación de la percepción de estudiantes sobre talleres de simulación clínica.

Protocolo de intervención

La intervención tuvo lugar en la Facultad de Odontología de la Universidad San Sebastián, sede Concepción, durante el año 2025, a cargo de los investigadores responsables y se realizó con estudiantes que se encontraban cursando cuarto año de odontología de la asignatura de Clínica integrada del adulto II.

En primera instancia los investigadores les dieron a conocer a los estudiantes al finalizar una clase de la asignatura toda la información relacionada al estudio, objetivos, criterios de inclusión y exclusión y se dio la invitación a participar libre y voluntariamente del estudio. Esto permitió que los estudiantes se encontraran plenamente informados previa participación. Posteriormente se les hizo entrega a los interesados a participar en el

estudio del consentimiento informado, el cuál debieron leer y completar para aclarar dudas y obtener la información necesaria que ameriten para concretar la participación del estudio. Una vez completado el documento de consentimiento se les hizo entrega del cuestionario autoaplicado, este se realizó de manera física y a través de código QR. Finalmente, los investigadores recolectaron las encuestas respondidas para su posterior análisis. La totalidad de la intervención tomó un tiempo máximo de 20 minutos.

La información obtenida de las encuestas es anónima y contiene el género del participante (femenino, masculino, otro) como información personal. Esto fue tabulado y clasificado mediante una codificación numérica de acuerdo con la cantidad de respuestas obtenidas.

La encuesta se realizó libre y voluntariamente a todos aquellos estudiantes que están cursando la asignatura que cumplan con los criterios de inclusión establecido por los investigadores de la asignatura Clínica integrada del adulto II, en el periodo lectivo 2025.

3.7. Técnicas de análisis

El análisis estadístico se realizó con el software *jamovi* (Version 2.6) (The Jamovi project 2025). Se emplearon los datos obtenidos de las encuestas para evaluar la percepción estudiantil. Se calculó la confiabilidad del instrumento mediante el Coeficiente de Alfa de Cronbach. Para la comparación de la percepción según la variable sociodemográfica género, se empleó la prueba U de Mann-Whitney, considerando la naturaleza ordinal de los datos obtenidos mediante la escala Likert. Se estableció un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$.

De acuerdo con los objetivos del estudio se describieron las siguientes dimensiones del instrumento:

1. Desarrollo de competencias clínicas y confianza profesional: Incluye los ítems P1, P5 y P7, los cuales evalúan la percepción de los estudiantes respecto a la mejora de sus destrezas clínicas, el refuerzo de la confianza para atender pacientes reales y la preparación que entrega la simulación clínica en comparación con la práctica clínica exclusiva. Esta dimensión integra aspectos de habilidades técnicas, transferencia a la

clínica real y autoeficacia profesional, considerados elementos centrales en la formación clínica odontológica.

2. Utilidad pedagógica de la simulación clínica: Comprende los ítems P2 y P3, orientados a evaluar la calidad de la retroalimentación recibida durante las sesiones de simulación y la posibilidad de cometer errores sin consecuencias clínicas reales. Esta dimensión aborda los procesos pedagógicos propios de la simulación clínica, tales como el aprendizaje seguro, el manejo del error y la retroalimentación formativa, los cuales favorecen el aprendizaje reflexivo y la consolidación de procedimientos clínicos.

3. Realismo de los modelos y valor curricular de la simulación clínica: Incluye los ítems P4 y P6, que evalúan, por una parte, el grado de realismo percibido en los modelos y escenarios simulados y, por otra, la valoración normativa de la simulación clínica como componente obligatorio dentro del plan de estudios. Esta dimensión integra la percepción sobre la fidelidad de la simulación y su legitimación como estrategia formativa institucional, ambos aspectos relevantes para la aceptación y efectividad del método.

3.8. Implicancias éticas de la investigación

La propuesta de intervención se presentó al Comité Ético Científico de la Universidad San Sebastián (CEC-USS) así como también a los encargados de asignatura de la Facultad de Odontología, Universidad San Sebastián, donde se aplicó el estudio, cumpliendo con los requerimientos de dicha institución.

La participación fue voluntaria e informada y requirió la firma de un consentimiento informado. El o la participante debió entregar su nombre completo y correo electrónico. Esta información se utilizó para registro del participante y para contactarlo vía correo electrónico para la entrega de información de resultados obtenidos en el estudio.

La encuesta no llevó nombre ni datos personales, ya que, para el análisis de datos, una vez aplicada, los investigadores asignaron nuevos identificadores mediante codificación numérica consecutiva de las encuestas contestadas, para resguardar las identidades de

los participantes. El respeto a los participantes inscritos permite al estudiante cambiar de opinión, a decidir que la investigación no concuerda con sus intereses o preferencias, y a retirarse libremente en cualquier momento del estudio.

La participación de la presente investigación fue voluntaria y no conlleva ningún riesgo, compensación, incentivo ni gratificación para las y los participantes.

La información obtenida será totalmente confidencial, siendo de conocimiento y almacenada sólo por los investigadores del estudio. REDCap (PA Harris, et al. 2009; PA Harris et al. 2019) se utilizó como plataforma principal para la captura de datos por razones de seguridad, control institucional y buen cumplimiento ético en investigación clínica. A diferencia de formularios comerciales (p. ej. Google o Microsoft Forms), REDCap (Research Electronic Data Capture) se encuentra alojado en servidores institucionales, lo que permite que los datos permanezcan bajo la custodia de la Universidad San Sebastián y facilita el cumplimiento de las políticas internas y de la normativa de protección de datos vigente en Chile. REDCap es una plataforma de software segura basada en la web diseñada para facilitar la captura de datos para estudios de investigación, que ofrece: 1) una interfaz intuitiva para la captura de datos validados; 2) registros de auditoría para el seguimiento de la manipulación de datos y los procedimientos de exportación; 3) procedimientos de exportación automatizados para la descarga fluida de datos a paquetes estadísticos comunes; y 4) procedimientos para la integración de datos y la interoperabilidad con fuentes externas. Los resultados de la investigación se darán a conocer a la comunidad, y serán informados oportunamente a los participantes del estudio mediante un enlace vía correo electrónico de libre acceso.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

4.1 Caracterización de la muestra

La muestra estuvo conformada por 71 estudiantes de cuarto año de Odontología de la Universidad San Sebastián, sede Concepción. De ellos, 42 correspondieron al género femenino (59,2%) y 29 al género masculino (40,8%), evidenciando una mayor representación femenina dentro del grupo participante.

Esta distribución refleja la tendencia observada de que la cohorte femenina supera en número a la masculina.

Objetivo específico 1. Cuantificar la proporción de estudiantes con percepción positiva de la simulación clínica como preparación para la atención de pacientes.

Con el objetivo de explorar la percepción de los estudiantes respecto a la simulación clínica, se cuantificó y analizó la distribución porcentual de las respuestas obtenidas en cada ítem del cuestionario, utilizando una escala Likert de cinco puntos, tanto a nivel global como desagregado por género.

Los resultados obtenidos muestran que la percepción global de los estudiantes respecto a la simulación clínica es altamente positiva. Al analizar la distribución de respuestas de los siete ítems evaluados, se observa que la mayoría de los participantes seleccionó las categorías superiores de la escala Likert (“De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”), reflejando una actitud favorable y consistente hacia la utilización de SC como preparación previa al contacto con pacientes reales (Figura 5).

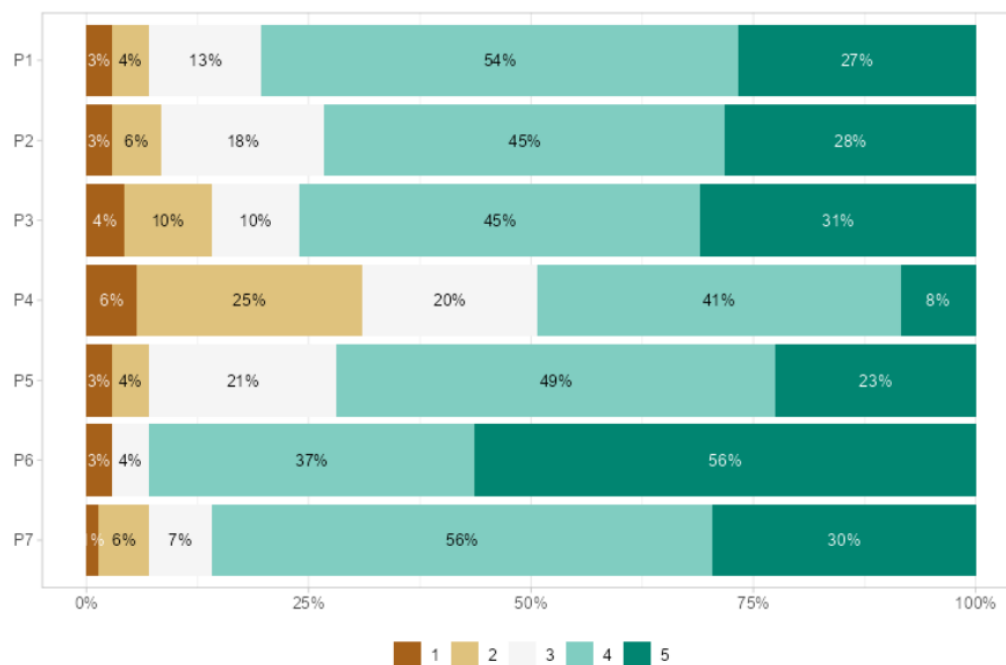


Figura 5. Distribución porcentual global de las respuestas por ítem en escala Likert.

La Tabla 1 muestra los estadísticos de resumen para cada ítem de la encuesta de percepción estudiantil sobre la simulación clínica. La media general fue de 3,9, lo que evidencia una tendencia favorable hacia el acuerdo con las afirmaciones relacionadas con la simulación clínica como estrategia formativa.

<i>Estadísticos descriptivos por ítem de la percepción estudiantil sobre la simulación clínica</i>			
	N	Media	DE
1. La práctica de modelos simulados mejora mis destrezas clínicas.	71	4.0	0.9
2. Recibí retroalimentación educacional útil durante la práctica.	71	3.9	1.0
3. La práctica con modelos permite cometer errores sin consecuencias reales.	71	3.9	1.1
4. Los modelos simulados representan de manera realista la atención clínica.	71	3.2	1.1
5. La práctica con modelos refuerza mi confianza para atender pacientes.	71	3.9	0.9
6. Los talleres prácticos deberían ser obligatorios en la formación.	71	4.4	0.8
7. La simulación me prepara mejor que solo la práctica clínica exclusiva.	71	4.1	0.9

Tabla 1. Estadísticos descriptivos por ítem de la percepción estudiantil sobre la simulación clínica.

El ítem P6 (“Los talleres prácticos deberían ser obligatorios en la formación”) obtuvo la media más alta (4,4) y una baja desviación estándar (0,8), lo que indica un alto nivel de consenso entre los estudiantes respecto a la importancia de integrar la simulación clínica de manera obligatoria en el currículo.

Los ítems P7 (“La simulación me prepara mejor que solo la práctica clínica exclusiva”) y P1 (“La práctica de modelos simulados mejora mis destrezas clínicas”) también presentaron medias elevadas (4,1 y 4,0, respectivamente), reflejando una percepción positiva sobre el rol de la simulación en la preparación clínica y en el desarrollo de habilidades prácticas.

Por su parte, los ítems P2, P3 y P5, relacionados con la retroalimentación educacional, el aprendizaje seguro mediante el error y el refuerzo de la confianza clínica, alcanzaron medias cercanas a 3,9, lo que indica una valoración favorable y relativamente homogénea, con desviaciones estándar moderadas (entre 0,9 y 1,1).

El ítem P4 (“Los modelos simulados representan de manera realista la atención clínica”) presentó la media más baja (3,2) y una mayor dispersión ($DE = 1,1$), lo que sugiere una percepción más heterogénea entre los estudiantes respecto al grado de realismo de los modelos simulados.

Objetivo específico 2. Describir las dimensiones específicas de la percepción de los estudiantes de cuarto año de Odontología respecto a la simulación clínica como preparación para la atención de pacientes.

El análisis por dimensiones se realizó con un propósito descriptivo e interpretativo, orientado a profundizar en qué componentes específicos de la simulación clínica son más valorados por los estudiantes. Si bien el instrumento original fue validado como unidimensional en términos psicométricos (Villagrán et al., 2018), sus ítems abordan distintos aspectos conceptuales de la experiencia de simulación clínica, descritos a continuación.

a) Desarrollo de competencias clínicas y confianza profesional

(Ítems P1, P5 y P7)

Los estudiantes reportaron una percepción favorable en relación con la mejora de destrezas clínicas (P1), con una media cercana a 4.

Asimismo, consideraron que la SC refuerza su confianza para enfrentar la atención clínica real (P5) y que constituye una preparación más efectiva que la formación exclusivamente clínica (P7).

Estas respuestas indican que la simulación es vista como una herramienta pedagógica que facilita la adquisición gradual de habilidades, disminuye la ansiedad inicial y fortalece la sensación de autoeficacia al momento de enfrentar pacientes reales.

b) Utilidad pedagógica: retroalimentación, aprendizaje seguro y manejo de errores

(Ítems P2 y P3)

Los estudiantes valoraron positivamente la retroalimentación recibida durante las actividades simuladas (P2), considerándola oportuna y útil para mejorar su desempeño.

De igual manera, reconocieron que la SC les permite cometer errores sin consecuencias clínicas (P3), lo que configura un entorno de aprendizaje seguro, donde pueden explorar técnicas y corregir fallas antes del contacto con el paciente real.

Este hallazgo resalta el rol de la simulación como espacio de práctica controlado, orientado al aprendizaje reflexivo y a la consolidación de procedimientos sin riesgo para el usuario.

c) Realismo de los modelos y valor curricular de la simulación clínica

El ítem P6 obtuvo una de las medias más altas (4,44), evidenciando un amplio consenso respecto a que los talleres prácticos de simulación deberían ser obligatorios dentro del plan formativo.

En contraste, el ítem P4, referido al realismo de los modelos y escenarios simulados, presentó la media más baja (3,21), lo que sugiere que, si bien los estudiantes valoran la simulación, reconocen que el realismo es el aspecto que requiere mayor perfeccionamiento.

Estas dimensiones reflejan una visión integral y positiva respecto al rol que cumple la simulación clínica como preparación para la atención de pacientes, consolidándola como un componente clave en la formación odontológica actual.

Objetivo específico 3. Comparar la percepción de la simulación clínica según variable género en estudiantes de cuarto año de Odontología.

Con el fin de analizar posibles diferencias en la percepción de la simulación clínica según el género, se realizó un análisis descriptivo y comparativo de las respuestas a los siete ítems del cuestionario. En una primera etapa, se examinaron los estadísticos descriptivos globales por ítem, y posteriormente se compararon las medias obtenidas por estudiantes de género femenino y masculino.

De manera general, los estadísticos descriptivos globales muestran medias iguales o superiores a 3,9 en la mayoría de los ítems, lo que evidencia una percepción favorable de la simulación clínica como estrategia formativa. Destacan particularmente los ítems relacionados con la obligatoriedad de los talleres prácticos (media = 4,4; DE = 0,8) y con la preparación para la atención clínica real (media = 4,1; DE = 0,9), lo que refuerza la alta valoración otorgada por los estudiantes a la simulación dentro de su proceso formativo. En contraste, el ítem referido al realismo de los modelos simulados presenta la media más baja (media = 3,2; DE = 1,1), sugiriendo una percepción más heterogénea en esta dimensión.

La Tabla 2 presenta los resultados desagregados según género. En términos descriptivos, tanto hombres como mujeres exhiben medias cercanas o superiores a 3,7 en la mayoría de los ítems, lo que indica una tendencia general hacia el acuerdo con las afirmaciones relacionadas con la simulación clínica en ambos grupos. No obstante, se observa que el grupo femenino presenta medias ligeramente superiores en la mayoría de los ítems, lo que sugiere una percepción más favorable y consistente de la simulación clínica en comparación con el grupo masculino.

	Género	N	Media	Mediana	DE	p valor
La práctica de modelos simulados mejora mis destrezas clínicas.	Femenino	42	4.1	4	0.9	0.02
	Masculino	29	3.7	4	0.8	
Recibí retroalimentación educativa útil durante la práctica.	Femenino	42	4.1	4	0.8	0.13
	Masculino	29	3.7	4	1.1	
La práctica con modelos permite cometer errores sin consecuencias reales.	Femenino	42	4.0	4	1.0	0.76
	Masculino	29	3.8	4	1.2	
Los modelos simulados representan de manera realista la atención clínica.	Femenino	42	3.2	3	1.2	0.84
	Masculino	29	3.2	4	1.0	
La práctica con modelos refuerza mi confianza para atender pacientes.	Femenino	42	3.9	4	0.9	0.52
	Masculino	29	3.8	4	0.8	
Los talleres prácticos deberían ser obligatorios en la formación.	Femenino	42	4.5	5	0.6	0.86
	Masculino	29	4.3	5	1.0	
La simulación me prepara mejor que solo la práctica clínica exclusiva.	Femenino	42	4.2	4	0.7	0.07
	Masculino	29	3.9	4	0.9	

Tabla 2. Distribución de la percepción de la simulación clínica por ítem según el género. DE: desviación estándar. P valor estimado mediante la prueba U de Mann-Whitney.

Al contrastar las diferencias observadas mediante análisis inferencial, se identificó que solo el ítem P1 (“La práctica de modelos simulados mejora mis destrezas clínicas”) presentó diferencias estadísticamente significativas entre géneros ($p < 0,05$). En este ítem, las estudiantes de género femenino obtuvieron una media superior en comparación con los estudiantes de género masculino, lo que indica que las mujeres perciben en mayor medida que la simulación clínica contribuye al desarrollo de sus destrezas clínicas.

En el resto de los ítems evaluados (P2 a P7), no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, lo que sugiere que la percepción de la simulación clínica es ampliamente compartida entre ambos géneros, especialmente en aspectos relacionados con la retroalimentación educativa, el aprendizaje seguro, la confianza clínica, el valor curricular y la preparación para la atención de pacientes.

4.5 Confiabilidad del Instrumento

Se realizó un análisis de confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Con el fin de evaluar la consistencia interna del instrumento utilizado para medir la percepción de los estudiantes respecto a la simulación clínica. Este procedimiento permite determinar el grado de homogeneidad entre los ítems que componen el cuestionario y verificar si estos miden de manera coherente el constructo propuesto. La Tabla 3 presenta los resultados del análisis de fiabilidad por ítem, incluyendo la correlación y el valor del alfa de Cronbach si cada elemento fuese eliminado.

			Si se descarta el elemento
	Media	Correlación del elemento con otros	Alfa de Cronbach
La práctica de modelos simulados mejora mis destrezas clínicas.	4.00	0.472	0.722
Recibí retroalimentación educacional útil durante la práctica.	3.89	0.424	0.732
La práctica con modelos permite cometer errores sin consecuencias reales.	3.89	0.387	0.744
Los modelos simulados representan de manera realista la atención clínica.	3.23	0.437	0.732
La práctica con modelos refuerza mi confianza para atender pacientes.	3.87	0.573	0.700
Los talleres prácticos deberían ser obligatorios en la formación.	4.44	0.466	0.724
La simulación me prepara mejor que solo la práctica clínica exclusiva.	4.10	0.576	0.703

Tabla 3. Análisis de confiabilidad del instrumento por ítem.

La Tabla 3 presenta los resultados del análisis de fiabilidad por ítem del instrumento aplicado, evaluado mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, junto con la media de cada ítem y su correlación ítem-total corregida. Esto se realizó con el propósito de evaluar la consistencia interna del cuestionario aplicado, es decir, el grado en que los ítems que lo componen miden de manera coherente el mismo constructo: la percepción de los estudiantes respecto a la simulación clínica.

Este análisis permite determinar el grado en que cada pregunta contribuye a la consistencia interna del cuestionario, orientado a medir la percepción estudiantil sobre la simulación clínica.

El instrumento completo obtuvo un Alfa de Cronbach global de 0,752 (Tabla 3) valor que indica una consistencia interna aceptable para estudios exploratorios y aplicaciones en ciencias de la salud.

Esto sugiere que los ítems están relacionados entre sí y miden correctamente un mismo constructo: la percepción estudiantil respecto a la simulación clínica como preparación para la atención de pacientes reales.

Por otra parte, los resultados muestran que ningún ítem, al ser eliminado, incrementa de forma sustancial el valor global del Alfa, lo que significa que todos los ítems contribuyen positivamente a la coherencia interna del cuestionario.

Particularmente, los ítems P5 (0.573) y P7 (0.576) presentan las correlaciones más altas, lo que sugiere que estos son los más representativos del constructo general, posiblemente relacionados con los aspectos de confianza y preparación clínica.

Por otro lado, los ítems P2 (0.424) y P3 (0.387) muestran correlaciones ligeramente menores, pero dentro del rango aceptable, indicando que su aporte a la escala es positivo, aunque más discreto.

En conjunto, los resultados evidencian que el instrumento presenta una fiabilidad estadísticamente adecuada, con un Alfa de Cronbach de 0.752, lo que permite afirmar

que la escala es coherente, estable y confiable para medir la percepción de los estudiantes de Odontología respecto a la simulación clínica.

4.6 Análisis cualitativo complementario de la pregunta abierta

El análisis cualitativo de las respuestas de la pregunta 8 (“Comenta brevemente qué aspectos de la simulación consideras más útiles o qué mejorarías”), fueron analizadas mediante frecuencia de palabras, bigramas y construcción de nubes de palabras, esto con el propósito de identificar términos y temas predominantes que perciben los estudiantes.

La Figura 6 muestra los pares de palabras con mayor frecuencia en las respuestas abiertas. Entre los bigramas más recurrentes destacan expresiones como *“más realista”*, *“simulación clínica”*, *“paciente real”* y *“representar situaciones”*, lo que evidencia una preocupación reiterada por la necesidad de aumentar el realismo de las experiencias simuladas.

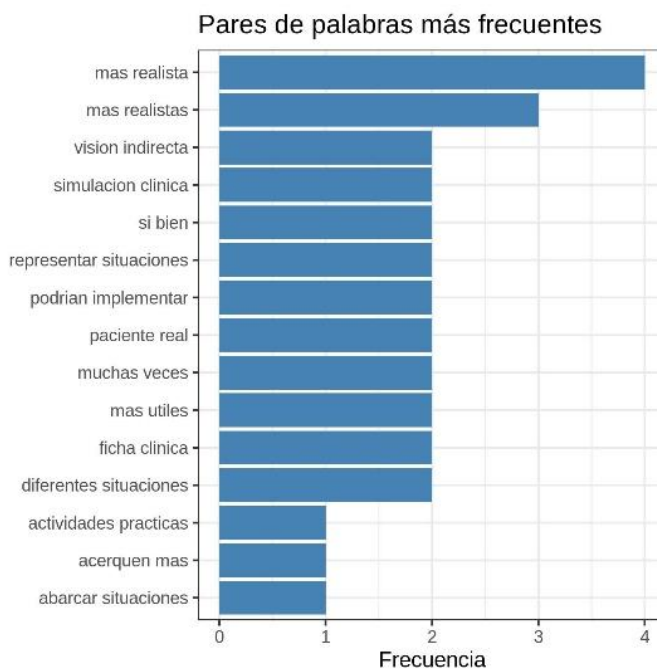


Figura 6. Frecuencia de pares de palabras en los comentarios de los estudiantes.

Otros bigramas relevantes fueron “*visión indirecta*” “*ficha clínica*” “*representar situaciones*” “*paciente real*”, reflejados en la nube de palabras de acuerdo con la figura 7.



Figura 7. Nube de palabras de los comentarios estudiantiles sobre simulación clínica.

La Figura 8 muestra la proporción de estudiantes que emitieron comentarios en la pregunta abierta según género. Se puede observar una mayor cantidad absoluta de comentarios provenientes del género femenino, sin embargo, la participación cualitativa se encuentra presente en ambos grupos en proporciones similares, lo que sugiere que las opiniones proporcionadas en esta pregunta refleja equitativamente ambos géneros.

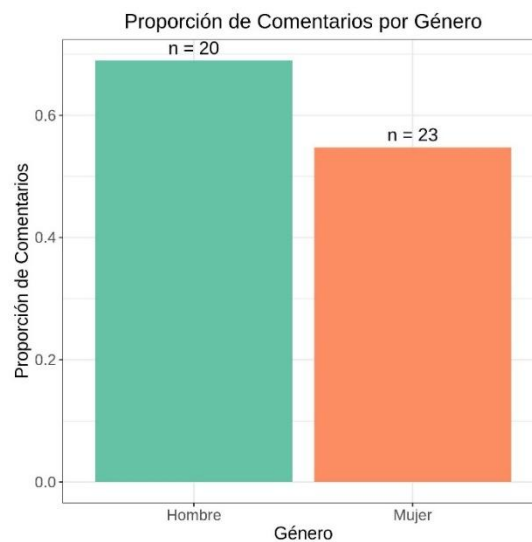


Figura 8. Distribución de la participación en la pregunta abierta por género.

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como finalidad describir la percepción de los estudiantes de cuarto año de Odontología respecto al rol de la simulación clínica como preparación previa para la atención de pacientes en la asignatura de Clínica Integrada del Adulto II. A partir de los resultados obtenidos, se observa que la simulación es ampliamente valorada por los estudiantes como un recurso formativo que contribuye al desarrollo de habilidades clínicas, la confianza y la transición segura hacia el entorno clínico real.

Percepción general favorable de la simulación clínica

En coherencia con lo reportado en estudios previos (Villagrán et al., 2018), los resultados muestran una tendencia global hacia el acuerdo en todos los ítems evaluados, con medianas iguales a 4 en seis de las siete preguntas. Esto confirma que los estudiantes perciben la simulación como una instancia útil, relevante y beneficiosa para su aprendizaje.

Los altos niveles de acuerdo en los ítems relacionados con el desarrollo de destrezas (P1), la retroalimentación recibida (P2) y la confianza clínica (P5) coinciden con la literatura que señala que la simulación permite la práctica deliberada, la corrección de errores y la mejora progresiva del desempeño antes del contacto con pacientes reales (Barsuk et al., 2012; Gormley et al., 2023).

Este hallazgo respalda la importancia de la simulación en el currículo odontológico, especialmente en etapas de transición, como el paso desde preclínico a clínica, donde los estudiantes deben integrar conocimientos, habilidades técnicas y razonamiento clínico en un ambiente real (Serrano & Lagerweij, 2020).

La simulación como puente seguro hacia la clínica

En conjunto, los hallazgos del estudio demuestran que la simulación cumple su objetivo central: favorecer la transición desde el preclínico hacia la atención de pacientes reales, permitiendo al estudiante desarrollar habilidades técnicas, cognitivas y emocionales necesarias para enfrentar el entorno clínico.

El alto nivel de acuerdo en ítems relacionados con la confianza y preparación clínica coincide con lo reportado por estudios internacionales en odontología y medicina (Naggar & Almaeen, 2020; Villagrán et al., 2018; Nassar, 2020).

Esto es especialmente relevante en asignaturas integradas como CIA II, donde los estudiantes deben atender por primera vez a pacientes reales.

El predominio de respuestas favorables en los ítems asociados a destrezas, confianza, obligatoriedad y preparación clínica refuerza la idea de que esta metodología contribuye significativamente al desarrollo de competencias previas al trabajo con pacientes reales. Sin embargo, el aspecto del realismo de los modelos se perfila como el punto con mayor potencial de mejora, sugiriendo la necesidad de incorporar materiales, equipos o casos clínicos que emulen de forma más auténtica la práctica odontológica.

El realismo de los modelos: un aspecto percibido como mejorable

El único ítem con menor nivel de acuerdo fue el ítem P4 (“Los modelos representan de manera realista los procedimientos”), cuya media fue 3,21 y mostró opiniones más divididas.

Esta percepción coincide con la tendencia observada en la pregunta abierta, donde los bigramas más frecuentes fueron “más realista” y “más realistas”, indicando que los estudiantes consideran que los fantomas, materiales y situaciones simuladas podrían aproximarse aún más al escenario clínico real.

La literatura señala que, aunque la fidelidad técnica no determina por sí sola la eficacia educativa, la fidelidad percibida influye directamente en la motivación, la inmersión y la

transferencia del aprendizaje (Scott et al., 2020). Por ello, la necesidad de modelos más realistas se encuentra ampliamente documentada en la educación en salud, y ha sido identificada también en programas de medicina y enfermería (Villagrán et al., 2018; Díaz, 2021). Esto coincide también con la idea de que el realismo es un factor clave para la transferencia efectiva del aprendizaje (Serrat & Camps, 2023).

Estos términos reflejan que los estudiantes reconocen la utilidad de practicar procedimientos concretos y de simular elementos administrativos y clínicos propios de la atención real, como el llenado de fichas o el razonamiento diagnóstico.

El rol de la retroalimentación en el aprendizaje

El ítem P2 obtuvo una media de 3,90, evidenciando que los estudiantes perciben la retroalimentación docente como útil y oportuna. La importancia pedagógica del feedback inmediato ha sido ampliamente reconocida: constituye el elemento central del aprendizaje basado en simulación, ya que permite el ajuste rápido del desempeño y la resolución de errores en un ambiente seguro (Villagrán et al., 2018; Barrientos, 2015).

Valor Curricular / Actitud hacia la inclusión curricular:

La simulación es altamente valorada como parte fundamental del currículo. Este ítem presentó la media más elevada de toda la encuesta, y una mediana de 5, mostrando consenso general respecto a que los talleres prácticos deben ser obligatorios en la formación clínica.

La baja desviación estándar refuerza la homogeneidad de esta percepción, lo que en su conjunto sugiere que existe una fuerte aceptación y demanda estudiantil por consolidar la simulación como requisito formal dentro de los planes de estudio de odontología.

En conjunto, estos resultados evidencian que la simulación clínica no solo es percibida como una estrategia complementaria, sino como un componente esencial y estructural de la formación odontológica desde la perspectiva estudiantil.

Diferencias por género: tendencia femenina a una valoración ligeramente mayor

El análisis bivariado mostró que las mujeres tendieron a otorgar puntuaciones ligeramente más altas en seis de los siete ítems.

No obstante, al realizar el análisis inferencial, solo el ítem referido a la mejora de las destrezas clínicas mediante modelos simulados presentó una diferencia estadísticamente significativa entre géneros, con puntuaciones más altas en el grupo femenino. En el resto de los ítems, las diferencias observadas no alcanzaron significancia estadística, lo que indica que la percepción positiva de la simulación clínica es ampliamente compartida por ambos géneros.

Esto es consistente con investigaciones previas donde las mujeres reportan niveles más altos de autopercepción positiva en entornos guiados, seguros y controlados, especialmente en disciplinas clínicas de la salud. (Villagrán et al., 2018; Cochrane et al., 2020)

Sin embargo, ambos géneros mantienen percepciones positivas y consistentes, lo que reafirma la utilidad transversal de esta metodología educativa.

Confiabilidad del instrumento: resultados esperables y coherentes con la literatura

El Alfa de Cronbach de 0,752 obtenido en este estudio coincide casi exactamente con el reportado por Villagrán et al. (2018) ($\alpha = 0,72$), lo que confirma que el instrumento mantiene una estructura interna estable y adecuada para medir la percepción estudiantil en simulación clínica.

Ningún ítem aumentó significativamente el alfa al ser eliminado del análisis, lo cual respalda que la escala funciona como un conjunto coherente y no requiere ajustes para su uso en estudiantes de Odontología.

Aporte cualitativo: perspectivas que enriquecen la interpretación

La pregunta abierta permitió identificar temas no capturados por la escala Likert. Entre los hallazgos destacan la demanda de mayor realismo, la relevancia de las actividades prácticas, la utilidad de la visión indirecta, la necesidad de materiales en mejor estado y una mayor variedad de situaciones clínicas simuladas.

Estas percepciones coinciden con tendencias descritas en la literatura internacional, donde los estudiantes destacan la necesidad de escenarios más complejos, menos predecibles y más integrados a la práctica clínica real (Scott et al., 2020).

Este componente cualitativo complementa y robustece los resultados cuantitativos, mostrando que los estudiantes valoran la simulación, pero también tienen expectativas de mejora continua.

Limitaciones

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, la investigación se realizó en una única sede universitaria y con una muestra específica de estudiantes de cuarto año, lo que restringe la generalización de los hallazgos a otras instituciones o niveles formativos. Además, el diseño transversal impide establecer relaciones causales entre la percepción estudiantil y el desempeño clínico real, limitando la posibilidad de evaluar el impacto longitudinal de la simulación en la práctica profesional. Otra limitación relevante es el uso exclusivo de un cuestionario autoaplicado, que, si bien mostró adecuada confiabilidad, puede estar

influenciado por sesgos de deseabilidad social o por la falta de triangulación con indicadores objetivos de rendimiento.

Proyecciones

Como proyección futura, se recomienda ampliar el estudio a diferentes sedes y cohortes, incorporar análisis longitudinales que permitan evaluar la evolución de la percepción y su correlación con resultados clínicos, así como integrar métodos mixtos que combinen datos cuantitativos y cualitativos para enriquecer la comprensión del fenómeno. Asimismo, sería pertinente explorar el impacto del nivel de realismo de los escenarios simulados y la efectividad de nuevas tecnologías, como simuladores de alta fidelidad y realidad virtual, en la formación odontológica. Estas líneas de investigación contribuirían a optimizar la implementación curricular de la simulación clínica y a fortalecer su rol como estrategia pedagógica en ciencias de la salud.

Conclusión

Los resultados obtenidos en el presente estudio son consistentes con la literatura científica disponible y confirman que la simulación clínica constituye una herramienta pedagógica fundamental para la formación de competencias clínicas en estudiantes de Odontología. La percepción mayoritariamente positiva manifestada por los participantes evidencia que la simulación es valorada no solo como un complemento a la práctica clínica tradicional, sino como un recurso formativo relevante en la transición desde las actividades preclínicas hacia la atención de pacientes reales.

Asimismo, el análisis de confiabilidad del instrumento utilizado demostró una consistencia interna adecuada, lo que valida su aplicación en el contexto local y respalda la pertinencia de los resultados obtenidos. Este hallazgo refuerza la utilidad del cuestionario como herramienta de evaluación de la percepción estudiantil sobre la simulación clínica, permitiendo su uso en futuras investigaciones y procesos de mejora curricular.

Los resultados descriptivos y comparativos indican que la simulación clínica contribuye significativamente al desarrollo de destrezas clínicas, al fortalecimiento de la confianza

para la atención de pacientes y a la percepción de un entorno de aprendizaje seguro, donde es posible cometer errores sin consecuencias reales. Además, la alta valoración otorgada a la obligatoriedad de los talleres prácticos refleja una clara demanda estudiantil por consolidar la simulación como un componente estructural dentro de los planes de estudio de Odontología.

Por otra parte, los hallazgos cualitativos complementan la evidencia cuantitativa, destacando la necesidad de fortalecer el realismo de los escenarios simulados y de ampliar la variedad de situaciones clínicas abordadas. Estos aspectos emergen como oportunidades de mejora que podrían potenciar aún más el impacto formativo de la simulación clínica y favorecer una preparación más integral para el ejercicio profesional.

En conjunto, la simulación clínica no solo reduce la ansiedad y el riesgo asociados a los primeros contactos clínicos, sino que además promueve el aprendizaje significativo, la práctica deliberada y la reflexión estructurada, elementos clave para un desempeño profesional seguro, ético y competente. En este sentido, los resultados del estudio respaldan la incorporación sistemática y progresiva de la simulación clínica en etapas críticas del currículo odontológico, alineándose con las tendencias actuales de la educación en ciencias de la salud y con las necesidades formativas de los futuros cirujano dentistas.

1. BIBLIOGRAFÍA

Ashley Scott, Mark Sudlow, Emily Shaw and James Fisher. " Medical education, simulation and uncertainty". 2020. © John Wiley & Sons Ltd and The Association for the Study of Medical Education. THE CLINICAL TEACHER 2020; 17: 497–502.

Armijo Soledad " Manual para inserción curricular en simulación, capítulo 3." Primera edición. 2021.

Barrientos, Duran, León, García. "Deliberate practice of medical education". 2015.

Carlos M. Serrano, Maxim D. Lagerweij, Ilse R. de Boer, Dirk R. Bakker, Pepijn Koopman, Paul R. Wesselink, Johanna M. Vervoorn. " Students' learning environment perception and the transition to clinical training in dentistry", 2020. DOI: 10.1111/eje.12662

Diaz-Vilela A, Salazar-Reyna C, Kinoshita-Rivas H & Caballero-García S. Student perception of early simulation in dentistry. J Oral Res 2021; 10(2):1-9 Doi:10.17126/joralres.2021.023

GARCÍA-HUIDOBRO, R.; VÉLIZ, C.; CANTARUTTI, C. & MELLADO, B. Transición entre cursos preclínicos y clínicos de odontología: análisis de las dificultades y recomendaciones. Int. J. Odontostomat. 2022.

Gleyvis Coro-Montanet. " Cómo realizar talleres de habilidades complejos en simulación clínica con principios didácticos modernos. Madrid. España (2019). Artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Gloria Ubillús Arriola de Pimentel, " Clinical simulation in medical education" Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú (2022). <https://doi.org/10.24265/horizmed.2022.v22n1.00>

Gormley GJ, Carr D, Murphy P, Tallentire VR, Smith SE. Liberar el potencial de aprendizaje de la educación basada en simulación. Br J Hosp Med. 2023. <https://doi.org/10.12968/hmed.2023.0353>

Gormley GJ, Murphy P. Cuando digo... simulación. Educación Médica. 2023;57(12):1182–1183. <https://doi.org/10.1111/medu.15165>

Groot, F., Jonker, G., Rinia, M., Ten Cate, O., & Hoff, R. G. (2020). Simulation at the Frontier of the Zone of Proximal Development: A Test in Acute Care for Inexperienced Learners. Academic medicine: journal of the

- Association American Medical Colleges, 95(7), 1098–1105.
<https://doi.org/10.1097/ACM.00000000000003265>
- Hani M. Nassar BDS, MSD, PG Cert., MHPE, PhD1, AraTekianMHPE, PhD2 " Computer simulation and virtual reality in undergraduate operative and restorative dental education: A critical review", 2020. DOI: 10.1002/jdd.12138.
- Jennifer Cleland, " Simulation-based education: what's it all about?", 2017. DOI 10.1007/s40037-017-0354-0.
- Johnston JL, Kearney GP, Gormley GJ, Reid H. Hacia el valle inquietante: ¿simulación versus simulacro? Con Educa. 2020;54(10):903–907. <https://doi.org/10.1111/medu.14184>
- Johnson B. K. (2020). Observational Experiential Learning: Theoretical Support for Observer Roles in Health Care Simulation. *The Journal of nursing education*, 59(1), 7–14. <https://doi.org/10.3928/01484834-20191223-03>
- MARCIA CORVETTO1, MARÍA PÍA BRAVO, RODRIGO MONTAÑA, FRANCO UTILI, ELIANA ESCUDERO, CAMILO BOZA, JULIÁN VARAS, JORGE DAGNINO " Simulation in medical education: a synopsis"(Rev Med Chile 2013; 141: 70-79)
- McGaghie, W. C., Barsuk, J. H., & Wayne, D. B. (2015). AM last page: Mástery learning with deliberate practice in medical education. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 90(11), 1575. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000876>
- Naggar, M. A., & Almaeen, A. H. (2020). Students' perception towards medical-simulation training as a method for clinical teaching. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical association*, 70(4), 618–623.
<https://doi.org/10.5455/JPMA.6481>
- Olson, J., Rinehart, J., Spiegel, J. J., & Al-Nakkash, L. (2019). Student perception on the integration of simulation experiences into human physiology curricula. *Advances in Physiology Education*, 43(3), 332–338.
<https://doi.org/10.1152/ADVAN.00202.2018>
- Orjuela, D. V., & Osses, M. H. (2021). Percepción de la simulación clínica como estrategia de enseñanza para el desarrollo de competencias transversales en terapia ocupacional. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAO2199>
- Pylman, S. E., & Emery, M. T. (2023). Student Perceptions of Effective Simulation Instructor Teaching. *Simulation in Healthcare : Journal of the Society for*

- Simulation in Healthcare*, 18(1), 51–57.
<https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000640>
- PA Harris, R Taylor, BL Minor, V Elliott, M Fernandez, L O’Neal, L McLeod, G Delacqua, F Delacqua, J Kirby, SN Duda, REDCap Consortium, The REDCap consortium: Building an international community of software partners, *J Biomed Inform.* 2019 May 9 [doi: 10.1016/j.jbi.2019.103208]
- PA Harris, R Taylor, R Thielke, J Payne, N Gonzalez, JG. Conde, Research electronic data capture (REDCap) – A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support, *J Biomed Inform.* 2009 Apr;42(2):377-81.
- Sadideen, H., Plonczak, A., Saadeddin, M., & Kneebone, R. (2018). How Educational Theory Can Inform the Training and Practice of Plastic Surgeons. *Plastic and reconstructive surgery. Global open*, 6(12), e2042. <https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000002042>
- Serrat N., Camps A., (2023). Simulación como metodología docente en las aulas universitarias, una introducción. Cuadernos de docencia universitaria. Octaedro. Universidad de Barcelona.
- Seung Eun Lee, Christine Repsha, Won Jin Seo , Sang Hwa Lee Yonsei University College of Nursing, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, South Korea , V. Susan Dahinten “ Room of horrors simulation in healthcare education: A systematic review”, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105824>
- The jamovi project (2025). *jamovi* (Version 2.6) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.
- Universidad San Sebastian. Programa de Asignatura,” Clínica Integrada del Adulto II”, carrera Odontología
- Villagrán Gutiérrez, I., Tejos, R., Chahuan, J., Uslar, T., Pizarro, M., Varas, J., Achurra, P., Leiva, I., Nazar, C., Sirhan, M., Uribe, J., Ruz, C., Villafranca, C., Soza, R., Solís, N., Fuentes-López, E., Padilla, O., Corvetto, M., & Riquelme, A. (2018). [Undergraduate student’s perception of clinical simulation workshops: assessment of an instrument]. *Revista Medica de Chile*, 146(6), 786–795.
<https://doi.org/10.4067/S0034-98872018000600786>
- Young, J. Q., Van Merriënboer, J., Durning, S., & Ten Cate, O. (2014). Cognitive Load Theory: implications for medical education: AMEE Guide No. 86. *Medical teacher*, 36(5), 371–384. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.889290>
- Yusef Contreras, V. A., Sanhueza Ríos, G. A., & Seguel Palma, F. A. (2021). IMPORTANCIA DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA EN EL DESARROLLO PERSONAL Y DESEMPEÑO DEL ESTUDIANTE DE ENFERMERÍA. *Ciencia y Enfermería*, 27. <https://doi.org/10.29393/CE27-39ISVF30039>

ANEXOS

Anexo 1



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, autorizo que los investigadores Valeria Muñoz Uribe y Sebastián Muñoz Gatica, postulantes a Magister en Educación para Ciencias de la Salud de la Facultad de Odontología y Ciencias de la Rehabilitación, Universidad San Sebastián, realicen la aplicación de una breve encuesta con relación a Simulación clínica.

La encuesta por realizar tiene el objetivo de “conocer la satisfacción de los estudiantes sobre la simulación clínica en la asignatura de clínica integrada II. Los objetivos específicos incluyen valorar cómo la simulación clínica promueve el desarrollo de habilidades clínicas y determinar la percepción positiva de los estudiantes al pasar de actividades preclínicas a la atención de usuarios. El conocimiento obtenido se espera que permita aportar a la mejora continua de asignaturas de simulación clínica.

La participación de la presente investigación es voluntaria y cuenta con la libertad de no participar o de retirarse del estudio en cualquier momento. La participación no conlleva un riesgo mayor del mínimo, comparable al de actividades de evaluación académica de rutina. No contempla compensación, incentivo ni gratificación para los participantes.

Los datos de la investigación son confidenciales, siendo de conocimiento y almacenada sólo por los investigadores del estudio. REDCap se utilizará como plataforma principal para la captura de datos. Solo los investigadores tendrán acceso a los datos mediante el usuario del correo personal institucional de la Universidad San Sebastián. Todo tratamiento de la información obtenida será mediante datos codificados, resguardando la privacidad de los participantes. Tras finalizar el estudio, todo dato que permita identificar a los participantes será eliminado.

Los resultados obtenidos solo serán utilizados para la presente investigación y podrán ser difundidos a través de medios académicos, sin datos que permitan identificar a los participantes. Un informe de los resultados del presente estudio será compartido y publicado mediante un enlace de libre acceso a los participantes del estudio, que será enviado vía correo electrónico que usted podrá proporcionar al final de este documento.

Este proyecto ha sido aprobado por el Comité Ético Científico de la Universidad San Sebastián. Presidenta: Dra. Claudia Zenteno. En caso de dudas sobre sus derechos como participante, puede contactarlo al correo electrónico: cec@uss.cl.

Datos responsables de la investigación:

- Valeria Muñoz Uribe (996140087, vmunozu2@correo.uss.cl)
- Sebastián Muñoz Gatica (967975684, smunozg6@correo.uss.cl)

A través del presente documento acepto participar en el presente estudio:

SI _____

NO _____

Autorizo a que mi correo electrónico sea utilizado para enviarme informe de los resultados del presente estudio.

SI _____ Correo: _____

No _____

Nombre del participante	Firma del participante	Fecha
Nombre del investigador responsable	Firma del investigador responsable	Fecha

Anexo 1 - Consentimiento Informado (Formato institucional Universidad San Sebastian)

Anexo 2

Confidential

Importancia de la Simulación en Odontología
Page 1

Encuesta de percepción

Record ID

Género

- ☐ Femenino
☐ Masculino
☐ Otro

Lea atentamente las instrucciones antes de responder.

La encuesta contiene 7 afirmaciones. Para cada una, indique su grado de acuerdo en una escala del 1 al 5, donde 1 = "Completamente en desacuerdo" y 5 = "Completamente de acuerdo". Marque la casilla que mejor refleje su opinión.

	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	No está seguro o no tiene opinión	De acuerdo	Completamente de acuerdo
1. La práctica de modelos simulados mejora mis destrezas relacionadas con la realización de los procedimientos clínicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Recibí retroalimentación educacional útil en la(s) sesión(es) de simulación clínica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. La práctica con modelos permite cometer errores que probablemente sucedan en el ambiente clínico real.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Los modelos usados en las asignaturas simulan o representan los procedimientos de manera realista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. La práctica de procedimientos con modelos simulados refuerza mi confianza en relación con mis destrezas clínicas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Los talleres prácticos, usando modelos de procedimientos simulados, deberían ser un componente obligatorio en la enseñanza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. La práctica con modelos de simulación me ayuda a prepararme para realizar procedimientos clínicos de mejor manera que sólo con la experiencia clínica exclusiva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Comenta brevemente qué aspectos de la simulación consideras más útiles o qué mejorarías.

08-09-2025 18:37

projectredcap.org



Anexo 2 – Instrumento de Encuesta de Percepción a estudiantes formato REDCap (Villagrán Gutiérrez, I. et al (2018)).