

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO / FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DE LOS ALIMENTOS / ESCUELA DE ENFERMERÍA



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

**RELACIÓN ENTRE ESTILOS DE APRENDIZAJE CON EL GRADO
DE SATISFACCIÓN DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA EN
ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD
DEL BÍO-BÍO, CHILLÁN 2016**

Autores: ALARCÓN GAJARDO, MARIELA PILAR
CASTILLO PARDO, MARINA PAZ
GÓMEZ SUÁREZ, TAMARA PATRICIA
SALAZAR PEÑA, SABINA ARLETT

Profesor guía Tesis: ÁNGELA ASTUDILLO ARAYA
Mg. en Pedagogía para la Educación Superior

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA
CHILLÁN, 2016**

AGRADECIMIENTOS

“A Dios, por darnos vida para poder llegar a esta instancia y acompañarnos en todo este proceso para llegar a ser profesionales.

A nuestra docente guía, Sra. Ángela Astudillo Araya, por su constante preocupación, apoyo y ánimo para poder culminar esta etapa con éxito.

Al docente Dr. José Leiva Caro, por su apoyo y orientación durante el proceso 2015-2016, y por permitirnos realizar la aplicación de nuestro instrumento de investigación en las sesiones de simulación.

A la docente Srta. Marcela Espinoza, por permitirnos realizar la aplicación de nuestro instrumento de investigación en la sala de clases.

A los docentes Dra. Sra. Carmen Luz Muñoz y Dr. Sr. Miguel Ángel López, por toda la información y orientación académica realizada durante el periodo 2015-2016.

A la Sra. Pamela Montoya Cáceres, Directora de la Escuela de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío, por autorizar la realización de esta investigación.

A todos los estudiantes de 3° y 4° año que, con buena disposición, aceptaron participar de este estudio.

A todas nuestras familias y amigos, quienes nos alentaron y apoyaron para la realización de esta investigación.”

Mariela Alarcón Gajardo

Marina Castillo Pardo

Tamara Gómez Suárez

Sabina Salazar Peña

DEDICATORIAS

“Agradezco en primer lugar a Dios por darme una segunda oportunidad, a la vida por dejarme estar aquí. A mis padres, Alicia y Juan, mis pilares fundamentales, quienes dan día a día lo mejor, gracias por su apoyo y por contenerme en los momentos más difíciles. A mis hermanos, tías y conocidos por simplemente estar con una palabra de apoyo. A toda persona que me ha entregado cariño y de alguna u otra forma me ha apoyado, en especial a mis amigos que a pesar de lo distanciados que generó este proceso, siempre conté con su apoyo. A mis compañeras de tesis y amigas, Mariela, Tamara y Sabina. Gracias por permitirme emprender esta aventura junto a ustedes, por darme un espacio dentro de su círculo, sin duda fueron fundamentales en esto, gracias por la entrega, comprensión, cariño y esfuerzo que dieron por esto, las quiero mucho”

Marina Castillo Pardo

“Agradezco a mi familia y a mi pareja por toda la paciencia, motivación y el apoyo otorgado, al gran equipo de compañeras y amigas con las que trabajé en esta investigación, y a los profesores implicados en este proceso; que siempre fueron amables y nos brindaron el apoyo necesario para poder terminar esta etapa con éxito.”

Tamara Gómez Suárez

“Agradezco a Dios por acompañarme y permitirme llegar a esta instancia cúlmine de mis estudios, a mis padres y hermano, pilares fundamentales en mi vida, quienes con mucho amor, dedicación y esfuerzo entregaron todo para mi desarrollo personal y profesional y a toda mi familia y personas que de alguna u otra forma me han apoyado y entregado ese amor incondicional que ha sido el motor para alcanzar mis metas, y a mis amigas y compañeras de esta última etapa, con quienes compartí largos momentos de esfuerzo y

dedicación, donde sin duda su apoyo, cariño, entrega y confianza fueron fundamental para llevar a cabo esta investigación. Muchas gracias”

Mariela Alarcón Gajardo

“Agradezco a mis padres por ayudarme a llegar a esta instancia. A mi madre por su apoyo incondicional y por permitirme asistir a la universidad quedándose en casa al cuidado de mi hijo, a mi hermana por su ayuda siempre que la requiero, a mi pareja por apoyarme durante mis estudios y a mi hijo por recibirme siempre con una sonrisa y un abrazo al llegar a casa, siendo quien más me motiva a convertirme en un profesional y en una buena madre. También agradecer a mis compañeras de tesis con las cuales compartimos muy buenos momentos durante este proceso, docentes y a cada persona que permitió que ésta tesis saliera adelante.”

Sabina Salazar Peña

RESUMEN

Introducción: la simulación clínica es un proceso donde se genera aprendizaje y entrenamiento, entrelazando conocimientos y habilidades. Este aprendizaje es un proceso individual, donde el individuo con sus características propias logra la adquisición de conocimientos, lo que se traduce en su estilo de aprendizaje.

Objetivo: relacionar estilos de aprendizaje con el grado de satisfacción de la simulación clínica en los estudiantes de tercer y cuarto año de la carrera de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío.

Materiales y Método: estudio de tipo descriptivo, correlacional y transversal. Se calculó un tamaño de muestra de $n=80$ estudiantes de Enfermería. Para identificar el estilo de aprendizaje de los participantes se aplicó el “Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA)”, y para conocer el grado de satisfacción de la simulación clínica se aplicó la “Encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica” post sesión de simulación. La relación entre las variables de interés se evaluó con el coeficiente de relación de Spearman, previa comprobación de normalidad con la prueba de Shapiro-Wilk.

Resultados: al comparar los puntajes de simulación clínica con los cuatro estilos de aprendizaje evaluados en este estudio, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (Activo: $Rho=0,039$; $p=0,726$ / Reflexivo: $Rho=0,146$; $p=0,187$ / Teórico: $Rho=0,169$; $p=0,123$ / Pragmático: $Rho=0,154$; $p=0,162$).

Conclusiones: no existe relación significativa entre un determinado estilo de aprendizaje con el grado de satisfacción de la simulación clínica.

Palabras claves: estilos de aprendizaje, satisfacción, simulación clínica, estudiantes de Enfermería

ABSTRACT

Introduction: Clinical simulation is a process where learning and training are generated, intertwining knowledge and skills. This learning is an individual process, where the subject with its own characteristics manages the acquisition of knowledge, which results in their learning style.

Objective: Relate learning styles to the degree of satisfaction of clinical simulation in third and fourth year nursing career at the University of Bío-Bío.

Materials and Methods: Descriptive, correlational and transversal study. A sample size of $n = 80$ nursing students was calculated. To identify the learning style of the participants was applied the "Questionnaire learning styles Honey-Alonso (CHAEA)" and to determine the degree of satisfaction of clinical simulation was applied the "Survey of quality and satisfaction of clinical simulation " after a simulation session. The relationship between the variables of interest was assessed with Spearman correlation coefficient, after verification of normality with the Shapiro-Wilk test.

Results: When comparing the scores of clinical simulation with the four learning styles assessed in this study, no found statistically significant differences (Active: $Rho=0,039$; $p=0,726$ / Reflective: $Rho = 0.146$; $p = 0.187$ / Theorist: $Rho = 0.169$; $p = 0.123$ / Pragmatic: $Rho = 0.154$; $p = 0.162$).

Conclusions: There is no significant relationship between a particular learning style with the degree of satisfaction of clinical simulation.

Keywords: learning styles, satisfaction, clinical simulation, nursing students

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.	ANTECEDENTES INTRODUCTORIOS.....	1
1.2.	FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
1.4.	PROBLEMATIZACIÓN.....	7
1.5.	MARCO TEÓRICO.....	7
1.6.	MARCO EMPÍRICO.....	20
1.7.	PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN	26
1.8.	OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
2.1.	TIPO DE DISEÑO	27
2.2.	POBLACIÓN DE ESTUDIO	27
2.3.	MUESTRA	27
2.4.	UNIDAD DE ANÁLISIS.....	28
2.5.	CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD	28
2.6.	LISTADO DE VARIABLES.....	28
2.7.	DESCRIPCIÓN INSTRUMENTOS RECOLECTORES	29
2.8.	PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
2.9.	ASPECTOS ÉTICOS.....	33
2.10.	PROCESAMIENTO DE DATOS.....	34
III.	RESULTADOS	35
IV.	DISCUSIÓN.....	39
4.1.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
4.2.	LIMITACIONES	45
4.3.	SUGERENCIAS.....	46

4.4. CONCLUSIONES	46
BIBLIOGRAFÍA.....	48
ANEXOS	62
ANEXO 1: MATRIZ DE VARIABLES, DEFINICIÓN NOMINAL Y OPERACIONAL	62
ANEXO 2: CUESTIONARIO DE ANTECEDENTES PERSONALES Y PERFIL ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE	63
ANEXO 3: ENCUESTA DE CALIDAD Y SATISFACCIÓN DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA	64
ANEXO 4: CUESTIONARIO CHAEA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE	65
ANEXO 5: CARTA DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LLEVAR A CABO EL ESTUDIO	69
ANEXO 6: CARTA DE ACEPTACIÓN DE SOLICITUD PARA LLEVAR A CABO EL ESTUDIO	71
ANEXO 7: CONSENTIMIENTO INFORMADO	72

I. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES INTRODUCTORIOS

Enfermería es una de las profesiones que, en concordancia al paso del tiempo y la aparición de nuevas tecnologías, ha ido adoptando éstas en pro de incrementar las competencias de futuros profesionales en formación. El comienzo de la formación de enfermeras fue desarrollado en 1860 por Florence Nightingale, cuyo objetivo era instruir enfermeras como también prepararlas para formar a futuras generaciones ⁽¹⁾. En el siglo XIX este sistema llega a Estados Unidos, el cual era más bien la capacitación de un oficio que se desarrollaba directamente en los hospitales de la época ⁽²⁾. No fue hasta finales de los años 1950 que se prestó gran atención a la Enfermería como una ciencia y, desde entonces, la preocupación para crear una base sólida de conocimientos para la práctica ha ido en aumento ⁽³⁾. En la actualidad, Enfermería es considerada una disciplina profesional y su misión es el desarrollo, difusión y utilización de conocimientos en la práctica clínica ⁽⁴⁾. Tales conocimientos son entregados a los estudiantes en las distintas instituciones universitarias, quienes deben aprender y llevar a la práctica estos aprendizajes que serán la base científica en los cuidados que les otorgarán a los pacientes. La formación universitaria tiene como finalidad que los alumnos adquieran aquellas competencias, tanto genéricas como específicas, que les capaciten para un desempeño profesional de excelencia. Este tipo de profesional, reflexivo y crítico, es el que se requiere cuando se ha de intervenir en actividades que se desarrollan en ambientes complejos y diferentes, como lo es en el ámbito de la Enfermería ⁽⁵⁾.

La adquisición de conocimientos se caracteriza por ser un proceso individual, ya que cada individuo cuenta con características psicológicas, cognitivas, afectivas y fisiológicas que suelen manifestarse de forma conjunta, a lo que se denomina como estilos de aprendizaje ⁽⁶⁾. Éstos son escogidos por los individuos de forma natural con el fin de maximizar el propio aprendizaje, para esto se deben entender y buscar oportunidades que

desarrollen el uso de los estilos que posee cada persona ⁽⁷⁾. En relación a esto, dentro de la evidencia científica chilena se encuentran diversos estudios, destacándose un estudio realizado el año 2005 el cual valida a nivel nacional el cuestionario Honey-Alonso para identificación de estilos de aprendizaje ⁽⁸⁾. A si también este instrumento se utilizó en otro país de Latinoamérica para conocer los estilos en estudiantes de Enfermería ⁽⁹⁾.

Los alumnos presentan diferentes tipos de actitudes frente al proceso de enseñanza-aprendizaje, distintos niveles de motivación y respuestas en un ambiente educativo ⁽¹⁰⁾. La simulación clínica forma parte de este proceso, proporciona un nuevo método de aprendizaje y entrenamiento en la que se entrelazan conocimientos, habilidades y factores humanos ⁽¹¹⁾, siendo una herramienta que permite desarrollar competencias desde lo más básico hasta un nivel alto de complejidad ⁽¹²⁾.

Debido al gran auge de este tipo de metodología, surge la necesidad de evaluarla desde el punto de vista del estudiante. Es así como se implementa una forma de evaluación de la simulación clínica, que tiene como objetivo medir el nivel de satisfacción que tienen los estudiantes frente a esta herramienta, permitiendo la retroalimentación y regulando el aprendizaje mediante métodos que contemplen la validez y confiabilidad ⁽¹³⁾. Diversos estudios se han centrado en medir la satisfacción de los estudiantes de Enfermería con respecto a la simulación clínica. Un estudio realizado en España a 287 estudiantes de Enfermería, concluyó que aquellos estudiantes que realizaron sesiones de simulación de alta fidelidad manifestaron un alto grado de satisfacción personal con la experiencia ⁽¹⁴⁾, mientras que en Chile, una tesis realizada en la Universidad del Bío-Bío a 78 estudiantes de Enfermería, demostró que todos los participantes se encontraban satisfechos o muy satisfechos con la simulación clínica de alta fidelidad ⁽¹⁵⁾.

Debido a la importancia de las variables mencionadas para la educación en Enfermería, se ha decidido realizar este estudio con el objetivo de relacionar estilos de aprendizaje con el grado de satisfacción de la simulación clínica en estudiantes de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío, a quienes se les aplicó el cuestionario Honey-Alonso de estilos de

aprendizaje (CHAEA) y además se midió la satisfacción de la simulación clínica de alta fidelidad mediante un instrumento validado en Chile.

1.2. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

Frente a los cambios en la educación, la introducción de nuevas tecnologías y la actualización en las estrategias de aprendizaje, surge la simulación clínica como una herramienta de enseñanza que permite integrar de forma efectiva conocimientos teóricos y prácticos ⁽¹¹⁾.

La simulación presenta tres objetivos principales: educación, evaluación y la mejora del trabajo en equipo. Cada uno de estos puede alcanzarse mediante la combinación de juego de roles, pacientes simulados y herramientas tecnológicas. A estos componentes se agrega la metodología del *debriefing* o reflexión posterior, para descubrir las acciones correctas y las que fueron erróneas, con el fin de reflexionar cómo realizarlas de mejor manera y llevarlas a la práctica real ⁽¹²⁾.

Esta metodología centrada en el estudiante, se basa en la adquisición de competencias, entrenadas en un ambiente lo más parecido a la realidad, siendo beneficiosa para el practicante y el paciente, reduciendo la incidencia de error humano en la práctica clínica ⁽¹⁶⁾. Las competencias se desarrollan y adquieren a lo largo del paso por la institución educativa, permitiendo incorporar los valores profesionales, comunicación asistencial, razonamiento clínico, gestión clínica y juicio crítico ⁽¹⁷⁾.

Dentro del ambiente simulado se permite el error, de manera de percibir y reflexionar sobre las consecuencias de éste, haciéndolo parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Con respecto a esto, Durá ⁽¹⁸⁾ asevera que: “en el ambiente real el profesor o tutor no permite que el alumno se equivoque, se corrige antes para que el enfermo no sufra las consecuencias del error”.

Debido a su rápido desarrollo y difusión, la simulación se considera más que una estrategia como una herramienta para potenciar los conocimientos teóricos y llevarlos al

contexto de la atención clínica. Destaca la importancia que se da en Chile, donde se considera que las escuelas de Enfermería deben contar con centros de simulación reales y a cargo de instructores capacitados para ello. Además, no menos importante, es contar con un sistema de regulación y certificación de la carrera de Enfermería en las distintas universidades ⁽¹⁹⁾.

Actualmente, existe la necesidad de medir el impacto que tiene la inversión en estrategias de docencia que se realizan para la formación de futuros enfermeros. Evaluar la reacción es equivalente a medir satisfacción de los participantes, si la formación es eficaz, éstos reaccionarán favorablemente ⁽²⁰⁾.

Dentro del ámbito de la simulación, la satisfacción de los estudiantes es un aspecto importante a destacar, debido a que una mayor satisfacción de los alumnos se relacionará con un mayor involucramiento en el proceso y una mayor motivación para el aprendizaje ⁽²¹⁾. Además, permite evaluar el desempeño del docente, la metodología usada y qué aspectos mejorar para contribuir al aprendizaje óptimo del alumnado ⁽²²⁾.

Los estilos de aprendizaje derivan del aprendizaje basado en la experiencia, donde las personas asimilan de diversas maneras, representando características particulares del individuo para procesar la información, considerando rasgos cognitivos, afectivos, el ambiente, la cultura, comodidad y personalidad; que sirven como indicadores, relativamente estables, de cómo las personas perciben, interrelacionan y responden al ambiente del aprendizaje ⁽²³⁾.

Las experiencias vivenciadas, abstractas o concretas, se transforman en conocimiento; actuando, reflexionando, pensando y/o experimentando activamente con la información. Kolb ⁽²⁴⁾ añade que para que se produzca un aprendizaje realmente efectivo es necesario trabajar en estas cuatro categorías, teniendo en cuenta que cada individuo se inclina por una de ellas.

El ciclo de aprendizaje experiencial, creado por Kolb ⁽²⁵⁾ en 1975, define que el aprendizaje es concebido durante 4 etapas: experiencia concreta, donde se interactúa con

el objeto de estudio; observación reflexiva, donde se extraen ideas y se reflexiona sobre ellas; la conceptualización, que permite contrastar lo observado con la información existente, y finalmente la experimentación activa, donde lo aprendido se lleva a otros contextos.

Las diferencias en el modo de aprender de los estudiantes son percibidas por el educador, quien está consciente de estas discrepancias. En la totalidad no se poseen recursos que permitan abarcar esta diversidad y se busca cómo cumplir con el aprendizaje individual de cada estudiante. Buscando la conveniencia tanto para el docente como para el educando, resulta de gran importancia precisar que no es posible acomodarse a las preferencias de estilo de todos los estudiantes en todas las ocasiones; por ello se sugiere ir implementando ajustes conscientes y de manera paulatina en cada área, teniendo en cuenta los objetivos de la enseñanza ⁽²⁶⁾.

Identificar el estilo de aprendizaje va en dirección a lograr mejores resultados en la calidad de enseñanza, analizando la tendencia actual del enfoque educativo centrado en el aprendizaje del estudiante y las dificultades en la aplicación de los instrumentos, a partir del reconocimiento de los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza que se aplican para la consecución del propósito educativo ⁽²⁷⁾.

Tanto la evaluación del docente como la del estudiante son relevantes, conocer las expectativas del educando frente a una nueva herramienta de enseñanza actúa como indicador para evaluar las estrategias de docencia. La satisfacción es una valoración subjetiva, un fenómeno que proviene de la persona, de su percepción e intereses y, a pesar de presentar limitaciones en su investigación, ha demostrado ser un indicador para evaluar calidad ⁽²⁸⁾. Se asocia al bienestar del estudiante en relación con sus estudios, correspondiéndose con los estilos de aprendizaje, que a su vez dan un enfoque personal para recibir y procesar la información ⁽²⁹⁾. Dicha percepción actúa como elemento clave, debido a que refleja la calidad de la educación ⁽³⁰⁾. Si bien se ha estudiado la satisfacción

como indicador de calidad de enseñanza, esta se ha relacionado escasamente con el método de aprender de cada individuo en particular.

La investigación en Enfermería incrementa la base de conocimientos en la que ésta disciplina se sustenta, es por esto que relacionar las variables estilos de aprendizaje y grado de satisfacción de la simulación clínica es necesario para cubrir el vacío que se observa en la literatura por la escasa presencia de estudios relacionados con las variables anteriormente mencionadas, con el fin de aportar conocimientos al proceso de enseñanza-aprendizaje y así éste sea lo más provechoso posible, tanto para el alumno como para el docente. En este sentido, es importante resaltar la importancia para la docencia que este estudio conlleva, puesto que se entrega información relevante sobre los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de Enfermería y de esta forma poder aplicar estrategias o técnicas apropiadas, logrando así que el proceso de aprendizaje mejore y sea beneficioso tanto en las sesiones de simulación clínica como en las aulas de clases.

En consecuencia, este estudio pretende determinar presencia de la relación entre estilos de aprendizaje y el grado de satisfacción de la simulación clínica en los estudiantes de Enfermería de tercer y cuarto año de la Universidad del Bío-Bío, Campus Chillán.

1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe relación entre estilos de aprendizaje con el grado de satisfacción de la simulación clínica en los estudiantes de tercer y cuarto año de la carrera de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío?

1.4. PROBLEMATIZACIÓN

1. ¿Cuáles son las características personales (edad y sexo) y académicas (curso, rendimiento académico y número de sesiones previas de simulación) de los participantes del estudio?
2. ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje de los participantes del estudio?
3. ¿Cuál es el grado de satisfacción de la simulación clínica de los participantes del estudio?
4. ¿Existe relación entre estilos de aprendizaje con el grado de satisfacción de la simulación clínica de los participantes del estudio?

1.5. MARCO TEÓRICO

Enfermería, para Nightingale ⁽³¹⁾, es la responsabilidad de velar por la salud de otros, realizar acciones de cuidado hacia la persona y su entorno, a partir del desarrollo de habilidades. Como cualquier otra profesión, la Enfermería encuentra su razón de ser en un conjunto de necesidades de la sociedad, en específico, en individuos que presentan necesidades de cuidados de salud, así como también deberes y derechos ⁽³²⁾.

Frente al manejo de nueva información y de nuevas tecnologías, Enfermería ha sido una de las primeras profesiones destacadas dentro del área de la salud por someterse a los cambios que se presentan acorde al paso del tiempo, y dentro de estas nuevas herramientas surge la simulación clínica como una de las metodologías que permiten dar respuesta a los fuertes cambios que enfrenta la educación superior en el mundo ⁽³³⁾.

Las instituciones y educadores tienen el reto de adoptar nuevas e innovadoras estrategias, con el objetivo de tener futuros enfermeros con competencias variadas, pensamiento clínico y razonamiento crítico ⁽³⁴⁾. La simulación ofrece un modo de

aprendizaje experimental y de evaluación, pero también a su vez necesita de personal entrenado para utilizar esta estrategia de educación ⁽³⁵⁾.

Simular, es representar algo, fingiendo o imitando lo que no es ⁽³⁶⁾. Para Gaba ⁽³⁷⁾ es una técnica docente que debe utilizarse de forma correcta, sin exagerar. Sitúa al estudiante en un contexto que imite algún aspecto de la realidad y establece un ambiente similar al que deberá enfrentar con individuos sanos o enfermos, de forma independiente, durante sus prácticas clínicas ⁽³⁸⁾. Jeffries ⁽³⁹⁾, una de las precursoras de la simulación en Enfermería, define la simulación como una “técnica que imita una situación o ambiente real”.

Formalmente, su uso se inicia con todos aquellos eventos que se relacionan con los cambios propuestos por los anestesiólogos en los años 60, donde la empresa Laerdal crea su primer simulador para enseñar competencias en el área de la reanimación cardiopulmonar básica ⁽³³⁾. La simulación se ha introducido de manera progresiva en los procesos educativos como método de enseñanza y aprendizaje efectivo para conseguir en los estudiantes el desarrollo de competencias necesarias para su profesión ⁽¹⁴⁾. El entrenamiento con la simulación favorece la seguridad de los pacientes y evita el error ⁽⁴⁰⁾.

En la historia de la simulación clínica se destacan 4 periodos según avances ⁽¹⁴⁾:

- Primer Periodo: el primer simulador fue la “Señora Chase”. La Sra. Lauder Sutherland, directora del Hartford Hospital Training School en Connecticut (1905-1918), dio nacimiento a la idea de maniqués de enseñanza. Contactó con la empresa de muñecas Chase Company of Pawtucket, y el modelo definitivo fue presentado en la Convención de Enfermería de St. Louis, en 1914. La “Sra. Chase” podía recibir inyecciones en el brazo y tenía un depósito interno para tratamientos vía uretral, vaginal y rectal. En la segunda mitad del siglo XX fue Asmund Laerdal, un diseñador de muñecos, quien creó un modelo de reanimación cardiopulmonar a la cual llamó “Resusci Anne”; diseñada para desarrollar habilidades y destrezas

técnicas, y constituyó el inicio de la utilización de modelos de simulación con fines educativos.

- Segundo Periodo: se desarrolla a partir de la creación del modelo denominado “Sim One”, en la Universidad de California. Corresponde a un segundo movimiento debido a sus avances tecnológicos, pues trata de reproducir aspectos humanos, como ruidos cardíacos y respiratorios. En la década de los 90 continúan su evolución dos grupos: la Universidad de Stanford y la de Florida y se inicia el desarrollo de simuladores en varias instituciones, generando los denominados “*Part task trainers*”, entrenadores por partes, destinados a la realización de procedimientos técnicos básicos (venopunción, cateterismo vesical, etc.). Desde entonces, se han introducido nuevos maniqués de simulación de gran complejidad y realismo, como el Human Patient Simulator® de la empresa Medical Education Technologies Inc. (METI), desarrollado por la Universidad de Florida en Gainesville, o el SimMan® de la empresa Laerdal.
- Tercer Periodo: se desencadena un avance tecnológico progresivo con modelos cada vez más sofisticados, modelos como la NOELLE®, que reproduce un trabajo de parto completo y sus complicaciones; modelos que permiten desarrollar competencias técnicas y específicas, logrando simular casos clínicos complejos, llevando registro pormenorizado de la actuación del alumno y siendo cada vez más cercanos a la realidad de entrenamiento.
- Cuarto Periodo: se caracteriza por simuladores denominados “Haptic simulators”, simuladores hápticos. Esta técnica corresponde al manejo de software, tercera y cuarta dimensión con sensación y percepción táctil, auditiva y visual que emulan la realidad.

En Chile, la primera aproximación con la simulación fue dada por la Pontificia Universidad Católica de Chile el año 2003, con una escuela de actores que simulaban patologías. El año 2004, el Instituto Duoc UC creó el primer centro de simulación para la formación de carreras técnicas en salud, con construcción de escenarios y guías de evaluación. Desde el 2006 en adelante algunas instituciones comienzan a incorporar la simulación dentro de su actividad docente. La Universidad de las Américas inauguró el primer centro de alta fidelidad del país con la creación de la carrera de Enfermería el 2008, que se inició con la integración de la simulación en el curriculum. En la actualidad, existe una gran cantidad de escuelas y facultades que han incorporado esta metodología a sus modelos docentes, pero no es aún un estándar de todas las propuestas curriculares. Los antecedentes identifican a la Universidad Andrés Bello, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad del Bío-Bío, Universidad Finis Terrae, Universidad de las Américas, Universidad Diego Portales y Duoc UC con centros de alta fidelidad ⁽⁴¹⁾.

La Universidad del Bío-Bío cuenta con un centro de simulación de alta tecnología, equipado adecuadamente para realizar simulaciones de baja fidelidad, práctica de técnicas simples y complejas, simulación de mediana y alta fidelidad, en donde es necesario contar con competencias en el manejo de crisis, capacidad de resolución de problemas, toma de decisiones, aplicación de juicio clínico, trabajo en equipo y reflexión sobre la experiencia vivida. El centro de simulación fue financiado con recursos del Proyecto Mecsup denominado “Innovación Académica en Escuelas de Enfermería en red para enfrentar los desafíos de la educación superior”. Comenzó su construcción en enero del 2009, entregado en mayo e inaugurándose en agosto de ese mismo año. Actualmente, se han incrementado sus equipos con fondos de proyectos, permitiendo aumentar la complejidad de los procedimientos a realizar. Así también, los académicos a cargo de la docencia en ambientes simulados se han especializado en metodologías que faciliten el logro de las competencias, creando conciencia en el estudiante de la cultura de seguridad del paciente, aspecto que se aborda en un contexto de simulación clínica donde el

estudiante debe poner a prueba sus competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales en un ambiente seguro que permite la facilitación de una actitud activa en la resolución de problemas y toma de decisiones ⁽⁴²⁾.

El entrenamiento basado en la simulación se puede clasificar de varias maneras, desde un punto de vista práctico, se resume del siguiente modo ⁽⁴³⁾:

- Simuladores de baja fidelidad:

Se utilizan modelos sencillos que permiten practicar habilidades básicas (aprender anatomía, ensayar cuidados básicos, higiene, maniobras iniciales de extracción y estabilización de pacientes accidentados, etc.). Aquí el estudiante debe desarrollar habilidades individuales simples, como las habilidades de comunicación, que se ensayan con actuación de escenario y manejo de equipos simples. Estas habilidades pueden ser tanto específicas como transversales y que posteriormente tendrán que combinarse con habilidades de mayor complejidad.

- Simuladores de mediana fidelidad:

El paradigma es la adquisición de las habilidades clínicas, como la historia y la exploración clínica, aproximaciones diagnósticas y realización de un plan de cuidados. Incluye talleres basados en juegos de rol, para el análisis de situaciones y eventos adversos, así como de situaciones de mejora. El estudiante puede identificar y discriminar entre distintas opciones, aplicando pensamiento crítico y juicio clínico, llevando la teoría a la práctica.

- Simuladores de alta fidelidad:

Tecnologías de alta interactividad, simulan la realidad, ofrecen información y requieren respuestas activas del profesional; permiten entrenar habilidades psicomotoras difíciles como los equipos de realidad virtual para entrenamiento de la canalización

endovenosa, o bien el manejo y tratamiento de las arritmias. Consta de dos variantes; la primera se centra en el entrenamiento del equipo en situación de crisis donde se recurre a maniqués humanos altamente interactivos que permiten reproducir funciones cardiovasculares y respiratorias con gran fidelidad, todo esto dentro de un escenario de un gran realismo. La segunda variante se centra en el entrenamiento quirúrgico avanzado que requiere la participación completa de un equipo quirúrgico, como lo puede ser la cirugía robótica a distancia. Aquí el estudiante debe valorar la situación, realizar una exploración e iniciar un conjunto de habilidades básicas, desde este punto la situación se vuelve más compleja. Se implementan metodologías como el *role-playing* o juego de roles.

Dieckman⁽⁴⁴⁾ define como “ambiente de simulación” todas las actividades que reúnen a personas alrededor de un simulador. Un ambiente es una “práctica social” en la que los participantes interactúan entre sí, con el simulador y con los instructores, para alcanzar objetivos individuales y/o de grupo. El ambiente de simulación puede dividirse en fases interconectadas, aunque no es necesario que estén todas presentes, o bien pueden repetirse⁽⁴⁴⁾:

- Sesión informativa previa:

Antes del inicio de la simulación; se trata de facilitar a los participantes una pequeña información de la simulación que puede realizarse mediante un programa.

- Introducción al ambiente:

Se crea un ambiente de bienvenida, explicando los potenciales y límites de la simulación, aportando confianza a los participantes y comunicando las expectativas planteadas de la actividad.

- Reunión informativa sobre el simulador:

Es una presentación del equipo, los componentes y el entorno del simulador. Es de gran utilidad que los alumnos conozcan el simulador, el entorno donde van a realizar el ejercicio de simulación, el material de simulación que van a utilizar, la situación y acceso a los sistemas de soporte ventilatorio, monitorización, hemodinámicos, a la comunicación externa, etc., lo que les ayuda durante el desarrollo del escenario, ya que pueden centrarse mucho más en el caso y no sufrir distracciones por el desconocimiento del entorno.

- Introducción de la teoría:

En general, las actividades de simulación requieren una base teórica, para la que pueden y deben explorarse distintos métodos para ofrecer el contenido teórico.

- Información sobre el escenario:

El alumno recibe indicaciones relacionadas con el escenario. La información puede otorgarse al grupo entero o solamente a un número reducido de alumnos. La presentación debe incluir una breve referencia de los hechos ocurridos, la situación clínica del paciente, el lugar donde se encuentra para ser atendido y los recursos humanos y materiales con los que puede contar el caso. Además, el alumno debe conocer el rol que debe desempeñar. Toda esta información genera en los participantes un llamado a interpretar el papel para hacer más real la situación.

- El escenario:

El diseño de un escenario, es de gran importancia, pues facilita el desarrollo del mismo, evita las improvisaciones, establece los fines y objetivos docentes a conseguir y consensua el trabajo de los alumnos y los profesores.

- El debriefing:

Etapa más trascendente de la sesión de la simulación. Corresponde al análisis y estudio detallado de la actuación realizada por los estudiantes. Toma gran relevancia puesto que es donde se da una retroalimentación inmediata a los alumnos tanto del docente como de sus compañeros, destacando los méritos conseguidos e indicando aquellos en los que se puede mejorar. Los alumnos que no han participado del escenario adquieren un rol docente, fomentando el trabajo en equipo. Ahondando más en sus beneficios, esta fase deberá ser un momento de descubrimiento y aprendizaje de los errores, más que uno de evaluación, creando nuevas metas tanto individuales como grupales ⁽⁴⁵⁾.

- Finalización de la simulación:

En esta fase se realiza un resumen de la actividad, se destacan los objetivos alcanzados, se debate nuevamente lo aprendido y pueden aplicarlo en la práctica clínica. El pensamiento reflexivo y crítico sobre el entrenamiento realizado debe complementar la retroalimentación, para ir más allá de un acto puramente mecanicista.

Como experiencia, la simulación genera percepciones de los educandos, quienes desarrollan opiniones, evaluando recompensas y resultados positivos. Es aquí donde se unen los procesos perceptuales y psicológicos que generan bienestar en el individuo ⁽⁴⁶⁾. Etimológicamente, bienestar es análogo a satisfacción, y ésta significa estar de acuerdo con algo, sentirse bien con lo que se hace o se recibe ⁽³⁸⁾. Además, Porter y Lawler ⁽⁴⁷⁾ plantean que la satisfacción es el resultado de la motivación con el desempeño del trabajo (grado en que las recompensas satisfacen las expectativas individuales) y de la forma en que el individuo percibe la relación entre su esfuerzo y la recompensa obtenida ⁽⁴⁶⁾.

Desde un enfoque subjetivo, propio de cada individuo, nace la percepción y satisfacción con la experiencia vivida. Maslow ⁽⁴⁸⁾ plantea que la satisfacción responde a una necesidad y que cada individuo presenta un orden inferior de necesidades las cuales

son básicas, y un orden superior, que requieren una mayor dedicación. En este último se encuentra la necesidad de autorrealización, que se refiere al deseo de la persona por hacer lo que se quiere hacer. Adquirir conocimiento y sistematizarlo se ha considerado en parte como una técnica para conseguir confianza en sí mismo, y esto asociado a la satisfacción con lo aprendido logran un camino para cubrir la necesidad más alta de la pirámide de Maslow.

En el proceso de adquirir conocimientos, existen numerosos factores que se han estudiado y que contribuyen en la comprensión y entendimiento del aprendizaje, dentro de los que se encuentra el concepto de estilos de aprendizaje ⁽⁴⁹⁾. Los estudiantes son únicos en su forma de aprender e iguales en su contribución al ciclo de aprendizaje, el que valora, reconoce e incluye todas las formas de conocimiento. La teoría del aprendizaje experiencial también proporciona criterios para la creación de ambientes de aprendizaje que respondan a las necesidades especiales de cada estilo, es por ello que centralizarse en estos significa un reto para el docente, quien debe dominar la capacidad de responder a las necesidades particulares de cada individuo ⁽⁵⁰⁾.

Los estilos de aprendizaje manifiestan la forma en que cada sujeto posee y desarrolla, fruto de la interacción sociocognitiva, una forma peculiar de pensar, sentir y actuar ⁽⁵¹⁾. Entre las clasificaciones de estilos de aprendizaje, una de las más reconocidas ha sido el Learning Style Inventory (LSI) de Kolb, la cual surge de su teoría del aprendizaje experiencial, centrándose en la importancia que tiene la experiencia en el proceso de aprendizaje ⁽⁵²⁾. Es así, que el aprendizaje se define como el proceso por medio del cual se construye conocimiento mediante un proceso de reflexión y de “dar sentido” a las experiencias ⁽²⁴⁾.

Siguiendo esta línea, las investigaciones de Kolb se centran en averiguar los procesos cognitivos asociados al procesamiento de las experiencias e identificar y describir las diferentes formas en que se realiza dicho proceso, esto correspondería a los diferentes estilos individuales de aprendizaje ⁽⁵³⁾. Se identifican dos tipos de actividades de

aprendizaje que entran en juego en este proceso, la percepción, la cual se define como el modo en que se capta la nueva información, y el procesamiento; que se refiere a los modos en que se procesa y transforma dicha información en algo significativo y utilizable. A lo largo del ciclo del aprendizaje ⁽⁵⁴⁾, se perciben y procesan de diferentes maneras según la etapa en la que se encuentre la persona. Según Kolb ⁽⁵³⁾, para que exista un aprendizaje efectivo, idealmente los individuos deberían pasar por un proceso que incluye cuatro etapas. Este autor esquematiza este proceso por medio de un modelo en forma de rueda llamado “Ciclo del Aprendizaje” o “Ciclo de Kolb”, que incluye las siguientes etapas:

- 1) Experiencia concreta: se capta nueva información sintiendo (percibiendo), es decir, a través de los sentidos, del contacto con lo concreto, con los aspectos tangibles de las experiencias.
- 2) Observación reflexiva: se procesa la experiencia mediante la observación, otorgando sentido, observando la experiencia y reflexionando sobre la conexión entre lo que se hace y las consecuencias de las acciones.
- 3) Conceptualización abstracta: se obtiene nueva información (percepción); por medio del pensamiento se adquieren nuevos conceptos, ideas y teorías que orienten a la acción.
- 4) Experimentación activa: en esta etapa se comprende la nueva información haciendo (se procesa), implicándose en nuevas experiencias y experimentando en forma activa para comprender.

Estas etapas operan en forma conjunta en un ciclo permanente, en el cual la experiencia se transforma en acción, y en cada ciclo se perfecciona, contribuyendo a incrementar la comprensión ⁽⁸⁾. Para ser “aprendices afectivos” se debe idealmente desarrollar habilidades para las cuatro etapas del ciclo, sin embargo, es poco frecuente acercarse al ideal respecto a esto, por lo que generalmente se tiende a desarrollar

fortalezas en una de estas etapas, donde se desarrolla de mejor forma el proceso de aprendizaje, traducándose esto en el estilo de aprendizaje ⁽⁵⁵⁾.

Desde la perspectiva del docente, quien diseña los ambientes de aprendizaje en contextos de variedad, los recursos educativos se deben organizar para maximizar la respuesta a las necesidades y expectativas que cada alumno tiene, de tal manera de lograr mejores aprendizajes ⁽⁵⁰⁾. Los cuatro estilos que se desprenden de la combinación de preferencias son ⁽⁵⁶⁾:

- Divergente: estilo en el cual se ha desarrollado la experiencia concreta y la observación reflexiva.
- Asimilador: estilo donde mayormente existe desarrollo de la conceptualización abstracta y la observación reflexiva.
- Convergente: estilo en el cual hay predominio de la conceptualización abstracta y de la experimentación activa.
- Acomodador: estilo caracterizado por el desarrollo de la experimentación activa y la experiencia concreta.

Se aprecia que los ambientes de aprendizaje atienden directamente a una etapa específica del ciclo de Kolb (Figura N°1), concordando con su estilo de aprendizaje correspondiente.



Figura N°1: Ciclo del aprendizaje experiencial, David Kolb, 1984.

Desde lo propuesto por Kolb, Honey y Mumford⁽⁵⁷⁾ inician con la reflexión y el análisis académico para llegar a una aplicación de los estilos de aprendizaje. Les inquietaba averiguar el por qué si dos personas que compartían las mismas situaciones y se les entregaban los mismos conocimientos una aprendía y otra no, teniendo como explicación a esta interrogante que existen diferentes reacciones de los individuos, explicables por sus diferentes necesidades acerca del modo por el que se exponen al aprendizaje y asimilar el conocimiento. Honey y Mumford toman gran parte de la teoría de Kolb, sin embargo, no les convence del todo el LSI ni sus descripciones de los estilos de aprendizaje, por lo que buscan aumentar la efectividad del aprendizaje y contar con una herramienta más completa que facilite orientación para la mejora de éste. Lo ideal, según Honey⁽⁵⁷⁾, es que todo el mundo fuese capaz de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y aplicar a partes iguales, es decir, que todas las virtualidades estuvieran repartidas equilibradamente, pero lo cierto es que los individuos son más capaces de una cosa que de otra. Para Honey y Mumford⁽⁵⁸⁾ un estilo de aprendizaje se define como una descripción de las actitudes y comportamientos que determinan la forma preferida de aprendizaje del individuo. A partir del LSI desarrollaron el “Learning Style Questionnaire” (LSQ), el cual posteriormente fue adaptado al contexto académico español por Alonso, Gallego y Honey⁽⁵¹⁾ bajo el nombre de CHAEA. Para elaborar este cuestionario se realizó un análisis desde un mayor número de variables y se concluyó que los estilos de aprendizaje podrían clasificarse en cuatro tipos que a su vez son las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje. Siendo estos descritos por estos autores de la siguiente manera⁽⁵⁹⁾:

- Activos: las personas que tienen predominancia en este estilo se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Piensan como descende la excitación de una actividad, comienzan a buscar la próxima y crecen ante desafíos que suponen nuevas experiencias. Son personas muy de grupo que se

involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas sus actividades.

- Reflexivos: les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos, analizándolos con detenimiento, antes de llegar a alguna conclusión. Su filosofía consiste en ser prudentes, mirar alternativas posibles antes de realizar un movimiento, disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación. Crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente.
- Teóricos: adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical escalonada. Tienden a ser perfeccionistas, integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar, son profundos en su sistema de pensamiento a la hora de establecer principios, teorías y modelos. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo.
- Pragmáticos: el punto fuerte de las personas con predominancia en estilo pragmático es la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Su filosofía es siempre se puede hacer mejor, si funciona es bueno.

Desde la perspectiva de los estilos de aprendizaje, resulta evidente que el docente debe orientar estrategias y motivar a los estudiantes para que estos reflexionen sobre cómo aprenden, sin dejar de lado la diversidad, asegurando de esta forma una variedad de estrategias de enseñanza, metodologías, formas de organizar el espacio y de evaluar, entre otras. Sin embargo, se debe tener en consideración que los estilos de aprendizaje son uno de los factores que influyen fuertemente en el proceso de aprender, ayudando a

saber qué es necesario fortalecer y por lo tanto facilita un camino, aunque limitado, de auto y heteroconocimiento. Además, contribuye a guiar las interacciones de la persona con las realidades existenciales ⁽⁶⁾.

En síntesis, de acuerdo a todo lo revisado en este apartado, se puede concluir que los estilos de aprendizaje permiten conocer la diversidad desde una perspectiva que valora las diferencias de los estudiantes y entrega una herramienta específica para abordarlas, evitando generar dinámicas de exclusión de acuerdo a cómo se prefiera aprender. Los ambientes clínicos, simulados o reales, son estrategias entregadas a los estudiantes los cuales otorgan oportunidades para adquirir destrezas clínicas, competencias y comunicación, obteniendo una formación amplia y diversa, utilizando nuevas implementaciones de metodologías orientadas a la integración de conocimientos ⁽⁶⁰⁾.

1.6. MARCO EMPÍRICO

Durante la revisión de la literatura se recuperó sólo un estudio en función de las variables de interés. Realizado por Fountain *et al.* ⁽⁶¹⁾ el año 2009 en la Universidad de Texas, Estados Unidos, el objetivo fue explorar cómo los estilos de aprendizaje se correlacionan con la satisfacción del estudiante cuando se realiza una simulación de alta fidelidad en un programa de licenciatura de Enfermería. La muestra fue por conveniencia, con 104 estudiantes. El instrumento utilizado para clasificar los estilos de aprendizaje fue el Inventario Memletics de estilos de aprendizaje (The Memletics Learning Styles Inventory) creado por S. Whiteley y K. Whiteley. Los resultados revelaron una relación positiva entre los estilos de aprendizaje social ($r = 0.29$, $p = 0.01$) y solitario ($r = 0.23$, $p = 0.04$) con el nivel de satisfacción de los estudiantes con la simulación clínica.

En lo que respecta a simulación clínica, se recuperaron estudios que pretenden determinar el nivel de satisfacción del estudiante, como los que se presentan a continuación:

Sanjuán *et al.* ⁽²²⁾ el año 2014, llevaron a cabo un estudio en la Universidad de Alicante, España, con el objetivo de evaluar el grado de satisfacción en simulación clínica de los estudiantes de tercero y cuarto grado de Enfermería y su eficacia para la mejora de habilidades técnicas, adquisición de razonamiento crítico y toma de decisiones, utilizando un diseño descriptivo y transversal. La muestra fue de 226 estudiantes de tercer y cuarto grado de Enfermería, cuyo porcentaje de mujeres fue de 64% y una edad promedio de 23,5 años. El instrumento utilizado fue “Cuestionario de encuesta de calidad y satisfacción del aula de simulación clínica de la Universidad de Cantabria”. Los resultados arrojaron que el 75% de los alumnos de tercero y cuarto año están de acuerdo o muy de acuerdo que la experiencia con simulación clínica ha sido satisfactoria. Un 67% afirmó que las experiencias con simulación mejoraron sus habilidades técnicas, un 56% indicó que aumentaba su seguridad y confianza y un 81% refirió que les ha ayudado a desarrollar el razonamiento crítico y toma de decisiones.

Wittmann *et al.* ⁽⁶²⁾ el año 2015, realizaron un estudio en la Universidad Sultán Qaboos, Omán, con el objetivo de explorar los beneficios percibidos por los estudiantes de enfermería en relación con el efecto de entrenamiento basado en la simulación pre-clínica en los resultados del aprendizaje clínico, siendo un estudio cuantitativo no experimental. La muestra estuvo conformada por 57 estudiantes de Enfermería, 22 hombres y 35 mujeres. Se utilizó como instrumento un cuestionario sobre los beneficios percibidos del entrenamiento basado en la simulación preclínica durante su última semana de entrenamiento clínico. Los resultados indicaron que un 93% de los estudiantes manifestaron estar satisfechos con la simulación, un 86,5% la calificaron como beneficiosa para la mejora de las competencias de habilidad y un 95,2% indicó que mejoraba sus conocimientos.

Campos *et al.* ⁽¹⁵⁾, en el año 2015, realizaron un estudio en la Universidad del Bío-Bío, Chile, con el objetivo de conocer la diferencia pre y post test en relación a la satisfacción de los estudiantes de Enfermería con simulación clínica de alta fidelidad, utilizando un

diseño descriptivo-comparativo de corte transversal. La muestra fue de 78 estudiantes de 3° y 4° año de enfermería, de los cuales 51.3% indicaron una edad entre 21-22 años y el 74.1% fueron mujeres. Utilizaron el instrumento “Encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica”, el cual fue aplicado a cada participante en dos oportunidades. Los resultados indicaron que en ambos cursos se obtuvieron puntajes medianos mayores a 3 puntos señalando estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” en los 11 ítems de la escala, indicando que los participantes de este estudio manifiestan estar satisfechos con simulación clínica de alta fidelidad en ambas oportunidades, sin embargo, esta disminuyó al ser evaluada en práctica clínica.

Durá ⁽¹⁴⁾ el año 2013, realizó una investigación en la Universidad de Cantabria, España, con el objetivo de evaluar dos modalidades de simulación clínica en la formación de soporte vital básico (simulación básica y de alta fidelidad) y comparar las diferencias existentes entre ambos métodos en relación con la adquisición de conocimientos y el grado de satisfacción del alumnado, utilizando un estudio de diseño observacional y descriptivo. La muestra consistió en 66 estudiantes de 2° grado de Enfermería. El instrumento utilizado fue “Encuesta de calidad y satisfacción con simulación clínica” la cual fue aplicada posterior a la sesión. Los resultados arrojaron que aproximadamente el 90% de los participantes señalaron estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con los ítems de la encuesta, demostrando una percepción satisfactoria de la simulación clínica.

Cádiz *et al.* ⁽⁶⁶⁾ en el año 2014, realizaron un estudio en la Universidad del Bío-Bío, Chile, con el objetivo de validar la “Encuesta de calidad y satisfacción con la simulación clínica” y en conjunto conocer el grado de satisfacción con simulación clínica de alta fidelidad de los estudiantes, utilizando un estudio descriptivo de corte transversal. La muestra fue constituida por 224 estudiantes de Enfermería de la Universidad de Alicante y 216 estudiantes de la Universidad del Bío-Bío, los cuales en su mayoría fueron mujeres. El instrumento utilizado fue “Encuesta de calidad y satisfacción con la simulación clínica”. Los resultados indicaron que en los promedios de todas las preguntas no había puntajes

inferiores a 3 puntos (escala de Likert), de lo que se puede inferir que los estudiantes no estuvieron en desacuerdo con ninguno de los ítems. En general, en estudiantes españoles la percepción fue moderadamente positiva respecto al concepto de satisfacción con la simulación clínica de alta fidelidad con una mediana de 46 puntos. En tanto los estudiantes chilenos mostraron un alto grado de satisfacción con la simulación clínica, según las dimensiones. Para estas se presentan puntajes medianos; para la dimensión aprendizaje significativo es de 30 puntos, para organización de la sesión de simulación clínica de 7 puntos y para relación interpersonal con el docente y el equipo de 8 puntos. En tanto para el puntaje global, presentaron una percepción positiva respecto al concepto de satisfacción con la simulación clínica de alta fidelidad, con media de 44,6 puntos.

Con respecto a los estilos de aprendizaje, se encontraron diversos estudios referentes a esta variable, tales como:

Garizabalo ⁽⁹⁾ en 2012, realizó un estudio en la Universidad Metropolitana, Colombia, con el objetivo de determinar la relación existente entre los estilos de aprendizaje en estudiantes de Enfermería y el desempeño en las Pruebas Saber Pro, utilizando un diseño descriptivo correlacional. La muestra fue seleccionada por conveniencia, compuesta por 73 estudiantes que cursaban el último año de la carrera de Enfermería en una universidad privada de Colombia, siendo 69 mujeres y 4 hombres con un promedio de edad de 23.07 años. El instrumento utilizado para identificar los estilos de aprendizaje fue el CHAEA. Los resultados arrojaron que de la muestra, un 69.86% de los estudiantes poseían un estilo reflexivo, 16.43% un estilo teórico, 10.95% un estilo pragmático y un 2.73% un estilo activo.

Bayona *et al.* ⁽⁶⁾ en el año 2014, en la Universidad Autónoma de Manizales, Colombia, realizaron un estudio con el objetivo de determinar la relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Enfermería del II periodo de 2012, utilizando un diseño descriptivo. La muestra estuvo conformada por 186 estudiantes matriculados en el programa de Enfermería de la Universidad Cooperativa de Colombia, que fueron

seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. El instrumento utilizado para identificar los estilos de aprendizaje fue CHAEA. Los resultados pudieron afirmar que, en términos de la distribución porcentual, el orden de preferencia por un estilo de aprendizaje por los estudiantes fue el siguiente: el teórico con un 39.5%, pragmático con un 26%, activo con un 21% y reflexivo con un 13.5%.

Ferrer *et al.* ⁽⁶³⁾ en el año 2015, realizaron un estudio en la Universidad de Valencia, España, con colaboración del departamento de Enfermería de la Universidad de Alicante, con el objetivo de analizar los estilos predominantes de aprendizaje del alumnado de primer curso de grado de enfermería y su evolución cuando cursan el tercer año después de una intervención basada en la práctica reflexiva y de su incorporación a los módulos prácticos, utilizando un diseño de grupo único. La muestra estuvo constituida por 32 estudiantes los cuales pertenecen a primer y tercer grado de enfermería, del total de la muestra el 81,2% corresponde a mujeres, mientras que la edad media obtenida es de 19,9 ± 5,15 años. El instrumento utilizado para identificar los estilos de aprendizaje de la muestra fue el CHAEA. Los resultados mostraron que de los estudiantes de primer curso, el 18,8% se inclinaron por el estilo reflexivo en las categorías de moderado alto y alto, subiendo hasta una puntuación del 21,9% en los mismos niveles en tercer curso. Respecto al estilo teórico se observa que, los alumnos de primer curso puntúan 37,1% en los niveles de moderado alto, alto y muy alto llegando a alcanzar, en estos mismos niveles, el 59,3 % en tercer curso.

Román *et al.* ⁽⁶⁴⁾, en el año 2015, realizaron un estudio en el estado de Guerrero, México, con el objetivo de determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de nuevo ingreso de las Unidades Académicas de Enfermería de la Universidad Autónoma de Guerrero; para identificar si al egreso existieron cambios de estilos de aprendizaje, utilizando un diseño descriptivo y longitudinal. La muestra estuvo compuesta por 460 estudiantes de enfermería de 4 unidades académicas de enfermería de la Universidad Autónoma de Guerrero. El instrumento diagnóstico del estilo personal de aprendizaje,

utilizado en esta investigación al ingreso y egreso, fue CHAEA. Los resultados señalaron que cuando ingresaron los estudiantes, el estilo sobresaliente fue el reflexivo con un 39.3%; al egreso en este mismo estilo fue el 45%. Se observó que solo el estilo pragmático se mantuvo con un porcentaje aproximado de 15%. Mientras que el teórico disminuyó levemente de un 17% a un 13,7%. El activo fue el menos observado con un 9,6% al comienzo y un 7,8% al egresar.

De la Peña León *et al.* ⁽⁶⁵⁾ en el año 2015, realizaron un estudio en Facultad de estudios superiores de Zaragoza, España, con el objetivo de analizar cómo influyen los hábitos de estudio y los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de Enfermería de la Facultad de Estudios Superiores de Zaragoza, siendo un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional y transversal. La muestra estuvo constituida por 102 alumnos correspondientes al ciclo escolar 2013, cuya edad media fue de 19.68 ± 2.74 con una moda de 19 años (39.2%). El instrumento para identificar los estilos de aprendizaje de la muestra fue el CHAEA. Los resultados demostraron que en relación con los estilos de aprendizaje, el 28.4% respondieron frecuentemente al estilo de aprendizaje activo, el 2.9% de los alumnos presentaron el estilo de aprendizaje reflexivo. Del estilo pragmático y teórico los porcentajes fueron bastante bajos.

Villalobos *et al.* ⁽⁷⁹⁾ en el año 2009, realizaron un estudio en la Universidad de Concepción, Concepción, Chile, con el objetivo de diagnosticar los estilos de aprendizaje predominante en los estudiantes de obstetricia de la Universidad de Concepción y correlacionarlos con las metodologías educativas aplicadas en el proceso enseñanza-aprendizaje, utilizando un estudio de tipo observacional, correlacional y transversal. La muestra se constituyó por 72 alumnos, cuya edad media fue de $20,47 \pm 0,93$ años. El instrumento utilizado para medir los estilos de aprendizaje fue el Cuestionario de estilos de aprendizaje Honey-Alonso (CHAEA). Dentro de los resultados se encontró que el perfil predominante de los estudiantes fue el reflexivo (58,3%; $n = 42$) y, en segundo lugar, el teórico (18,1%; $n = 13$).

1.7. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

Determinar la relación entre estilos de aprendizaje y grado de satisfacción de la simulación clínica en estudiantes de tercer y cuarto año de la carrera de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío, Chillán 2016.

1.8. OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo General:

Relacionar estilos de aprendizaje con el grado de satisfacción de la simulación clínica en los estudiantes de tercer y cuarto año de la carrera de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío, Chillán 2016.

Objetivos Específicos:

1. Conocer las características personales (edad y sexo) y académicas (curso, rendimiento académico y número de sesiones previas de simulación) de los participantes del estudio.
2. Identificar cuáles son los estilos de aprendizaje de los participantes del estudio.
3. Determinar el grado de satisfacción de la simulación clínica de los participantes del estudio.
4. Relacionar los estilos de aprendizaje con el grado de satisfacción de la simulación clínica de los participantes del estudio.

II. MÉTODOS

2.1. TIPO DE DISEÑO

El estudio fue de tipo cuantitativo, no experimental, descriptivo, correlacional y transversal. Se consideró correlacional al identificar la relación entre las variables de interés del estudio: estilos de aprendizaje y grado de satisfacción de la simulación clínica.

2.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población de estudio se conformó por alumnos regulares de tercer y cuarto año de la carrera de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío, Campus Chillán, correspondiente a 136 personas.

2.3. MUESTRA

Dispuestos los cuatro estilos de aprendizaje en una tabla tetracórica, se calculó un tamaño de muestra de $n=80$ para cuatro posibles eventos de comparación. El primer evento relaciona los estilos de aprendizaje activo con teórico, el segundo el estilo reflexivo con teórico, el tercero el estilo reflexivo con pragmático y finalmente el estilo activo con pragmático. Estos eventos se correlacionaron con la variable dependiente satisfacción de la simulación clínica, considerando un alto grado de satisfacción contra un bajo grado de satisfacción. Este cálculo se realizó con un 95% de confianza, un poder estadístico del 80%, una proporción de eventos de interés del grupo control del 10% y una proporción de eventos de interés del grupo expuesto del 70%. El método de selección de la muestra fue no probabilístico por conveniencia.

2.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

Estudiantes regulares de tercer año y cuarto año de la carrera de Enfermería, Universidad del Bío-Bío, Chillán.

2.5. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Criterios de inclusión:

- Estudiantes regulares de tercer año y cuarto año de la carrera de Enfermería en la Universidad del Bío-Bío.
- Estudiantes que han cursado desde primer año la carrera de Enfermería en la Universidad del Bío-Bío
- Estudiantes que acepten participar del estudio.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que cursen programas de intercambio en la carrera dentro de la Universidad del Bío-Bío
- Estudiantes que hayan cursado por segunda vez la asignatura en la cual se evaluará la simulación.

2.6. LISTADO DE VARIABLES

(Anexo 1)

Dependiente:

- Grado de satisfacción de la simulación clínica

Independiente:

- Estilos de aprendizaje

Características de los participantes del estudio:

- Edad
- Sexo
- Año académico
- Rendimiento académico
- Sesiones previas de simulación

2.7. DESCRIPCIÓN INSTRUMENTOS RECOLECTORES

Para el levantamiento de los datos se utilizó una encuesta de elaboración de las autoras del estudio para la obtención de información de importancia denominada “Cuestionario de antecedentes personales y perfil académico del estudiante”. Además se utilizó el instrumento “Encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica” y el “Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje”. Lo anteriormente descrito será detallado a continuación:

1) Cuestionario de antecedentes personales y perfil académico del estudiante:

Instrumento creado por las autoras del estudio con el objetivo de obtener datos personales y académicos para caracterizar la muestra del estudio. Consta de 6 preguntas que incluyen: a) edad, b) sexo, c) año académico, d) rendimiento académico, e) número de veces que ha cursado la asignatura (como criterio de exclusión) y f) número de sesiones previas de simulación. Existen cinco preguntas que incluyen un set de alternativas (respuesta cerradas) y dos con respuesta breve: edad (en años) y rendimiento académico (notas en escala de 1 a 7) (Anexo 2).

2) Encuesta de calidad y satisfacción, aula de simulación clínica:

Creada por María Jesús Durá en España (1998), con el objetivo de describir la satisfacción de los estudiantes de la simulación clínica. Consta de 12 ítems: 1 ítem de

observación y 11 estímulos con respuestas cerradas de tipo Likert con cinco opciones: muy en desacuerdo, en desacuerdo, indiferente, de acuerdo y muy de acuerdo). (Anexo 3). Luego de una suma algebraica simple, se interpreta la puntuación obtenida. El rango que oscila la sumatoria de puntajes mínimo y máximo de este instrumento va desde 11 y 55 puntos; por tanto, los puntajes más cercanos al máximo sugieren mayor grado de satisfacción con la simulación clínica y los más cercanos a 11 puntos, aluden a un menor grado de satisfacción ⁽⁶²⁾.

Fue validada en Chile por un grupo de tesis de la Universidad del Bío-Bío en el año 2014 ⁽⁶⁶⁾. En este estudio se encontró que de los 11 ítems de la versión abreviada de la encuesta, se extrajeron tres componentes, con un 57,853% de la varianza total y un coeficiente de consistencia interna global de 0,815, lo que se considera aceptable en términos de fiabilidad ⁽¹⁵⁾.

El componente 1, “aprendizaje significativo” obtuvo un coeficiente de Cronbach de 0,829. El componente 2, “estructura de la sesión de simulación clínica”, obtuvo un alfa de Cronbach de 0,467. El componente 3, “relación interpersonal en la simulación clínica” obtuvo un coeficiente de fiabilidad de 0,550 (15).

3) Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA):

Basado en el LSQ de Honey *et al.* ⁽⁵²⁾ en el año 1988 en EE.UU, elaborado originalmente en el idioma inglés, a su vez basado en el LSI de Kolb. Este cuestionario fue tomado posteriormente por Alonso *et al.* el año 1994 en España, quien realizó una adaptación al contexto académico español y lo tradujo a la lengua castellana. Está diseñado para identificar el estilo de aprendizaje preferido por cada individuo. Alonso denomina al instrumento como Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA). Además, diseñó un estudio en el cual el cuestionario presentó evidencias de índices de alpha de Cronbach, para los estilos activo: 0.6272; reflexivo: 0.7275, teórico: 0.6584 y pragmático: 0.5884.

Así también, Von Chrismar ⁽⁸⁾ el año 2005 en Chile, adapta el instrumento al contexto local, mediante la utilización de sinónimos de términos que son de uso común, aplicando de manera presencial, cuestionarios en papel y modo Intranet. Se obtuvieron resultados que confirman la relación de respuestas que existe entre ambas formulaciones de la encuesta para cada uno de los estilos de aprendizaje, con coeficientes de correlación de 0,919 para las respuestas en el estilo teórico, 0,921 para los ítem de respuesta del estilo pragmático y de 0,941 en los representativos del estilo activo, siendo los de menor correlación los referentes al estilo reflexivo con un valor de 0,849. Además, las puntuaciones del CHAEA en la versión papel e intranet resultó que más del 70% de los ítems fueron clasificados en su estilo, lo que informa que los ítems discriminan según estilos ⁽⁵²⁾.

El instrumento CHAEA es un cuestionario de autorreporte que consta de 80 afirmaciones sobre los cuatro estilos de aprendizaje, dispuestos de forma aleatoria (Anexo 4). Los ítems evalúan los 4 estilos de aprendizaje; activos, reflexivos, teóricos y pragmáticos, cada escala que compone un estilo consta de 20 ítems. Las respuestas a los 80 ítems son de dos posibles respuestas; respuesta positiva (Sí), si se está más en acuerdo que en desacuerdo con la aseveración; y negativa (No), si por el contrario se está en más en desacuerdo. Se encarece que deben ser respondidos la totalidad de los ítems ⁽⁸⁾.

La suma de las respuestas positivas arroja un puntaje bruto por escala (con un máximo de 20 puntos y un mínimo de 0), obteniendo así el estilo de aprendizaje que identifica al individuo. Este puntaje es reconvertido de acuerdo a lo establecido en los baremos de interpretación desarrollados por los autores, obteniéndose un puntaje estándar que establece una preferencia muy alta, alta, media, baja o muy baja por cada estilo (Figura N°2) ⁽⁵²⁾.

NIVEL	CRITERIO ESTADISTICO
Preferencia Muy Alta	El 10% de las personas que han puntuado más alto.
Preferencia Alta	El 20% de las personas que han puntuado alto.
Preferencia Moderada	El 40% de las personas que han puntuado con nivel medio.
Preferencia Baja	El 20% de las personas que han puntuado bajo.
Preferencia Muy Baja	El 10% de las personas que han puntuado más bajo.

Figura N°2: Baremos de Interpretación, Kolb

Estilos de aprendizaje	Preferencias				
	Muy Baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
	10%	20%	40%	20%	10%
Activo	0-6 pts.	7-8 pts.	9-12 pts.	13-14 pts.	15-20 pts.
Reflexivo	0-10 pts.	11-13 pts.	14-17 pts.	18-19 pts.	20 pts.
Teórico	0-6 pts.	7- 9 pts.	10- 13 pts.	14-15pts.	16-20 pts.
Pragmático	0-8 pts.	9- 10 pts.	10- 13 pts.	14- 15 pts.	16-20 pts.

Figura N°3: Puntuaciones para Baremos de Preferencia, Honey y Alonso.

Alonso y otros proponen las puntuaciones de cada uno de los estilos de aprendizaje por cada una de las preferencias como se muestra en la tabla (Figura N°3), la cual se optó para clasificar las preferencias de los participantes de este estudio.

2.8. PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

En una primera instancia, la recolección de datos se llevó a cabo en un aula de clases, durante la jornada de la mañana, previo acuerdo con los profesores correspondientes, al finalizar una clase de Enfermería Médica II para tercer año y Enfermería Pediátrica I para cuarto año, por medio de encuestas de autorreporte: un cuestionario de antecedentes personales y perfil académico y el cuestionario CHAEA. El día de la recolección de datos se

entregaron las instrucciones para contestar los cuestionarios por las autoras del estudio, estas, previamente entrenadas para dar las instrucciones correctas y responder las dudas de los participantes, se recalcó que la participación era voluntaria y que las encuestas no medían conocimiento, por lo tanto, no habría respuestas correctas o erróneas. Se otorgó el tiempo necesario para las respuestas y se solicitó encarecidamente que fueran honrados al responder, con el fin de evitar respuestas socialmente aceptadas.

Posteriormente, en las sesiones de simulación clínica, previa autorización de los docentes encargados de ésta, se aplicó la “Encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica”, de autorreporte, al finalizar cada sesión. Las autoras también fueron entrenadas previamente para comunicar de forma clara las instrucciones y para resolver las interrogantes surgidas durante el levantamiento de datos.

2.9. ASPECTOS ÉTICOS

De manera previa al estudio se solicitó la autorización a la Dirección de Escuela de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío, por medio de una petición formal escrita (Anexo 5) en la cual se detalló los objetivos y las actividades del estudio, así también los recursos necesarios para llevar a cabo el estudio dentro del establecimiento universitario.

Una vez recibida la autorización (Anexo 6), se entregó el consentimiento informado a cada participante del estudio (Anexo 7), quienes tuvieron el derecho de otorgar o denegar su voluntad de participar. Además se entregó información adecuada, suficiente y comprensible, atingente al objetivo del estudio, métodos, propósitos, criterios de elección, libertad de participación y la confidencialidad de datos a los participantes, todo esto siguiendo los principios de la Declaración de Helsinki ⁽⁶⁷⁾, quienes al leer el documento y comprender su contenido mediante su firma se dio por aceptada la participación voluntaria.

2.10. PROCESAMIENTO DE DATOS

Los datos fueron procesados con el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 22 en español. Para el análisis de las variables cualitativas, sexo, año académico y número de sesiones de simulación previas; variables cuantitativas agrupadas (edad y rendimiento académico) y estilos de aprendizaje, se utilizaron estadísticos descriptivos: frecuencias absolutas y porcentajes. Para la variable satisfacción con simulación clínica se informaron medianas y rangos intercuartílicos, previa comprobación de la normalidad de los datos mediante inspección visual (histogramas) y la prueba estadística Shapiro Wilk.

Con el objetivo de relacionar los estilos de aprendizaje con la satisfacción de los estudiantes con la simulación clínica, se evaluó con el coeficiente de relación de Spearman, previa comprobación de normalidad con la prueba de Shapiro Wilk, informándose el coeficiente y p-valor correspondiente. El nivel de significación utilizado en este estudio fue de un alfa= 0,05.

III. RESULTADOS

Se estudió una muestra de 84 estudiantes de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío que asistieron a prácticas de simulación para las asignaturas de Enfermería Médica II y Enfermería Pediátrica I, insertas en el tercer y cuarto año de la malla curricular vigente, respectivamente. La tabla 1 describe las características personales y académicas de los estudiantes que participaron del estudio, encontrándose que el 45,2% indicó una edad de 20 años, el 71,4% fueron mujeres y el 76,2% estaba cursando tercer año al momento del trabajo de campo. El 90,5% señaló un rendimiento académico acumulado hasta el semestre inmediatamente anterior entre 5,0 y 5,9 (en una escala de 1,0 a 7,0), y el 56% experimentó tres o más sesiones de simulación.

Tabla 1. Distribución de los estudiantes de Enfermería según sus características personales y académicas

Características personales y académicas	N	%
Edad (años)		
19	9	10,7
20	38	45,2
21	26	31,0
22 y más	11	13,1
Sexo		
Hombre	24	28,6
Mujer	60	71,4
Curso		
Tercer año	64	76,2
Cuarto año	20	23,8
Rendimiento académico*		
4-4,9	8	9,5
5-5,9	76	90,5
Número de sesiones previas de simulación		
Entre 1 y 2 sesiones	37	44,0
3 o más sesiones	47	56,0

*Basado en una escala de 1,0 a 7,0

Respecto a los estilos de aprendizaje que surgieron luego de haber aplicado la escala CHAEA (tabla 2), se encontró que el 54,8% presentó un estilo reflexivo y el 8,3% activo. Los estilos teóricos y pragmáticos se encontraron con frecuencias de 22,6 y 14,3%, respectivamente. Respecto al estilo reflexivo, el 54,3% lo ejecuta de manera moderada y el 37%, de forma alta. Del grupo de estudiantes con estilo activo, el 57,1% lo desarrollan de manera muy alta.

Tabla 2. Distribución de los participantes del estudio según sus estilos de aprendizaje

Estilos de aprendizaje / preferencia	n=84	%*
Activo	7	8,3
Moderada	2	28,6
Alta	1	14,3
Muy alta	4	57,1
Reflexivo	46	54,8
Baja	1	2,2
Moderada	25	54,3
Alta	17	37,0
Muy alta	3	6,5
Teórico	19	22,6
Moderada	3	15,8
Alta	5	26,3
Muy alta	11	57,9
Pragmático	12	14,3
Alta	3	25,0
Muy alta	9	75,0

*Porcentajes corresponden a la frecuencia de estudiantes que se clasificó en uno de los cuatro estilos de aprendizaje, calculados en base al total de estudiantes de la muestra.

Los porcentajes de preferencia fueron calculados de acuerdo al total de estudiantes que fue clasificado por cada estilo de aprendizaje.

La tabla 3 describe las medidas de resumen de los puntajes que describe la percepción de satisfacción con simulación clínica. Para “aprendizaje significativo”, de una escala esperada que oscila entre 7-35 puntos, la mediana calculada en esta muestra se ubicó en $33,07 \pm 9,00$ puntos, superior al puntaje medio de 21 puntos de esta dimensión. Ahora, para “estructura de la sesión” y “relación interpersonal”, los valores medianos fueron de $8,98 \pm 4,00$ puntos $9,67 \pm 3,00$ puntos, ambos superiores a la media de 6 puntos del rango esperado para estas dos dimensiones (2-10 puntos). El puntaje total de esta escala fue de $51,71 \pm 10,00$ puntos, valor superior al punto medio de 33 puntos entre el rango esperado de 11 a 55 puntos.

Tabla 3. Grado de satisfacción de los estudiantes de enfermería representado en promedio y rango intercuartílico, según sus dimensiones.

Dimensiones grado de satisfacción	Medidas de resumen			
	Mínimo	P ₅₀	Máximo	Mediana \pm RIQ
Aprendizaje significativo	26	33,07	35	$33,07 \pm 9,00$
Estructura de la sesión	6	8,98	10	$8,98 \pm 4,00$
Relación interpersonal	7	9,67	10	$9,67 \pm 3,00$
Total	45	51,71	55	$51,71 \pm 10$

P₅₀: Mediana

RIQ: Rango Intercuartílico (P₇₅-P₂₅)

Los datos no presentaron distribución normal, con prueba de Shapiro-Wilk.

La tabla 4 indica que el estilo de aprendizaje no se correlacionó estadísticamente con el puntaje de satisfacción de los estudiantes con la simulación, encontrándose medias de satisfacción con simulación en todos los estilos de aprendizajes evaluados en torno a 50 puntos.

Tabla 4. Puntajes medios de satisfacción con la simulación clínica según estilos de aprendizaje. Relación entre estilos de aprendizaje y satisfacción con la simulación clínica.

Estilos de Aprendizaje	Satisfacción con simulación
Activo	Rho=0,039; p=0,726
Moderada (n=2)	53,50 ± 2,12 (53,50)
Alta (n=1)	50,00 ± 0,00 (50,00)
Muy alta (n=4)	51,75 ± 4,03 (53,00)
Reflexivo	Rho=0,146; p=0,187
Baja (n=1)	52,00 ± 0,00 (52,00)
Moderada (n=25)	50,84 ± 2,66 (51,00)
Alta (n=17)	51,71 ± 2,05 (53,00)
Muy alta (n=3)	52,00 ± 1,00 (52,00)
Teórico	Rho=0,169; p=0,123
Moderada (n=3)	50,67 ± 3,79 (49,00)
Alta (n=5)	51,00 ± 4,06 (51,00)
Muy alta (n=11)	51,64 ± 3,59 (53,00)
Pragmático	Rho=0,154; p=0,162
Alta (n=3)	51,67 ± 2,31 (53,00)
Muy alta (n=9)	52,67 ± 2,18 (53,00)

La correlación bivalente fue con el coeficiente Rho de Spearman, ya que los datos no pertenecen a una distribución normal, evaluada por la prueba de Shapiro-Wilk

Los datos que describen la percepción de la satisfacción de la simulación clínica por estilos de aprendizajes se muestran con media y desviación típica.

La mediana se muestra entre paréntesis.

Los baremos con frecuencia cero no se presentan en esta tabla.

IV. DISCUSIÓN

4.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Este apartado se enfoca en discutir los resultados de acuerdo a los objetivos planteados en este estudio, el cual pretende determinar la presencia de relación entre estilos de aprendizaje y el grado de satisfacción de la simulación clínica en los estudiantes de Enfermería de tercer y cuarto año de la Universidad del Bío-Bío, Campus Chillán.

Al identificar las características personales, se encontró que el sexo predominante fue el femenino con un 71,4%, lo que concuerda con diversos estudios en estudiantes de Enfermería a nivel nacional ^(15, 65) e internacional ^(63, 72, 73). Respecto a la edad de los participantes, se observó que la mayoría refirió tener 20 años. En relación al rendimiento académico, el 90,5% de los alumnos reportó poseer un promedio acumulado entre el rango de 5,0 a 5,9 (en una escala de 1,0 a 7,0), lo que concuerda con Campos *et al.* ⁽¹⁵⁾ quien lo categoriza como “rendimiento bueno”, siendo éste su mayor porcentaje con un 78,2%. Por el contrario, Cádiz *et al.* ⁽⁶⁶⁾ divide el promedio acumulado en bajo 5,0 y sobre 5,0, obteniendo éste último un 66,7%.

En la variable sesiones previas de simulación, un 56% indicó que había participado de 3 o más sesiones, lo que es concordante con el estudio de Campos *et al.* ⁽¹⁵⁾ quienes obtuvieron un 86,4% en este ítem. En cambio, resultados contrarios a los obtenidos en esta investigación, en un estudio realizado en España por Fernández *et al.* ⁽⁸⁰⁾ donde se informó que un 41,2% (n = 44) sí tenían experiencia, frente a un 58,8% (n = 63) que no tenían experiencia frente a la simulación clínica, lo anterior, se correlacionó con el estrés en los estudiantes. Se destaca de este estudio que la experiencia previa otorga un factor protector frente al estrés, además refiere que éste disminuye luego de una sesión de simulación. Importante es que se observa una disminución de los niveles de estrés siendo esto probable a la relación con la participación, el debriefing y posteriores sesiones, lo que sugiere un proceso adaptativo positivo.

Para los resultados de la encuesta de satisfacción con la simulación clínica, se obtuvo un puntaje mediano de 51,71 puntos, lo que reporta un grado de satisfacción alto por parte de los estudiantes. Esto concuerda con el estudio realizado por Campos *et al.* ⁽¹⁵⁾ en el año 2015, quienes evaluaron la diferencia pre y post test en relación a la satisfacción de los estudiantes de Enfermería con simulación clínica de alta fidelidad, los cuales manifestaron estar satisfechos con simulación clínica en ambas oportunidades. Así también Durá ⁽¹⁴⁾ el año 2013, evaluó en estudiantes de 2° grado de Enfermería, en dos modalidades de simulación clínica donde comparó las diferencias existentes entre ambos métodos en relación con la adquisición de conocimientos y el grado de satisfacción del alumnado. Los resultados arrojaron que aproximadamente el 90% de los participantes demostraron una percepción satisfactoria de la simulación clínica. Se destaca que los alumnos que han realizado sesiones de simulación de alta fidelidad demuestran un alto grado de satisfacción personal, valorando que ésta les ayuda a integrar la teoría en la práctica, promoviendo el pensamiento crítico, desarrollo de habilidades técnicas, seguridad clínica y comunicación, competencias que se deben adquirir a lo largo del paso por la institución educativa, por lo que esta estrategia de enseñanza recobra aún más importancia ⁽¹⁷⁾.

Desagregando los puntajes por dimensiones de la encuesta, para la dimensión I “Aprendizaje significativo” se obtuvo una mediana de 33,07 puntos, para la dimensión II “Estructura de la sesión” una mediana de 8,98 puntos y para finalizar la dimensión III “Relación Interpersonal” una mediana de 9,67 puntos. Todos estos puntajes se acercan a los valores máximos esperados, lo que concuerda con el estudio realizado por Cádiz *et al.* ⁽⁶⁶⁾ en el cual se presentaron para la dimensión aprendizaje significativo una mediana de 30 puntos, para estructura de la sesión de simulación clínica de 7 puntos y para relación interpersonal con el docente y el equipo de 8 puntos. En tanto para el puntaje global, presentaron una percepción positiva respecto al concepto de satisfacción con la simulación clínica de alta fidelidad, con media de 44,6 puntos. Esto concuerda también

con un estudio realizado por Bastías *et al.* ⁽⁷⁴⁾ el año 2013 en la Universidad de Concepción, Chile, denominado “Positiva percepción de los estudiantes frente a estrategia de simulación”, el que reporta que más del 50% de los sujetos participantes del estudio están totalmente de acuerdo con que la simulación es un método útil para el aprendizaje, que aumenta su confianza y desarrolla competencias, siendo de esta manera una metodología de enseñanza satisfactoria. Siguiendo en la misma línea, Sanjuán *et al.* ⁽²²⁾ en el año 2014, en la Universidad de Alicante, evaluó la satisfacción de la simulación clínica donde los resultados arrojaron que el 75% de los alumnos de tercero y cuarto año están de acuerdo o muy de acuerdo que la experiencia con simulación clínica ha sido satisfactoria. Así también, Wittmann *et al.* ⁽⁶²⁾ en el año 2015 obtuvo que el 93% de los alumnos manifestaron estar satisfechos con la simulación clínica.

Es así que los estudiantes se motivan a desarrollar seminarios de simulación clínica para la adquisición de habilidades y conocimientos teórico-prácticos para reducir las probabilidades de causar daño en los pacientes y a ellos mismos durante las prácticas hospitalarias. Negrao *et al.* ⁽²¹⁾ señala en un estudio aplicado en Portugal en el año 2014, que la satisfacción de los estudiantes es un resultado importante porque esta se asocia a un mayor involucramiento en el proceso y una mayor motivación para el aprendizaje. Su estudio arrojó resultados positivos obteniendo alto nivel de satisfacción en los participantes.

En otro orden de ideas, de acuerdo al objetivo relacionado con la identificación de estilos de aprendizaje en los estudiantes, al aplicar la encuesta de estilos de aprendizaje CHAEA, se observó que el estilo predominante fue el reflexivo, con un 54,8%, seguido del teórico con un 22,6%, luego le sigue el estilo pragmático con un 14,3% y finalmente el activo con un 8,3%. Conocer los estilos de aprendizaje se ha vuelto un punto de interés para la gran mayoría de investigadores relacionados con el ámbito de la educación, ya que se puede lograr entender y adecuarse a una diversidad de personas, con características individuales y rasgos cognitivos particulares, que exigen un sistema educativo adecuado

de tal manera que todos tengan las mismas posibilidades de aprender. Bolívar *et al.* ⁽⁸¹⁾ concluye en su estudio que luego de haber transcurrido un período de estudio académico, los estilos de aprendizaje cambian adecuándose a las necesidades de aprendizaje del estudiante. Esto permite inferir que el estudiante posee un estilo dominante que se obtiene a través de años de escolarización previa y debido al cambio, cuando se inician los estudios de educación superior, este se ve enfrentado a una nueva etapa donde ajusta sus estrategias de aprendizaje. Se destaca que para los docentes, la identificación de los estilos de aprendizaje son una fuente importante de información, ya que les brinda la oportunidad de conocer las características de los grupos de estudiantes que tienen que atender durante un período determinado, lo que les permite diseñar y estructurar los procesos de enseñanza y aprendizaje más eficientemente y, además, activar el manejo y/o adquisición de destrezas y habilidades en el estudiante; es decir, impulsar su formación.

En cuanto al estilo de aprendizaje predominante en este estudio, concuerda con las investigaciones de Garizabalo ⁽⁹⁾, Roman *et al.* ⁽⁶⁴⁾ y con Acuña *et al.* ⁽⁷⁵⁾, lo que demuestra que los estudiantes tienen una alta capacidad de análisis reflexivo, pero es evidente que no podría darse una actitud reflexiva sin tener un acercamiento al estilo teórico, el cual es necesario, tanto para la formación de ciencias básicas, como también en la práctica profesional. Según el modelo de Kolb ⁽⁷⁶⁾ este supone que para aprender algo se debe procesar la información recibida, por lo que se puede partir de una experiencia concreta, experimentando, de una experiencia abstracta o bien reflexionando. Según reportan los resultados los participantes se inclinan por los últimos dos enunciados. Se pueden destacar además otras características, los alumnos reflexivos se caracterizan por adoptar una postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas, recoger datos y analizarlos detalladamente antes de llegar a una conclusión, potenciando estas en la etapa de debriefing de la sesión de simulación, pues en esta se realiza un análisis que permite el aprendizaje mediante la reflexión de la actuación realizada por los estudiantes ⁽⁴⁵⁾. Por su parte, los participantes que se inclinan por el

estilo teórico adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente, piensan de forma secuencial, les gusta analizar y sintetizar la información; aprenden mejor a partir de modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío ⁽⁴⁵⁾. En menor frecuencia se encuentran los alumnos activos, los cuales se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas, quienes aprenden de mejor manera cuando se les presenta una situación nueva, un desafío o actividades de rápida resolución ⁽⁸²⁾. Por último, están los alumnos que se inclinan por el estilo pragmático, quienes gustan de probar ideas, teorías y técnicas nuevas, comprobando si funcionan en la práctica, aprenden de mejor manera en actividades que relacionen la teoría con la práctica.

Así también, los resultados de este estudio concuerdan con los obtenidos por Acuña *et al.* ⁽⁷⁷⁾ quienes realizaron un estudio identificando estilos de aprendizaje en cinco carreras del área de la salud, donde se reportó que de acuerdo al puntaje promedio alcanzado por los estudiantes, independientemente de las carreras y el curso, estos privilegiaron los estilos reflexivo, teórico, pragmático y activo, en el orden mencionado. Esta investigación concluyó que el conocimiento de los docentes por los estilos de aprendizaje de sus estudiantes constituye una herramienta válida para aplicarla en educación a nivel superior, permitiendo incluir dentro de su práctica docente actividades didácticas innovadoras, sin perder el nivel de las especialidades que se imparten en la universidad.

Contrariamente dentro de la literatura estudiada se encontraron diferencias informadas por Ferrer *et al.* ⁽⁶³⁾ y por De la Peña León *et al.* ⁽⁶⁵⁾ que establecen que el estilo predominante fue el teórico y activo, respectivamente. Esta discrepancia puede asociarse a factores propios del individuo o del entorno ⁽⁷⁸⁾.

Para la relación entre estilos de aprendizaje y satisfacción con la simulación clínica, no se reportaron correlaciones estadísticamente significativas. Dentro de la literatura explorada se rescató un estudio realizado por Fountain *et al.* ⁽⁶¹⁾, en el cual se

relacionaban las variables de interés, sin embargo el instrumento utilizado para identificar los estilos de aprendizaje no concordó con el aplicado en este estudio. En tal investigación, se obtuvo como resultado la relación positiva entre el nivel de satisfacción con la simulación clínica y los estilos de aprendizaje, siendo los estilos social y solitario los más predominantes en los estudiantes de Enfermería de la Universidad de Texas. Al analizar las características que poseen estos estilos se puede rescatar que hay ciertas semejanzas entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el solitario, ya que ambos privilegian observar la actuación de los demás, por lo cual aprenden activamente de ello, además el solitario es reflexivo por naturaleza. En cambio el estilo social tiene mayor relación con las características que presenta el estilo de aprendizaje activo que en este estudio es el cuarto en preferencia, debido a que ambos se caracterizan en poseer una mayor facilidad en la interacción con las demás personas^(59, 61).

Durante la extensión de este estudio se ha señalado la importancia de la simulación clínica como estrategia de enseñanza, utilizada para el entrenamiento y formación de alumnos de Enfermería, con el objetivo de que estos adquieran competencias entrenadas en un ambiente lo más parecido a la realidad. Como consecuencia de esta herramienta se encuentra un aprendizaje interactivo, la adquisición de habilidades técnicas y competencias que se implementan desde la teoría a la práctica⁽¹⁶⁾. Dentro de todas las variables interiorizadas en este proceso, como se reportó dentro de la evidencia científica explorada, los estilos de aprendizaje tienen una gran importancia. Para Kolb, quien implementa el concepto, el aprendizaje comienza con una experiencia, la persona experimenta un acontecimiento, tras la experiencia se reflexiona sobre lo acontecido, la que desemboca en una generalización y por último en una aplicación. Se concluye que la acción por sí misma no es suficiente para que el alumno genere una experiencia de aprendizaje adecuada sino que requiere de la reflexión. Esta reflexión se puede llevar en el momento de la acción o tras la acción, ya sea en entornos clínicos reales, en entornos simulados o en situaciones de juego de roles⁽⁶⁰⁾. Este modelo de aprendizaje es el que

claramente se lleva a cabo en la experiencia de simulación. Las nuevas metodologías docentes en el entorno educativo ya no inciden en la clásica enseñanza enfocada al almacenamiento sistemático de conocimientos, sino en la adquisición de competencias centradas en el estudiante, potenciando cada arista del estudiante favoreciendo entonces su formación universitaria ⁽⁶⁰⁾. Demostrar la importancia de los estilos de aprendizaje es fundamental, así bien se demostró durante la revisión de literatura, si bien la correlación en la presente investigación no fue significativa, queda abierta la posibilidad de realizar nuevos estudios teniendo en cuenta ciertas sugerencias. Por lo anterior no se descarta que ambas variables no estén correlacionadas, más bien es un fomento para nuevos estudios, un puntapié de partida para generar mayor base de conocimientos en los que se sustenta la disciplina otorgando así mayores beneficios a las futuras generaciones de Enfermería.

4.2 LIMITACIONES

1. En la exploración de la literatura se logró evidenciar escasa evidencia científica que relacionen las variables abordadas en esta investigación, rescatándose sólo un estudio en el cual se utilizaron otros instrumentos para identificar los estilos de aprendizaje y la satisfacción de la simulación clínica.
2. En relación a la muestra, debido a lo acotado del tiempo no se pudo ampliar a más estudiantes la aplicación de encuestas.
3. Los datos obtenidos no presentaron una distribución normal, por lo tanto se utilizaron pruebas estadísticas no paramétricas, lo que disminuye la potencia estadística de los resultados.

4. Al ser un estudio transversal, solo se puede conocer el grado actual de satisfacción de la simulación clínica y el estilo de aprendizaje, planteando la interrogante de si estas variables se modifican durante el transcurso de los años de estudio.

4.3 SUGERENCIAS

A partir de las limitaciones de este estudio, es posible realizar algunas recomendaciones para futuras investigaciones que correlacionen las variables estilos de aprendizaje y satisfacción con simulación clínica:

1. Se sugiere aumentar la muestra del estudio, con el fin de obtener una mayor potencia estadística y variabilidad de los datos.
2. Replicar el estudio contrastando realidades de la institución frente a otras casas educativas, siempre teniendo en cuenta las mismas condiciones al momento de realizar la investigación.
3. Realizar un estudio con el objetivo de conocer los estilos de aprendizajes de los docentes y cómo estos interactúan en los estilos de enseñanza que utilizan para entregar los conocimientos a sus alumnos.
4. Realizar estudio para conocer los estilos de aprendizaje de distintas carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos de la casa educativa.
5. Relacionar satisfacción clínica con otras variables tales como ansiedad y/o estrés.

4.4. CONCLUSIONES

Este estudio tuvo como objetivo conocer la relación entre estilos de aprendizaje y satisfacción de los estudiantes de Enfermería con simulación clínica. Según los resultados se permite concluir que:

1. En relación a las características personales, el sexo predominante fue el femenino con un 71,4%. El 45,2% de los participantes refirió tener 20 años.
2. En relación a las características académicas, el 76,2% reportó estar cursando tercer año. Con respecto al rendimiento académico, el 90,5% se clasificó en un promedio entre 5,0 y 5,9. Del total de los participantes, el 56% refirió haber participado en 3 o más sesiones de simulación clínica.
3. Según los resultados en la identificación de los estilos de aprendizaje, se reportó que más de la mitad de los estudiantes de tercer y cuarto de Enfermería presentan estilo reflexivo, siendo este un 54,8% del total de la muestra, en segundo lugar el 22,6% se caracterizó por poseer un estilo de aprendizaje teórico, en cambio, los estilos pragmático con un 14,3% y activo con un 8,3% tuvieron el tercer y cuarto lugar respectivamente.
4. Los estudiantes señalaron estar satisfechos con la simulación clínica con un puntaje mediano de 51,71 puntos. De acuerdo a las dimensiones de la encuesta de satisfacción de simulación clínica para la dimensión I “Aprendizaje significativo” el valor mediano fue de $33,07 \pm 9,00$, para las dimensiones II y III; “Estructura de la sesión” y “Relación interpersonal”, los valores medianos fueron de $8,98 \pm 4,00$ puntos $9,67 \pm 3,00$ puntos respectivamente. En su totalidad las dimensiones se acercaron a los puntajes máximos esperados.
5. Al explorar la relación entre estilos de aprendizaje y satisfacción con la simulación clínica no se presentaron correlaciones estadísticamente significativas.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Donahue MP. Historia de la Enfermería. 1ª ed. Madrid: Mosby; 1985.
- (2) Ledy S, Pepper JM. Bases Conceptuales de la Enfermería profesional. 1ª ed. Filadelfia: J. B. Lippincott; 1989.
- (3) Brink H. The Science of Nursing: current issues and dilemmas. Curationis [Internet] 1992 [consultado el 27 de octubre de 2015]; 15(2): [12-18]. Disponible en: <http://www.curationis.org.za/index.php/curationis/article/download/355/295>
- (4) Urra E. Avances de la ciencia de Enfermería y su relación con la disciplina. Cienc. enferm. [Internet] 2009 [consultado el 27 de octubre de 2015]; 15(2): [9-18]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532009000200002&script=sci_arttext
- (5) Paim A, Iappe N, Rocha D. Métodos de enseñanza utilizados por docentes del curso de enfermería: enfoque en la metodología de investigación. Enferm. glob. [Internet] 2015 [consultado el 23 de junio de 2016]; 14(37): [136-152]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000100007&lng=es
- (6) Bayona L, Campo Y. Estrategias de aprendizaje en relación con el rendimiento académico en estudiantes de enfermería. Ánfora [Internet] 2014 [consultado el 27 de octubre de 2015]; 21(36): [149-163]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357833887006>
- (7) University of Leicester. Honey and Mumford [Internet]. Inglaterra: University of Leicester; [consultado el 27 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www2.le.ac.uk/departments/gradschool/training/eresources/teaching/theories/honey-mumford>
- (8) Von Chrismar A. Identificación de los estilos de aprendizaje y propuesta de orientación pedagógica para estudiantes de la Universidad Austral de Chile [tesis

- de magister]. Valdivia: Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Universidad Austral de Chile; 2005 [consultado el 26 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2005/egc932i/doc/egc932i.pdf>
- (9) Garizabalo C. Estilos de aprendizaje en estudiantes de enfermería y su relación con el desempeño en las pruebas Saber Pro. Revista estilos de aprendizaje [Internet] 2012 [consultado el 15 de octubre de 2015]; 9(9). Disponible en: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/viewFile/96/61>
- (10) Durán E, Costaguta R. Experiencia de enseñanza adaptada al estilo de aprendizaje de los estudiantes en un curso de simulación. Form. Univ. [Internet] 2008 [consultado el 27 de octubre de 2015]; 1(1): [19-28]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062008000100004
- (11) De La Horra I. La Simulación Clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería. REDUCA [Internet] 2010 [consultado el 26 de octubre 2015]; 2(1): [549-580]. Disponible en: <https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2014/11/simulacion-clinica-como-herramienta-de-evaluacion-de-competencias-inmaculada-de-la-horra.pdf>
- (12) SOCHISIM. Sociedad Chilena de Simulación Clínica y Seguridad [Internet]. Santiago: SOCHISIM; 2014 [consultado el 20 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.sochisim.cl/index.php/simulacion-clinica>
- (13) Lepiani I, Dueñas M, Medialdea M, Bocchino A. Satisfacción de estudiantes de enfermería con el proceso formativo adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior. Enfermería Docente [Internet] 2013 [consultado el 29 de octubre de 2015]; 101: [22-28]. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvv/sites/default/files/revistas/ED-101-06.pdf>

- (14) Durá M. La simulación clínica como metodología de aprendizaje y adquisición de competencias en Enfermería [tesis doctoral] Madrid: Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología, Universidad Complutense; 2013 [consultado el 30 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/22989/1/T34787.pdf>
- (15) Campos M, Campos S, González R, Romero N. Satisfacción con la simulación clínica de alta fidelidad en estudiantes de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío [tesis de licenciatura]. Chillán: Escuela de Enfermería, Universidad del Bío-Bío; 2015.
- (16) Ruiz S. Simulación clínica y su utilidad en la mejora de la seguridad de los pacientes [tesis de licenciatura]. Cantabria: Departamento de Enfermería, Universidad de Cantabria; 2012. [consultado el 5 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/901/RuizCozS.pdf?sequence=1>
- (17) Requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Enfermero. Orden CIN/2134/2008 del 3 de julio del 2008. Boletín Oficial del Estado, n° 174, (19 de julio de 2008). [consultado el 22 de octubre de 2015]. Disponible en: <https://www.uma.es/ordenac/docs/News/RequisitosEnfermero.pdf>
- (18) Noticias UBB. Seminario de simulación Clínica UBB [Internet]. Chillán: Universidad del Bío-Bío; 2014 [consultado el 26 octubre de 2015]. Disponible en: <http://noticias.ubiobio.cl/2014/12/01/seminario-de-simulacion-clinica-ubb-destaco-incidencia-de-la-metodologia-en-la-seguridad-y-calidad-de-la-atencion-al-paciente/?print=pdf>
- (19) Colegio de Enfermeras de Chile. Importancia de la simulación clínica en la formación de enfermeras [Internet]. Santiago: Colegio de Enfermeras Chile; 2015

- [consultado el 27 de octubre de 2015]. Disponible en:
<http://www.colegiodeenfermeras.cl/colegio-de-enfermeras-de-chile-a-g-expone-sobre-la-importancia-de-la-simulacion-clinica-en-la-formacion-de-enfermeras/>
- (20) Rodríguez J. El Modelo Kirckpatrick para la evaluación de la formación. Capital humano [Internet] 2005 [consultado el 29 de octubre del 2015]; 18(189): [16-17]. Disponible en:
<http://www.uhu.es/yolanda.pelayo/docencia/Virtualizacion/2-contenidos/parte%204/MODELO%20DE%20KIRCKPATRICK.pdf>
- (21) Negrao R, Amado J, Carneiro M, Mazzo A. Satisfacción de los estudiantes con las experiencias clínicas simuladas: validación de escala de evaluación. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet] 2014 [consultado el 27 de octubre de 2015]; 22(5): [709-715]. Disponible en:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000500709&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- (22) Sanjuán A, Marco D, García N, Castejón M. Simulación clínica para aumentar la seguridad de los pacientes Satisfacción del alumnado [tesis de licenciatura]. Alicante: Departamento de Enfermería, Universidad de Alicante; 2014. [consultado el 28 de octubre de 2015]. Disponible en:
<http://web.ua.es/va/ice/jornadas-redes-2014/documentos/comunicacions-posters/tema-3/393190.pdf>
- (23) Galeon.com, Como trabajamos con la información [Internet]. México: Galeon.com; 2010 [consultado el 28 de octubre de 2015]. Disponible en:
<http://www.galeon.com/aprenderaaprender/Kolb/kolb.htm>
- (24) Camacho J, Chiappe A, López C. Blended Learning y estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios del área de la salud. Educ Med Super [Internet] 2012 [consultado el 28 de octubre de 2015]; 26(1): [27-44]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412012000100004&script=sci_arttext

- (25) Díaz E. Estilos de Aprendizaje. EIDOS [Internet] 2012 [consultado el 28 de octubre de 2015]; 5: [5-11]. Disponible en: <http://www.ute.edu.ec/revistas/1/articulos/66ab7790-1068-4ab5-8b3f-56a4925af3bd.pdf>
- (26) Aguilera E. Los estilos de enseñanza, una necesidad para la atención de los estilos de aprendizaje en la educación universitaria. Revista Estilos de Aprendizaje [Internet] 2012 [consultado 28 de octubre de 2015]; 5(10): [79-87]. Disponible en: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/110/73>
- (27) Asociación nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior Catálogo de servicios de Formación Continua, ANUIES, [Internet] 2015 [consultado el 29 de noviembre de 2015]. Disponible en: http://www.anuies.mx/media/docs/147_1_1_CATALOGO-DE-CURSOS.pdf
- (28) Illesca M, Cabezas M. Satisfacción de los estudiantes en relación con la docencia y administración carrera de Enfermería Universidad de La Frontera. Rev. Educ. Cienc. Salud [Internet] 2006 [consultado 28 de octubre de 2015]; 3(2): [82-88]. Disponible en: <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol322006/artinv3206c.htm>
- (29) Gurpinar E, Kemal M, Mamakli S, Aktekin M. Can learning style predict student satisfaction with different instruction methods and academic achievement in medical education?. Advances in Physiology Education [Internet] 2010 [consultado el 28 de octubre de 2015]; 34(4): [192-196]. Disponible en: <http://advan.physiology.org/content/34/4/192>
- (30) Abarca S, Cáceres S, Jiménez E, Moraleda V, Romero B. Satisfacción de los alumnos con la institución universitaria y el rendimiento académico. ReiDoCrea [Internet] 2013 [consultado el 28 de octubre de 2015]; 2: [48-53]. Disponible en: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/27613/1/ReiDoCrea-Vol.2-Art.6-Abarca-Caceres-Jimenez-Moraleda-Romero.pdf>

- (31) Amaro M. Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería. Rev Cubana Enfermer [Internet] 2004 [consultado el 19 de noviembre de 2015]; 20(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000300009&lng=es
- (32) Francisco del Rey J. De la práctica de la enfermería a la teoría enfermera. Concepciones presentes en el ejercicio profesional [tesis doctoral] Alcalá de Henares: Departamento de Psicopedagogía y Educación Física, Universidad de Alcalá; 2008 [consultado el 19 de noviembre de 2015]. Disponible en: http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/2700/Tesis_De%20la%20pr%C3%A1ctica%20a%20la%20teor%C3%ADa.pdf?sequence=1
- (33) Rocco C, Silva M. Una mirada histórica de la simulación en Enfermería [Internet]. Santiago: Asociación Latinoamericana de Simulación Clínica; 2012 [consultado el 30 de octubre de 2015]. Disponible en: <https://www.alasic.org/blogs/articulos/una-mirada-histrica-de-la-simulacin-en-enfermera~2>
- (34) Roca J. El Desarrollo del pensamiento crítico a través de diferentes metodologías docentes en el grado de Enfermería [tesis doctoral]. Barcelona: Departamento de Pedagogía Sistemática y Social, Universidad autónoma de Barcelona; 2013. [consultado el 30 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/129382/jrl1de1.pdf?sequence=1>
- (35) Decker S, Sportsman S, Puetz L, Billings L. The evolution of simulation and its contribution to competency. J Contin Educ Nurs [Internet] 2008 [consultado el 29 de octubre de 2015]; 39(2): [74-80]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18323144>
- (36) Rae.es. DLE: simular [Internet]. Madrid: Rae.es [consultado el 30 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=Xw4s6f6>

- (37) Gaba D. The future vision of simulation in health care. Quality Safety Health Care [Internet] 2004 [consultado el 30 de octubre de 2015]; 13(1): [2–10]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1765792/pdf/v013p000i2.pdf>
- (38) Salas R, Ardanza P. La simulación como método de enseñanza y aprendizaje. Rev Cubana Educ Med Super [Internet] 1995 [consultado el 30 de octubre de 2015]; 9: [1-2]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol9_1_95/ems03195.htm
- (39) Velasco A. Simulación clínica y enfermería, creando un ambiente de simulación [tesis de licenciatura]. Cantabria: Escuela Universitaria de Enfermería “Casa de Salud Valdecilla”, Universidad de Cantabria; 2013. [consultado el 26 de octubre de 2015]. Disponible en: <https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2014/11/simulacic3b3n-cc3b1inica-y-efermerc3ada-creando-un-ambiente-de-simulacic3b3n-u-de-cantabria.pdf>
- (40) Quesada A, Burón F, Castellanos A, Moral I, González C, Olalla J et al. Formación en la asistencia al paciente crítico y politraumatizado: papel de la simulación clínica. Med. Intensiva [Internet] 2007 [consultado el 30 de octubre de 2015]; 31(4): [187-193]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912007000400005
- (41) Corvetto M, Bravo M, Montaña R, Utili F, Escudero E, Boza C, et al. Simulación en educación médica: una sinopsis. Rev Med Chile [Internet] 2013 [consultado el 31 de octubre de 2015]; 141(1): [70-79]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v141n1/art10.pdf>
- (42) Webfacsa.ubiobio.cl. Laboratorios y centros [Internet]. Chillán: webfacsa.ubiobio.cl [consultado el 29 de octubre de 2015]. Disponible en:

<http://webfacsa.ubiobio.cl/index.php/carreras-de-pregrado/enfermeria/laboratorios-y-centros-enfermeria/>

- (43) Vázquez-Mata G, Guillamet-Lloveras A. El entrenamiento basado en la simulación como innovación imprescindible en la formación médica. EDUC MED [Internet] 2009 [consultado el 30 de octubre de 2015]; 12(3): [149-155]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v12n3/revisión.pdf>
- (44) Dieckmann P. Simulation is more than technology - The simulation setting [monografía en Internet]. Copenhagen: Danish Institute for Medical Simulation; 2012 [consultado el 20 de noviembre de 2015]. Disponible en: http://www.laerdaltraining.com/sun/enable/PDF/dieckman_article.pdf
- (45) Asociación de simuloeducadores de Puerto Rico. “Debriefing” y Evaluación de la Simulación [diapositiva]. Dorado: 1° Congreso ASEPUR; 2012. 62 diapositivas. Disponible en: www.asepur.org/wp-content/uploads/2012/11/Debriefing-y-Evaluacion-en-la-Simulacion.pdf)
- (46) Botero M, López P. Percepción de los estudiantes de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana sobre el uso de la simulación clínica como estrategia de aprendizaje [tesis de licenciatura]. Bogotá: Facultad de Enfermería, Pontificia Universidad Javeriana; 2011. [consultado el 30 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/9681/1/tesis19-9.pdf>
- (47) Ardouin J, Bustos C, Gayó R, Jarpa M. Motivación y Satisfacción Laboral. Apsique [revisión bibliográfica] 2000 [consultado el 31 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.apsique.cl/wiki/LaboMotysatis>
- (48) Maslow A. Motivación y personalidad. 3ª ed. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 1991. Disponible en: https://books.google.cl/books?hl=es&lr=&id=8wPdJ2Jzqg0C&oi=fnd&pg=PR13&dq=teoria+de+la+jerarquia+de+las+necesidades+abraham+maslow&ots=F_e2UtQkhi

[&sig=HnA2FLcFa6Ov-](#)

[TC04cR5WcDBIEA#v=onepage&q=teoria%20de%20la%20jerarquia%20de%20las%20necesidades%20abraham%20maslow&f=false](#)

- (49) Esguerra G, Guerrero P. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. Divers.: Perspect. Psicol. [Internet] 2010 [consultado el 15 de noviembre de 2015]; 6(1): [97-109]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67916261008>
- (50) Sims R, Sims S. The importance of learning Styles: Understating the Implications for learning, Course Design and Education. Londres: Greenwood Press; 1995. Disponible en: <https://books.google.cl/books?id=NFYvWP5qEYoC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- (51) Adán I. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en las modalidades de bachillerato [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia; 2004. [consultado el 15 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.estilosdeaprendizaje.es/IAadan.pdf>
- (52) De Torres H. Estilos de aprendizaje y características sociales, personales e institucionales asociadas al rendimiento académico de estudiantes de psicología en un proyecto de acción afirmativa [tesis de magíster]. Santiago de Chile: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile; 2013. [consultado el 15 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130238/Tesis%20Mag%20C3%ADster%20Horacio%20de%20Torres.pdf?sequence=1>
- (53) Gómez J. El Aprendizaje Experiencial [monografía en Internet]. Buenos Aires: Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires; 2009 [consultado el 15 de noviembre de 2015]. Disponible en:

http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_5/1/3.Gomez_Pawelek.pdf

- (54) Kolb D. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. 2ª ed. New Jersey: Prentice Hall; 1983. Disponible en: <https://books.google.cl/books?hl=es&lr=&id=ipbeBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Experiential+learning:+experience+as+the+source+of+learning+and+development&ots=Vm8TsW2TSc&sig=G7euKKgyeJzJ7hSc6wMMY62zbgo#v=onepage&q&f=false>
- (55) Crispín M, Doria M, Rivera A, De la Garza M, Carrillo S, Guerrero L, et al. *Aprendizaje autónomo: orientaciones para la docencia*. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana; 2011. [consultado el 15 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.uia.mx/web/files/publicaciones/aprendizaje-autonomo.pdf>
- (56) Delgado A. *Relación entre los estilos de aprendizaje y los estilos de pensamiento en estudiantes de maestría considerando especialidades profesionales y el tipo de universidad [tesis doctoral]*. Lima: Facultad de Psicología, Universidad Mayor de San Marcos; 2004. [consultado el 15 de noviembre de 2015]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3292/1/Delgado_va.pdf
- (57) Craveri A, Anido M. El Aprendizaje de Matemática con Herramienta Computacional en el Marco de la Teoría de los Estilos de Aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje [Internet]* 2008 [consultado el 15 de noviembre de 2015]; 1(1). Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/artigos/lr_craveri_anido.pdf

- (58) Gallego A, Martínez E. Estilos de aprendizaje y e-learning. Hacia un mayor rendimiento académico. RED [Internet] 2003 [consultado el 15 de noviembre de 2015]; 7. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54700703>
- (59) Alonso C, Gallego D, Honey P. Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnósticos y mejora. 5ª ed. Bilbao: Ediciones Mensajero; 1994.
- (60) Juguera L, Díaz J, Pérez M, Leal C, Rojo A, Echevarría P. La simulación clínica como herramienta pedagógica: percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM (Universidad Católica San Antonio de Murcia). Enferm. glob. [Internet] 2014 [consultado el 16 de noviembre de 2015]; 13(33): [175-190]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000100008&lng=es
- (61) Fountain R, Alfred D. Student Satisfaction with High-Fidelity Simulation: Does It Correlate with Learning Styles? Nursing Education Perspectives [Internet] 2009 [consultado el 14 de noviembre de 2015]; 30(2): [96-98]. Disponible en: <http://www.nlnjournals.org/doi/abs/10.1043/1536-5026-030.002.0096>
- (62) Madhavanprabhakaran G, Al-Khasawneh E, Wittmann L. Perceived Benefits of Pre-Clinical Simulation-based Training on Clinical Learning Outcomes among Omani Undergraduate Nursing Students. Sultan Qaboos Univ Med J [Internet] 2015 [consultado el 14 de noviembre de 2015]; 15(1): [105-111]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4318589/>
- (63) Ferrer E, Montejano R, Martin D, Guirao S, Sanjuán A, Peña A, et al. Estilos de aprendizaje en alumnos de enfermería y su modelaje durante módulos prácticos [tesis de magíster]. Alicante: Departamento de Enfermería, Universidad de Alicante; 2015. [consultado el 11 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2015/documentos/tema-2/410695.pdf>
- (64) Román L, Díaz L, Leyva E. Modificación de los estilos de aprendizaje durante la formación profesional, en estudiantes de enfermería. Journal of Learning Styles

- [Internet] 2015 [consultado el 13 de noviembre de 2015]; 8(16): [25-48].
Disponible en: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/238/192>
- (65) De la Peña B, González M, Crespo S, Agama A, Trejo G, Islas M. El rendimiento académico en alumnos de Enfermería y su relación con hábitos de estudio y estilos de aprendizaje. Rev Educ Desa [Internet] 2015 [consultado el 15 de noviembre de 2015]; 33: [61-67]. Disponible en: http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/33/33_Pena.pdf
- (66) Cádiz V, Fierro J, Figueroa A, Vilches N. Satisfacción con la Simulación clínica como herramienta docente para el aprendizaje en estudiantes de Enfermería de las Universidades de Alicante (España) y Bío-Bío (Chile), 2014 [tesis de licenciatura]. Chillán: Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos, Universidad del Bío-Bío; 2014.
- (67) Wma.net, Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Francia: wma.net [consultado el 20 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
- (68) Raes.es, DLE: Edad [Internet]. Madrid: Rae.es [consultado el 24 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=HLafKWlKRDXX2hFUevue>
- (69) Wordreference.com, Diccionario de la Lengua Española: sexo [Internet]. [consultado el 24 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.wordreference.com/definicion/sexo>
- (70) Diccionario.reverso.net, Año académico [Internet]. [consultado el 25 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://diccionario.reverso.net/espanol-definiciones/a%C3%B1o%20acad%C3%A9mico>

- (71) Definición.org. Rendimiento académico [Internet]. [consultado el 24 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.definicion.org/rendimiento-academico>
- (72) Shinnick M, Woo M. Learning style impact on knowledge gains in human patient simulation. Nurse Education Today [Internet] 2014 [consultado el 21 de junio de 2016]; 35(1): [63-67]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026069171400197X>
- (73) Fernández D, Del Campo C, Fernández-Ayuso R. Aprendizaje en entornos de simulación de alta fidelidad: evaluación del estrés en estudiantes de enfermería. Educ Med [Internet] 2014 [consultado el 21 de junio de 2016]; 17(1): [25-28]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181316300055>
- (74) Bastías N, Bustamante C, Campos I, Ortiz L, Fasce H, Matus O et al. Positiva percepción de los estudiantes frente a estrategias de simulación. Rev Educ Cienc Salud [Internet] 2014 [consultado el 21 de junio de 2016]; 10: [252]. Disponible en: <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol10sup2013/RECS10sup2013.pdf>
- (75) Acuña O, Silva G, Maluenda R. Estilos de aprendizaje de los estudiantes de enfermería Universidad de Antofagasta. Rev Educ Cienc Salud [Internet] 2008 [consultado el 22 de junio de 2016]; 5(1): [26-32]. Disponible en: <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol512008/artinv5108c.pdf>
- (76) Kolb D. Estilos de aprendizaje: El modelo de Kolb. Orientacion Andujar [Internet] 2014 [consultado el 22 de junio de 2016]. Disponible en: http://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2014/05/ESTILOS-DE-APRENDIZAJE_EL-MODELO-DE-KOLB.pdf
- (77) Acuña O, Silva G, Maluenda R. Comparación de estilos de aprendizaje de los estudiantes de las carreras del área de la salud, Universidad de Antofagasta. Rev de Educ Cienc Salud [Internet] 2009 [consultado el 23 de junio de 2016]; 6(1): [20-27].

Disponible en:

<http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol612009/artinv6109a.pdf>

- (78) Pantoja M, Duque L, Correa J. Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis, Universidad Nacional de Colombia. Revista Colombiana de Educación [Internet] 2013 [consultado el 23 de junio de 2016]; 64(1): [79-105]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n64/n64a04>
- (79) Villalobos E, Guerrero M, Pérez R, Avendaño A, Ceballos A, Ortiz J, *et. al.* Estilos de aprendizaje y metodologías de enseñanza en estudiantes de obstetricia. Educ. Med. [Internet] 2009 [consultado el 23 de junio de 2016]; 12(1): [43-46]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132009000100007
- (80) Fernandez D, Del Campo C, Fernandez R. Aprendizaje en entornos de simulación de alta fidelidad: evaluación del estrés en estudiantes de Enfermería. Educ. Med. [Internet] 2016 [consultado el 25 de junio de 2016]; 17(1): [25-28]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181316300055>
- (81) Bolívar J, Rojas F. Los estilos de aprendizaje y el locus de control en estudiantes que inician estudios superiores y su vinculación con el rendimiento académico. Investigación y pregrado [Internet] 2008 [Consultado el 25 de junio de 2016]; 23(3): [199-215]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872008000300010
- (82) Cisneros A. Manual de estilos de aprendizaje [Internet] Guadalajara, Jalisco, México: Subsecretaría de Educación Médica Superior; 2004 [consultado el 26 de junio de 2016]. Disponible en: <http://estudiaen.jalisco.gob.mx/cepse/cisneros-2004manual-de-estilos-de-aprendizaje-sep-subsecretaria-de-educacion-media-superior>

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE VARIABLES, DEFINICIÓN NOMINAL Y OPERACIONAL

Variables		Definición	
		Nominal	Operacional
Dependiente	Grado de satisfacción de la simulación clínica	Grado de satisfacción personal con la experiencia de simulación, que incluye valorar que esta metodología de aprendizaje ayuda a integrar la teoría en la práctica y a priorizar actuaciones, promueve el pensamiento crítico, el desarrollo de habilidades técnicas, la seguridad clínica y la comunicación ⁽¹⁴⁾ .	Según escala de Likert: con una media de 3 puntos, sobre los 3 puntos satisfacción, bajo los 3 puntos no satisfactorio.
	Estilos de aprendizaje	Conjunto de características psicológicas, rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que suelen manifestarse de manera conjunta cuando una persona se enfrenta a una situación de aprendizaje ⁽⁶⁾ .	Categorías: Activo, Reflexivo, Pragmático y Teórico.
Independiente	Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales ⁽⁶⁸⁾ .	- Medida en años
	Sexo	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos, los animales y las plantas ⁽⁶⁹⁾ .	- Hombre - Mujer
	Curso Académico	Período que abarca el año de estudios ⁽⁷⁰⁾ .	- Tercer Año - Cuarto Año
	Rendimiento Académico	Evaluación del conocimiento adquirido, en determinada materia de conocimiento ⁽⁷¹⁾ .	Promedio acumulado de estudiante al semestre anterior del levantamiento de datos.

ANEXO 2: CUESTIONARIO DE ANTECEDENTES PERSONALES Y PERFIL ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE

Estimada(o) alumno participante, el presente cuestionario tiene como finalidad identificar antecedentes personales, características sociales y académicas. Esto será de mucha ayuda para llevar a cabo nuestro proyecto “RELACIÓN ENTRE ESTILOS DE APRENDIZAJE Y NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA SIMULACIÓN CLÍNICA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA “. Este cuestionario es de uso exclusivo para nuestro estudio y todas las respuestas serán confidenciales.

Instrucciones: Responda de forma clara cada una de las preguntas, sin omitir ninguna de ellas. Marque con una X, cuando se requiera.

Fecha: _____

1) RUT: _____

2) Edad: _____ años.

3) Sexo: Hombre _____ Mujer _____

4) Curso Académico: Tercer Año _____ Cuarto Año _____

5) Rendimiento académico: _____

6) Número de veces que ha cursado la asignatura:

Primera vez: _____ Segunda vez: _____ Tercera o más veces: _____

7) Sesiones de simulación clínica en la cual usted ha participado :

Ninguna: _____ Entre 1 y 2 sesiones: _____ 3 o más sesiones: _____

Muchas Gracias.

ANEXO 3: ENCUESTA DE CALIDAD Y SATISFACCIÓN DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA

Encuesta de calidad y satisfacción De simulación clínica



Instrucciones: Este cuestionario consta de una serie de preguntas sobre tus actitudes personales ante el aprendizaje con simulación clínica como herramienta docente. Cada ítem refleja su grado de satisfacción con el aprendizaje y la seguridad en su entrenamiento. No hay respuestas correctas o falsas; probablemente estará de acuerdo en unas y en desacuerdo con otras.

Sus opiniones y sugerencias nos serán útiles para mejorar la calidad de la enseñanza.

Para completar el cuestionario marca con una X el valor numérico que representa para cada ítem, siendo 1 muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo, tal y como especifica la siguiente tabla:

1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo

Aprendizaje significativo

- | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 1. | La simulación es un método docente útil para el aprendizaje | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. | La experiencia con simulación ha mejorado mis habilidades técnicas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. | Los casos simulados se adapta a mis conocimientos teóricos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. | La experiencia con el simulador ha aumentado mi seguridad y confianza | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. | La simulación me ha ayudado a integrar teoría y práctica | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. | La interacción con la simulación ha mejorado mi competencia clínica. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. | En general, la experiencia con simulación clínica ha sido satisfactoria. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Estructura de la sesión de simulación clínica

- | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 8. | En simulación, es útil el ver las propias actuaciones grabadas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. | La duración del caso es adecuada | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Relación interpersonal en la simulación clínica

- | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| 10. | La capacitación del profesorado es adecuada | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. | La simulación fomenta la comunicación entre los miembros del equipo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Observaciones

.....

¡¡Muchas gracias!!

ANEXO 4: CUESTIONARIO CHAEA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

**CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE (CHAEA)
C. M. ALONSO, D. J. GALLEGU Y P. HONEY**

Instrucciones:

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia, ni de personalidad.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Este cuestionario será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- Marque con una X en el casillero correspondiente. Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem seleccione (Si). Si por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, seleccione (No).
- Por favor conteste todos los ítems.

	Si	No
1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.		
2.-Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.		
3.-Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.		
4.-Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.		
5.-Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.		
6.-Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.		
7.-Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.		
8.-Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.		
9.-Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.		
10.-Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.		
11.-Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.		
12.-Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.		
13.-Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.		
14.-Admito y me ajusto a las normas solo si me sirven para lograr mis objetivos.		
15.-Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.		
16.-Escucho con más frecuencia que hablo.		
17.-Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.		
18.-Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.		
19.-Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.		
20.-Crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.		
21.-Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.		
22.-Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.		

23.-Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.		
24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.		
25. Me gusta ser creativo/a, romper estructuras.		
26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.		
27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.		
28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.		
29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.		
30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.		
31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.		
32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.		
33. Tiendo a ser perfeccionista.		
34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.		
35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.		
36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.		
37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.		
38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.		
39. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.		
40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.		
41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.		
42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.		
43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.		
44. Pienso que son más conscientes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.		
45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.		
46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.		
47. A menudo caigo en cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.		
48. En conjunto hablo más que escucho.		
49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.		
50. Estoy convencido/a que deber imponerse la lógica y el razonamiento.		
51. Me gusta buscar nuevas experiencias.		
52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.		
53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.		
54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.		
55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.		

56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.		
57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.		
58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.		
59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.		
60. Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.		
61. Cuando algo va mal le quito importancia y trato de hacerlo mejor.		
62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.		
63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.		
64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.		
65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.		
66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.		
67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.		
68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.		
69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.		
70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.		
71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.		
72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.		
73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.		
74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.		
75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.		
76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.		
77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.		
78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.		
79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.		
80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.		

Curso: Tercer año: _____ Cuarto año: _____

RUT: _____

PERFIL DE APRENDIZAJE

	I	II	III	IV
	3	10	2	1
	5	16	4	8
	7	18	6	12
	9	19	11	14
	13	28	15	22
	20	31	17	24
	26	32	21	30
	27	34	23	38
	35	36	25	40
	37	39	29	47
	41	42	33	52
	43	44	45	53
	46	49	50	56
	48	55	54	57
	51	58	60	59
	61	63	64	62
	67	65	66	68
	74	69	71	72
	75	70	78	73
	77	79	80	76
TOTALES				
ESTILOS	ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO

ANEXO 5: CARTA DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LLEVAR A CABO EL ESTUDIO

A: SRA. PAMELA MONTOYA CACERES

Directora Escuela de Enfermería, Universidad del Bío-Bío, Chillán.

DE: SRA. ÁNGELA ASTUDILLO ARAYA

Enfermera Mg. Pedagogía En Ed. Superior, Universidad del Bío-Bío, Chillán.

De mi consideración:

Junto con saludarle, me dirijo a usted, con el propósito de informarle que las estudiantes de V año de la Escuela de Enfermería de la Universidad, que a continuación se mencionan, se encuentran desarrollando su tesis, titulada “RELACIÓN ENTRE ESTILOS DE APRENDIZAJE CON EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO, 2016”, con el fin de optar al Grado de Licenciatura en Enfermería.

Nombre y Rut de los Estudiantes:

Mariela Pilar Alarcón Gajardo	18.267.932-1
Marina Paz Castillo Pardo	18.788.890-5
Tamara Patricia Gómez Suárez	18.788.745-3
Sabina Arlett Salazar Peña	18.216.680-4

Nombre y Rut. Académico guía:

Sra. Ángela Astudillo Araya	8.448.718-K
-----------------------------	-------------

Propósito de la Tesis:

Determinar la relación entre estilos de aprendizaje y grado de satisfacción de la simulación clínica en estudiantes de tercer y cuarto año de la carrera de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío, Chillán 2016.

Objetivo general de la Tesis:

Relacionar estilos de aprendizaje con el grado de satisfacción de la simulación clínica en los estudiantes de tercer y cuarto año de la carrera de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío, Chillán.

Por lo anteriormente expuesto, me permito solicitar a usted la autorización y las facilidades necesarias, para que estas alumnas puedan acceder a estudiantes de 3° y 4° año de la carrera de Enfermería y además aplicar un cuestionario denominado:” **Cuestionario de antecedentes personales y perfil académico del estudiante**” y dos instrumentos, los cuales son: “**Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA)**” y “**Encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica**”. Esto se realizará en 2 oportunidades, en la primera se aplicará el cuestionario de antecedentes personales y perfil académico del estudiante , junto con el Cuestionario CHAEA y posteriormente, al finalizar la simulación clínica de alta fidelidad, se aplicará la Encuesta de calidad y satisfacción de la simulación clínica.

Es adecuado señalar, que de ser aceptada la petición y otorgada la autorización respectiva, la recolección de los datos se realizará entre abril y mayo del año en curso, garantizando a su vez la confidencialidad de los antecedentes personales recopilados.

Sin otro particular y en espera de una favorable acogida.

Saluda atentamente.

Ángela Astudillo Araya

Magister en Pedagogía en Educación Superior

Diplomada en Simulación Clínica

Docente Departamento de Enfermería

Universidad del Bío-Bío

ANEXO 6: CARTA DE ACEPTACIÓN DE SOLICITUD PARA LLEVAR A CABO EL ESTUDIO



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Dirección Escuela de Enfermería

OFICIO N° 009/2016

MAT.: Autorización Tesis

CHILLAN, marzo 18 del 2016.

A : **Sra. ANGELA ASTUDILLO ARAYA**
Académica Guía Tesis – Departamento Enfermería

DE: **Sra. PAMELA MONTOYA CACERES**
Directora Escuela de Enfermería

De mi consideración:

Junto con saludarla cordialmente, y en atención a lo solicitado, me permito informar a usted, que esta Dirección de Escuela, autoriza y da las facilidades necesarias para que los estudiantes de 5to. Año de la Carrera, que se encuentran desarrollando su tesis titulada **"Relación entre estilos de Aprendizaje con el Grado de Satisfacción de la Simulación Clínica en estudiantes de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío, 2016"**, puedan acceder a entrevistar y aplicar cuestionarios a los estudiantes de 3° y 4° Año, denominados **"Cuestionario de antecedentes personales y perfil académico del estudiante"**, **"Cuestionario de estilos de aprendizaje de Alonso, Gallego y Honey (CHAEA)"** y **"Encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica"**.

Es propicio señalar, que los estudiantes tesisistas, deben coordinarse con los académicos de cada asignatura profesional, para establecer día y hora en que realizaran la aplicación de dichos cuestionarios, para no alterar el normal desarrollo de las clases.

Sin otro particular, le saluda cordialmente,



PAMELA MONTOYA CACERES
Directora Escuela de Enfermería

/ssc.

c.c.

📁 Archivo Escuela

ANEXO 7: CONSENTIMIENTO INFORMADO



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del estudio	RELACIÓN ENTRE ESTILOS DE APRENDIZAJE CON EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO, CHILLÁN 2016	
Nombre de los investigadores	Mariela Pilar Alarcón Gajardo	18.267.932-1
	Marina Paz Castillo Pardo	18.788.890-5
	Tamara Patricia Gómez Suárez	18.788.745-3
	Sabina Arlett Salazar Peña	18.216.680-4
	Profesor guía Tesis: Mg. Ángela Astudillo Araya	8.448.718-K
Dirección del grupo de investigación	Avenida Andrés Bello S/N, Chillán	

Estimado participante:

Quienes suscriben, estudiantes de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío, están realizando una investigación titulada: RELACIÓN ENTRE ESTILOS DE APRENDIZAJE CON EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO, CHILLÁN 2016 , para optar al grado de Licenciado(a) en Enfermería de la Universidad del Bío-Bío; el cual tiene por objetivo relacionar estilos de aprendizaje con el grado de satisfacción de la simulación clínica en los estudiantes de tercer y cuarto año de la carrera de Enfermería.

Usted ha sido seleccionado para participar de esta investigación, la cual consiste en responder 2 encuestas, una de ellas se aplicará dentro del aula de clases en la asignatura correspondiente y la otra se realizará posterior a una sesión de simulación clínica. Además,

se adjunta un cuestionario de caracterización académica y antecedentes personales. Esto le tomará aproximadamente 20 minutos.

La participación en este estudio es voluntaria, usted tiene el derecho de retirar el consentimiento para su participación en cualquier momento.

La información obtenida será mantenida bajo estricta confidencialidad y sólo será utilizada en esta investigación. Los datos serán almacenados sólo por los investigadores en dependencias institucionales, no existiendo copias de ésta. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación, por tanto, serán anónimas. Las publicaciones que se generen de esta investigación no incluirán nombres ni datos personales de los participantes.

No recibirá compensación por participar. Los resultados grupales estarán disponibles en la Escuela de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío, si así desea solicitarlos. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar con la docente Sra. Ángela Astudillo, al fono 42-2-463133 o al correo electrónico aastudil@ubiobio.cl.

Agradeciendo su participación, le saluda atentamente,

Mariela Alarcón G., Marina Castillo P., Tamara Gómez S., Sabina Salazar P.

ACEPTACIÓN

He leído el procedimiento descrito arriba. El investigador me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en el proyecto “Relación entre Estilos de Aprendizaje con el grado de satisfacción de la Simulación Clínica”.

Firma participante

Chillán, ___/___/2016