



UNIVERSIDAD
Finis Terrae

UNIVERSIDAD FINIS TERRAE
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**EFFECTO DE LAS ACTIVIDADES REMEDIALES EN EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE
ODONTOLOGÍA**

MARIELLA LORETO CRESTA SILVA
CAMILA FERNANDA SILVA VÁSQUEZ

Tesis presentada a la Facultad de Odontología de la Universidad Finis
Terrae, para optar al título de Cirujano Dentista

Profesor Guía: Dra. María Paulina Marín Escobar
Profesor Colaborador: Dra. María José Riquelme Silva

Santiago, Chile

2018

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a todos aquellos que han contribuido de una u otra forma en la realización de este trabajo, en especial a nuestras familias y amigos por su apoyo y confianza entregada a lo largo de la carrera universitaria.

Agradecer a nuestros docentes tutores Dra. María Paulina Marín y Dra. María José Riquelme y docente encargada de la Línea de Investigación Educación en Salud Odontológica Dra. Patricia Moya, que nos ayudaron en este proceso, orientándonos y entregando sus conocimientos con toda la voluntad y paciencia que se observa sólo en aquellos que tienen verdadera vocación por la docencia.

Para terminar, queremos agradecer de manera especial al Dr. Julio Huerta y Dr. Rodrigo Gutiérrez, que, sin necesidad de hacerlo, nos entregaron una guía constante para sacar adelante nuestro proyecto de tesis, su solidaridad y buenos deseos, nos recuerdan y enseñan que son aquellos pequeños actos los que suman día a día y van generando impacto en las personas.

RESUMEN

Los remediales son actividades prácticas de aprendizaje voluntarias que realizan los estudiantes con el propósito de reforzar las áreas procedimentales que perciben más débiles. En la Universidad Finis Terrae durante el tercer año de Odontología se realiza la asignatura de Simulación Clínica II, perteneciente al ciclo formativo de ciencias preclínicas, en donde se imparten las actividades remediales de forma extracurricular y se llevan a cabo bajo el modelo curricular basado en competencias. Durante el desarrollo de los contenidos procedimentales se realizan evaluaciones formativas y sumativas parciales que permiten al alumno evidenciar el grado de avance de las competencias que el curso exige y los aspectos deficientes para que pueda corregirlos posteriormente, gracias a que las evaluaciones se realizan en conjunto con el alumno. Por tanto, bajo el plan de estudio de la asignatura de Simulación Clínica II, se preparan a los estudiantes para el ciclo formativo de ciencias clínicas, donde se espera que puedan ofrecer la mejor atención y resolución de casos clínicos que se presenten y así, al egresar se encuentren preparados con fundamentos y bases sólidas para ejercer la práctica profesional.

Debido a lo anteriormente expuesto, es que el objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto de las actividades remediales en el rendimiento académico de los estudiantes de Odontología de la Universidad Finis Terrae, que se encuentran realizando el curso de Simulación Clínica II, durante el año 2018. Para esto, se realizó un estudio cuasi-experimental, con una población de 45 individuos que asistieron de manera voluntaria a las actividades prácticas remediales programadas para la unidad de Prótesis Fija Unitaria. Se realizaron dos evaluaciones, una diagnóstica y otra posterior a la asistencia de las actividades remediales, y a partir de los datos obtenidos se hizo un análisis comparativo del rendimiento académico de los alumnos.

Los resultados arrojaron que existe un efecto positivo en las calificaciones de los estudiantes tras la realización de actividades remediales. Se observó un cambio descriptivo y estadísticamente significativo de las calificaciones posteriores a las actividades remediales, que se traduce en una mejoría del 11,1% en la segunda evaluación correspondiente al porcentaje de alumnos que obtuvieron nota de aprobación igual o mayor a 4 en ambas evaluaciones. En la primera evaluación se obtuvo un 57,8% de aprobación y un 68,9% en la segunda evaluación, por lo que se destaca que existe un aumento del número de estudiantes que lograron la nota requerida igual o mayor a 4, elevando su puntaje como producto de la asistencia a las actividades remediales.

Se concluye que las actividades remediales adicionales a las actividades prácticas que se implementan en el curso de preclínico Simulación Clínica II, de la carrera de Odontología de la Universidad Finis Terrae, son un elemento importante para incorporar en las metodologías educativas ya establecidas en el diseño curricular de la facultad. Generan un espacio a los alumnos para resolver dudas procedimentales y, además, permite la instancia para ir desarrollando las destrezas y habilidades necesarias para desenvolverse en las futuras asignaturas clínicas.

ABSTRACT

The remedials are practical voluntary learning activities that the students carry out with the purpose of reinforcing the procedural areas that they perceive as weakest. In the Finis Terrae University during the third year of Dentistry, the subject of Clinical Simulation II is carried out, belonging to the preclinical sciences training cycle, where the remedial activities are taught extracurricularly and are carried out under the competency-based curricular model. During the development of the procedural contents, partial formative and summative evaluations are made that allow the student to demonstrate the degree of advancement of the competences that the course demands and the deficient aspects so that he can correct them later, thanks to the evaluations that are made in conjunction with student. Therefore, under the curriculum of the subject of Clinical Simulation II, students are prepared for the clinical science training cycle, where it is expected that they can offer the best care and resolution of clinical cases that arise and thus, to graduate are prepared with foundations and solid bases to practice professional practice.

Due to the above, it is the objective of this research was to evaluate the effect of the remedial activities on the academic performance of the Dentistry students of the Finis Terrae University, who are doing the Clinical Simulation II course, during the year 2018. For this, a quasi-experimental study was carried out, with a population of 45 individuals who voluntarily attended the scheduled remedial activities for the Unitary Fixed Prosthesis unit. Two evaluations were made, one diagnostic and one after the assistance of the remedial activities, and from the data obtained a comparative analysis of the academic performance of the students was made.

The results showed that there is a positive effect on students' grades after performing remedial activities. A descriptive and statistically significant change of the grades after the remedial activities was observed, which translates into an improvement of 11.1% in the second evaluation corresponding to the percentage of students who obtained an approval grade equal to or greater than 4 in both evaluations. In the first evaluation, 57.8% approval was obtained and 68.9% in the second evaluation, which highlights that there is an increase in the number of students who achieved the required grade equal to or greater than 4, raising their score as a result of attending remedial activities.

It is concluded that the additional remedial activities to the practical activities that are implemented in the preclinical course of Clinical Simulation II, of the career of Dentistry of the Finis Terrae University, are an important element to incorporate in the educational methodologies already established in the curricular design faculty. They generate a space for students to solve procedural questions and, in addition, allows the instance to develop the skills and abilities necessary to perform in future clinical subjects.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Página
1. INTRODUCCIÓN	6
2. MARCO TEÓRICO	7 - 13
3. HIPÓTESIS	13
4. OBJETIVOS	13
4.1 Objetivo General	13
4.2 Objetivos Específicos	13 - 14
5. MATERIAL Y MÉTODO	14
5.1 Diseño del Estudio	14
5.2 Población	14
5.3 Criterios de Exclusión	14
5.4 Variables	15
5.5 Técnicas de Recolección	15
5.7 Análisis e Interpretación de los datos	16
6. RESULTADOS	17 - 19
7. DISCUSIÓN	20 - 22
8. CONCLUSIÓN	23 - 24
9. BIBLIOGRAFÍA	25 - 27
10. ANEXOS	28 - 31

INTRODUCCIÓN

La educación es un proceso humano y cultural complejo que tiene como objetivo la obtención del aprendizaje y que este a su vez, sea de carácter significativo ⁽¹⁾. A través de los años, se han desarrollado diferentes metodologías educativas que tienen como finalidad la obtención del aprendizaje, logrando así la adquisición de competencias necesarias para el desempeño en la sociedad a través del ejercicio profesional. Se ha podido observar en el tiempo, cómo los sistemas educativos que se han implementado buscan incluir en el aprendizaje la realización de la práctica para lograr un aprendizaje significativo ⁽²⁾.

Los sistemas de educación superior han registrado un proceso de fuertes cambios en las metodologías educativas con la finalidad de mejorarlas. Se puede ver el interés en el desarrollo de competencias que coincide con un enfoque educativo centrado principalmente en el estudiante y en su capacidad de aprender, que busca lograr un modelo de enseñanza universitario basado en las competencias y apunta a la adquisición de conocimientos y habilidades específicas, como también de actitudes y hábitos. Es por esto, que formar a los estudiantes supone algo más que proporcionar conocimientos ⁽³⁾.

Respecto a la metodología curricular de la carrera de Odontología, podemos identificar ciertas complejidades en cuanto a la efectividad y resultado del proceso de enseñanza, por la falta de instancias que permitan al estudiante desarrollar las habilidades necesarias para desenvolverse en el área clínica ⁽⁴⁾.

En cuanto al perfil de egreso del estudiante de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, se identifica con una formación científico-tecnológica basada en la evidencia ⁽⁵⁾. El referente central del diseño curricular son las competencias identificadas en el perfil de egreso del estudiante, que se expresan como competencias profesionales que definen lo que el egresado concreta en un desempeño laboral exitoso ⁽⁶⁾.

Dentro de la carrera de Odontología de la Universidad Finis Terrae se encuentra la asignatura de Simulación Clínica II perteneciente al ciclo formativo de ciencias preclínicas que busca lograr las competencias prácticas necesarias para que el estudiante conozca y sea capaz de realizar los procedimientos de rehabilitación en las diferentes áreas, con un fundamento teórico que sustenta las acciones clínicas ⁽⁴⁾.

Es por esto, que la constante repetición de actividades prácticas simuladas les permite a los estudiantes lograr las competencias durante el ciclo formativo de ciencias preclínicas para posteriormente ser aplicadas en el ciclo formativo de ciencias clínicas. De modo que, la asignatura de Simulación Clínica II consta de actividades prácticas remediales voluntarias que les ayudará a desarrollar las habilidades necesarias para un mejor rendimiento académico.

De ahí la importancia de realizar actividades prácticas remediales, que han sido positivos en cuanto a la integración de conocimientos y habilidades, en las cuales los docentes identifican debilidades en ciertas competencias que hay que reforzar para que el estudiante adquiera las destrezas, mejore su rendimiento y ofrezca la mejor atención posible en la clínica.

Diversas investigaciones se han realizado a estudiantes, evaluando el rendimiento académico en diferentes áreas clínicas, respecto a su aprendizaje y de la práctica adicional, donde se considera que podría ser muy eficaz para mejorar las habilidades psicomotoras con la repetición. Un buen rendimiento en las actividades preclínicas puede correlacionarse al éxito en el desempeño clínico posteriormente ⁽⁷⁾.

Debido a lo anteriormente expuesto, es que el objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de las actividades remediales en el rendimiento académico de los estudiantes de Odontología.

MARCO TEÓRICO

EDUCACIÓN SUPERIOR BASADA EN COMPETENCIAS

El sistema universitario presenta importantes deficiencias en la organización de los estudios a partir del fenómeno de masificación de la educación superior, tanto en instituciones universitarias en Chile, como también en el extranjero. La educación superior chilena no puede estar ajena al proceso que se vive en los países de Europa, América del Norte y otros países desarrollados, y corresponde preparar una respuesta común como sistema nacional, definiendo como participará Chile en esta integración global ⁽⁸⁾.

El concepto de competencia, tal y como se entiende en la educación, resulta de las nuevas teorías de cognición y básicamente significa saberes de ejecución. Puesto que todo proceso de “conocer” se traduce en un “saber” ⁽⁹⁾. La educación basada en competencias (Holland, 1966-1997) se centra en las necesidades, estilos de aprendizaje y potencialidades individuales para que el alumno llegue a manejar con maestría las destrezas señaladas por el medio. Formula actividades cognoscitivas dentro de ciertos marcos que respondan a determinados indicadores establecidos y asienta que deben quedar abiertas al futuro y a lo inesperado ⁽¹⁰⁾.

En la educación basada en competencias, se espera que el aprendizaje sea demostrado con resultados, que los estudiantes puedan exponer a partir de aquello que saben con base en el conocimiento; que dichos resultados reflejen habilidades, actitudes y conocimientos teórico-prácticos desarrollados por el profesional (Hans-Juger, 2000) ⁽⁶⁾.

El estudiante toma control del proceso de aprendizaje, es consciente de lo que hace, comprende los requerimientos de la tarea y responde a ella adecuadamente; planifica y evalúa sus propios trabajos y es capaz de identificar sus aciertos y dificultades; utiliza estrategias de estudio pertinentes a cada situación, valora los logros, reconoce y corrige sus errores ⁽¹⁰⁾.

La evaluación en la formación por competencias pasa por considerar que el objeto de la evaluación no son sólo los conocimientos adquiridos sino también, las competencias desarrolladas por los estudiantes. En la fase de integración, la evaluación debe ayudar a los estudiantes a identificar sus fortalezas y debilidades en relación con las estrategias cognitivas apropiadas a la situación, y el trabajo se debe centrar en la integración de los componentes de la competencia para poder evaluarla de manera global, utilizando para ello los criterios de evaluación pertinentes ⁽¹¹⁾.

Para potenciar al estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior, diferentes autores han formulado estrategias de cambio a lo largo del tiempo que promueven alternativas de enfoque en la enseñanza dependiendo de los estudiantes.

Kember y Gow (1994) mencionan que respecto de los enfoques existen dos orientaciones estratégicas en la definición de enseñanza; una centrada en el docente y la otra en el estudiante ⁽¹²⁾.

Day (2007) señala que enseñar es una actividad continua, de estímulos que buscan dar orientaciones e ideas que permiten a los estudiantes progresar como seres humanos, crecer en su actitud y gama de capacidades ⁽¹²⁾.

Según Fonseca y Aguaded (2007), se puede diferenciar la metodología de aprendizaje en un aprendizaje tradicional y uno autónomo ⁽¹²⁾.

En el enfoque del aprendizaje autónomo, el profesor es el guía para el uso adecuado de las fuentes de conocimiento y el alumno aprende haciendo. Es un aprendizaje cooperativo en donde se adquieren los conocimientos a través del trabajo en grupo, con evaluación continuada y tutorías para guiar al alumnado en las estrategias de aprendizaje y para orientarlo sobre itinerarios académicos a seguir. Por medio de una tutoría individual con cada estudiante, los docentes conectan la formación del alumnado con sus intereses profesionales y el alumnado adquiere destrezas que favorecen la autonomía de aprendizaje ⁽¹²⁾.

La adquisición del aprendizaje se logra a través de las experiencias compartidas, ya sea en este caso por un docente, como también la de los propios compañeros del aula. Podemos entonces, reconocer el concepto de Ron Ritchhart y col. (2002) "Las culturas del pensamiento", quien asegura que el pensamiento en grupo, tanto individual como colectivo, se valora, se hace visible y se promueve activamente como parte de la experiencia cotidiana de los miembros.

La importancia de este apartado se basa sobre todo en cultivar el pensamiento responsable, independiente, planificador y por tanto estratégico, es parte de una cultura del pensar. Este concepto, además, se adquiere sobre todo si se cultivan las cuatro fuerzas culturales del aula: modelar, explicar conceptos y prácticas esenciales, organizar oportunidades para la interacción y retroalimentación ⁽¹³⁾.

Hoy en día se promueven metodologías donde el educador actúa como un modelador que despierta admiración y por ende es digno de ser imitado, ya que interpreta la realidad y la teoría. El alumno por imitación adquiere capacidades prácticas que respaldan su aprendizaje teórico. En el aula se pueden observar ciertas conductas necesarias de sacar el máximo provecho; se encuentran aprendices que son capaces de seguir el modelo de su docente con mayor rapidez y eficiencia, los cuales sirven como elemento de apoyo en el aprendizaje al utilizarlos como guías para sus demás compañeros. No es necesario que todo sea explicado por el docente, se pueden utilizar explicaciones cruzadas e interacciones que promueven el trabajo en equipo y que dé paso a la retroalimentación; la cual consiste en dar al alumnado, de forma regular, información precisa y clara sobre su aprendizaje con el fin de ayudarlo a mejorar ⁽¹³⁾.

De este modo, vemos cómo se puede llevar este modelo educativo a la práctica y aplicarlo en los estudiantes, bajo el enfoque de un modelo de enseñanza universitario basado en las competencias.

ACTIVIDAD REMEDIAL COMO APOYO AL APRENDIZAJE

Las actividades remediales son un conjunto de acciones que permiten aumentar los conocimientos y habilidades de los estudiantes en relación con un objetivo de aprendizaje específico para asegurar el avance académico. Estas acciones se planifican y organizan en conjunto con el departamento académico, cuyo objetivo principal es detectar los contenidos críticos de los estudiantes y luego nivelar los vacíos académicos de las diversas asignaturas por carrera ⁽¹⁴⁾.

Un artículo denominado “Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación”, realizado en la Universidad Bolivariana de Venezuela por el autor Sierra C., en el año 2004, expresa que en Venezuela se puede evidenciar que el sistema de evaluación Bolivariana, para evitar la deserción a nivel de secundaria, tomó como medida la realización de actividades remediales para fortalecer los conocimientos. De esta manera, todas aquellas materias donde el alumno presenta falencias en sus evaluaciones ya sean prácticas o teóricas, por desinterés de parte del estudiante o por fallas pedagógicas, serán usualmente fortalecidas a través de la estrategia de cursos de reforzamientos obligatorios de manera tal, que evite el fracaso estudiantil universitario al proveer técnicas didácticas que intervengan en la calidad académica del mismo ⁽¹²⁾.

Durante los últimos años se han realizado diferentes estudios que demuestran la importancia de las actividades remediales en distintas áreas de la salud y educación. Es por esto que en Chile se han organizado congresos e investigaciones que buscan avalar nuevas metodologías de trabajo y enseñanza a los alumnos de los distintos grados de estudio.

Un resumen bibliográfico denominado “Iniciativas de retención de estudiantes en Educación Superior”, realizado en Chile el año 2010 por el autor Donoso S., académico perteneciente al Instituto de Investigación y Desarrollo Educacional de la Universidad de Talca, destaca entre las prácticas de retención que causan un mayor impacto para evitar la deserción de los estudiantes, la instalación de apoyos de aprendizaje con una mejora de las técnicas de aprendizaje comprensivo, de lectura e instrucción adicional mediante aprendizaje activo (cursos remediales) ⁽¹⁵⁾.

ACTIVIDAD REMEDIAL EN EL ÁREA DE LA SALUD

Dentro de las estrategias educativas universitarias en el área de la salud, se encuentra la implementación de cursos que buscan dar un paso del área teórica al área práctica a través de la simulación de situaciones clínicas que se puedan encontrar en la sociedad, donde los alumnos son capaces de utilizar los conocimientos aprendidos y aplicarlos en la práctica en diferentes situaciones.

La simulación clínica es una herramienta que aborda planteamientos, modelos pedagógicos y es realizada en diferentes áreas. Facilita una aproximación a las técnicas y procedimientos creando conductas para la repetición de intervenciones, que

posteriormente serán afianzadas en la práctica profesional. Se propicia la participación directa del estudiante en los procesos de aprendizaje y como protagonista del escenario simulado ⁽¹⁶⁾.

El estudiante pasa a tener una participación en la construcción de su propio aprendizaje y el docente se convierte en el gran facilitador que pone en manos de los estudiantes los recursos necesarios para que puedan desenvolverse. El docente entrega asistencia a lo largo del proceso, la información requerida, los métodos y herramientas para que se desarrollen, creando un ambiente de trabajo adecuado. Con esto, los estudiantes elevan su motivación, compromiso, gusto por aprender, comprender la utilidad del aprendizaje y sean capaces de desarrollar las competencias requeridas en su área ⁽¹⁶⁾.

En el área de Enfermería, también se hace necesario la implementación de espacios de práctica adicionales que les permitan simular contextos clínicos, de tal manera, que el estudiante sea capaz de trasladar sus habilidades y estudios para reforzarlos. Investigaciones realizadas, argumentan que el aumento de actividades de simulación clínica genera grandes ventajas al estudiante, ya que, permite reproducir la realidad, brinda la posibilidad de equivocarse y provee retroalimentación ⁽¹⁶⁾.

En la Escuela de Enfermería de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, se realizó un estudio por el autor Herrera C. denominado “Fortalecimiento de la Simulación Clínica como herramienta pedagógica en Enfermería: experiencia de internado”, en el año 2014, donde se cuenta con un laboratorio (LAPSE) en el cual se crean situaciones clínicas para la realización de procedimientos y diseño de escenarios de simulación, que promueven el desarrollo y fortalecen el quehacer y el cuidado integral de las personas, además de ofrecer diferentes servicios que se hacen extensivos a la comunidad académica de la universidad y otras instituciones externas.

Como resultado de la gestión se desarrollaron talleres de simulación a otras escuelas e instituciones. Luego de realizadas las intervenciones, se realizó una encuesta de satisfacción a 150 estudiantes que participaron activamente de los talleres en el laboratorio. Se obtuvo como resultado un 98% de satisfacción frente a los aspectos de logística y un 91% de los estudiantes afirma la pertinencia de la simulación como elemento fundamental para el conocimiento y desarrollo de habilidades antes de las prácticas y su formación académica.

Este estudio demuestra el interés en la comunidad y sobre todo en los propios estudiantes, en la adquisición de conocimientos prácticos a través de la implementación de cursos o talleres, que les permitirán fortalecer sus debilidades ⁽¹⁶⁾.

En otro ámbito, la Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile, realizó un diseño experimental por la autora Barrios S. denominado “Impacto de la simulación en el desarrollo de la autoeficacia y del locus de control en estudiantes de enfermería”, en el año 2017, donde se buscó evaluar el efecto de la simulación clínica para favorecer el desarrollo de la autoeficacia (confianza en la propia capacidad para lograr los resultados pretendidos) y el locus de control (control del individuo frente a sus acciones), en tres habilidades clínicas del área de Enfermería.

Dentro de los resultados se confirma que a mayor rendimiento académico mayor locus de control interno. Tomando en cuenta que el rendimiento académico se eleva a medida que se incrementan las instancias de reforzamiento, se considera que la práctica constante afectaría positivamente el locus control. En cuanto a la autoeficacia percibida,

los resultados de investigaciones demostraron una asociación positiva entre autoeficacia, motivación y aprendizaje en un entorno simulado para habilidades clínicas.

Por lo antes expuesto, se propone que, dentro de los programas de formación de pregrado de la carrera de Enfermería, se utilice la simulación como metodología de aprendizaje previa a ser usada como método de evaluación, ya que esto permitiría al estudiante disminuir su ansiedad pues conocerá el simulador con anterioridad ⁽¹⁷⁾.

ACTIVIDAD REMEDIAL EN ODONTOLOGÍA

Se realizó un estudio retrospectivo, llevado a cabo en la Escuela de la Universidad de Tufts de Medicina Dental en Estados Unidos, denominado “Rendimiento en preclínicos de estudiantes de Odontología como un indicador de éxito clínico” por el autor Velayo B. y col., en el año 2014. El objetivo del estudio fue determinar si existía una correlación entre las calificaciones finales de los estudiantes en dos cursos preclínicos (Operatoria Dental y Prótesis Fija) y su rendimiento clínico en las mismas áreas en los años 2010-2011. Se pensó que los estudiantes que recibieron altas calificaciones finales en los cursos preclínicos recibirían altas calificaciones finales en los cursos clínicos y que los estudiantes que no, recibirían calificaciones bajas. Esta correlación sugiere que en los cursos preclínicos es esencial el desarrollo de la destreza manual y el conocimiento necesario para el éxito en la clínica. Resultados para la clase 2010-2011 mostraron una relación positiva entre el rendimiento clínico y preclínico. Es importante tener en cuenta que puede haber otros factores que contribuyen al éxito, así como también el objetivo de esta investigación tiene implicaciones importantes para aumentar el porcentaje de estudiantes que completen con éxito el programa de estudios preclínicos ⁽⁷⁾.

Otro estudio de la Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard, Estados Unidos, se llevó a cabo en los años 2016-2017, denominado “Relación entre la capacidad de los estudiantes de Odontología de evaluación y desempeño preclínico, y rendimiento académico en Operatoria Dental”, por el autor Lee C. Los estudiantes recibieron formularios de autoevaluación durante los ejercicios de formación y exámenes prácticos, y fueron calibrados por el director de Odontología de Operatoria dental antes del curso. El rendimiento académico se midió en base a porcentaje de puntuación en el examen final y todas las evaluaciones de los compañeros se realizaron a ciegas. Se utilizaron pruebas T-Student por pares para determinar las diferencias estadísticas. La capacidad de autoevaluación se correlacionó con el rendimiento en preclínico, ya que los estudiantes obtuvieron mejores resultados. Los estudiantes en general se autoevaluaron significativamente más alto que los asesores de la facultad, sobreestimando su rendimiento. Sin embargo, el rendimiento académico no jugó un papel importante tanto en la precisión de autoevaluación o el rendimiento preclínico ⁽¹⁸⁾.

Por otra parte, un estudio realizado en la Universidad de Carabobo de Venezuela por la dirección de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación y Maestría en Investigación Educativa, denominado “Implicaciones de una actividad remedial en el desempeño estudiantil en práctica clínica de la asignatura de Oclusión y Rehabilitación Protésica” por la autora Spina M., en el año 2012, determinó la influencia de una actividad remedial y sus resultados en el rendimiento académico de un grupo de estudiantes.

Se trabajó con un grupo experimental que fue sometido a las actividades remediales y un grupo control donde no se efectuó ninguna intervención de reforzamiento. Se pudo afirmar que efectivamente existe igualdad en los promedios aritméticos obtenidos en el grupo y esto representó una fortaleza de base en el experimento. Sin embargo, como conclusión final se resalta que al menos en las condiciones de esta experiencia, la estrategia remedial no logró mejorar el rendimiento teórico ni el clínico-práctico de los estudiantes. Este hallazgo pudo deberse a la discrepancia significativa inicial de los grupos y a la existencia de algunos sujetos con puntajes extremos del grupo control ⁽¹²⁾.

ACTIVIDAD REMEDIAL EN LA FACULTAD DE ODONTOLÓGIA DE LA UNIVERSIDAD FINIS TERRAE

Al analizar los estudios antes descritos, podemos ver la importancia de la implementación de cursos remediales. En la Universidad Finis Terrae, durante el tercer año de Odontología se realiza la asignatura de Simulación Clínica II, perteneciente al ciclo formativo de ciencias preclínicas, en donde se imparten las actividades remediales de forma extracurricular y se llevan a cabo bajo el modelo curricular basado en competencias.

La asignatura de Simulación Clínica II consta de clases expositivas que, a través de la entrega de conceptos básicos de cada unidad, permiten al alumno ejecutar en el Laboratorio de Simulación diferentes procedimientos clínicos sobre pacientes simulados, con el apoyo permanente del docente, el cual realiza demostraciones previas (modelador) que servirán como guía para el trabajo que posteriormente realiza el alumno ⁽¹⁹⁾.

Los remediales son actividades prácticas de aprendizaje voluntarias que realizan los estudiantes con el propósito de reforzar las áreas procedimentales que perciben más débiles y así, la práctica por repetición les ayudará a desarrollar las habilidades necesarias para un mejor rendimiento académico.

Durante el desarrollo de los contenidos procedimentales se realizan evaluaciones formativas y sumativas parciales que permiten al alumno evidenciar el grado de avance de las competencias que el curso exige. Las evaluaciones se realizan en conjunto con el alumno para permitir que evidencie los aspectos deficientes y pueda corregirlos posteriormente.

Por tanto, bajo el plan de estudio de la asignatura de Simulación Clínica II se preparan a los estudiantes para el ciclo formativo de ciencias clínicas, donde se espera que puedan ofrecer la mejor atención y resolución de los casos clínicos que se presenten y así, al egresar se encuentren preparados con fundamentos y bases sólidas para ejercer la práctica profesional ⁽¹⁹⁾.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto y con la evidencia disponible surge la siguiente pregunta de investigación ¿El rendimiento académico de los estudiantes de Odontología mejora al realizar actividades remediales?

El presente proyecto de investigación se enfocó en la unidad de Prótesis Fija Unitaria (PFU) de la asignatura de Simulación Clínica II. Se realizaron a los estudiantes dos evaluaciones, una al inicio y otra al final de la unidad, de la preparación biológica para PFU del diente 2.1.

La primera evaluación diagnóstica fue posterior a la clase de Prótesis Fija impartida por los docentes del curso. Seguido de esto, los estudiantes asistieron a las actividades remediales correspondientes a la unidad, donde reforzaron lo que percibían más débil y practicaron la preparación biológica del diente 2.1. La segunda evaluación se realizó con el fin de comparar el rendimiento académico de los estudiantes previo y posterior a realizar estas actividades y, además, se comparó de acuerdo con el número de actividades remediales asistidas.

Los resultados de la presente investigación dieron respuestas a la necesidad de aplicar estas técnicas educativas para alcanzar altos índices de aprendizaje significativo que incluye el área cognoscitiva y práctica del estudiante.

HIPÓTESIS

Los estudiantes que realizan actividades remediales de la unidad de Prótesis Fija en la asignatura de Simulación Clínica II de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, mejoran su rendimiento académico.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Evaluar el efecto de las actividades remediales de la unidad de Prótesis Fija en el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Simulación Clínica II de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, durante el año 2018.

Objetivos Específicos:

1. Determinar el rendimiento académico de los estudiantes previo a realizar actividades remediales en la unidad de Prótesis Fija, en la asignatura de Simulación Clínica II de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, durante el año 2018.

2. Determinar el rendimiento académico de los estudiantes posterior a realizar actividades remediales en la unidad de Prótesis Fija, en la asignatura de Simulación Clínica II de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, durante el año 2018.
3. Comparar el rendimiento académico de los estudiantes previo y posterior a realizar actividades remediales de la unidad de Prótesis Fija, en la asignatura de Simulación Clínica II de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, durante el año 2018.
4. Comparar el rendimiento académico de los estudiantes de acuerdo con el número de actividades remediales asistidas en la unidad de Prótesis Fija, en la asignatura de Simulación Clínica de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, durante el año 2018.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del Estudio:

Estudio Cuasi-Experimental

Población:

El universo del estudio está constituido por estudiantes que cursan la asignatura de Simulación Clínica II de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, durante el año 2018.

Criterio de Inclusión:

Estudiantes que asistieron al menos una vez a la actividad remedial, del curso de Simulación Clínica II de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, durante el año 2018.

Criterio de Exclusión:

Estudiantes que cursan por segunda vez la asignatura de Simulación Clínica II de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, durante el año 2018.

Variables:

Variable Dependiente: Rendimiento Académico

- **Definición Conceptual:** Sentido lógico de las puntuaciones y calificaciones que se da entre los educandos en el desarrollo de nuevos contenidos.
- **Naturaleza de la Variable:** Cuantitativo
- **Nivel de Medición:** Continua
- **Obtención de datos:** Planilla de notas del curso de Simulación Clínica II
- **Indicador:** 1,0 a 7,0

Variable Independiente: Actividad Remedial

- **Definición Conceptual:** Período educativo que consiste en el reforzamiento de materias prácticas.
- **Naturaleza de la Variable:** Cualitativa
- **Nivel de Medición:** Nominal
- **Obtención de datos:** Planilla de notas del curso de Simulación Clínica II
- **Indicador:** 1 = Asiste, 0 = No asiste

Técnicas de Recolección:

Se solicitó autorización al docente encargado de la asignatura Simulación Clínica II de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, para recopilar las notas obtenidas de las dos evaluaciones realizadas por los alumnos del curso, de la preparación biológica para Prótesis Fija Unitaria (PFU) del diente 2.1. La información fue entregada en una planilla de notas y los estudiantes fueron identificados con un ID, de manera que se mantenga el anonimato.

La evaluación se realizó por el docente a cargo de la asignatura a través de una pauta (ver anexo 3), la cual está compuesta por diferentes ítems. Cada uno de éstos tiene asignado un puntaje y la sumatoria de todos los puntajes corresponderá a la calificación final obtenida, la cual se encuentra designada en una tabla de notas. Se aplicó el mismo instrumento en ambas evaluaciones, de manera de mantener la confiabilidad en la medición y fue realizada por el mismo docente calibrado a cargo de la asignatura.

La evaluación inicial diagnóstica fue realizada posterior a la clase y paso práctico de Prótesis Fija impartida por los docentes del curso. Posterior a esto, los estudiantes pudieron asistir de manera voluntaria a las actividades remediales para reforzar lo que perciben más débil y practicar nuevamente la preparación biológica para PFU del diente 2.1. Una vez finalizadas las actividades remediales de la unidad, se efectuó una segunda evaluación, con el fin de comparar el rendimiento académico de los estudiantes previo y posterior a realizar actividades remediales de la unidad de PFU.

Análisis e Interpretación de los datos:

Se realizó la comparación de resultados del rendimiento académico de los estudiantes previo y posterior a realizar actividades remediales, además del rendimiento académico de acuerdo con el número de actividades remediales asistidas de la Unidad antes descrita. Se determinó si existe o no una mejora en las calificaciones proporcional a la cantidad de veces que se asistió a las actividades remediales de la unidad. Para esto, se realizaron medidas de tendencia central de las calificaciones de los estudiantes, obteniendo la media aritmética o promedio y la mediana, la cual es el puntaje ubicado en el centro de la distribución. Además, se determinó la desviación típica como medida de dispersión, es decir, la desviación que presentan los datos en la distribución respecto de la media aritmética y se observó la mínima y máxima de cada evaluación para establecer si la media es representativa de los resultados de la población.

En un primer paso se establecen dos hipótesis estadísticas opuestas sobre lo que ocurre en la población, en donde tenemos H_0 = hipótesis nula (no hay asociación entre dos variables estudiadas) y H_1 = hipótesis alternativa (hay asociación entre dos variables estudiadas).

Se compararon los resultados de ambas evaluaciones, para esto, se utilizó Test de Shapiro-Wilk, que determinó que la distribución de la variable fue normal. Luego se seleccionó la prueba de contraste de hipótesis, prueba paramétrica T-Student, debido a la naturaleza cuantitativa de la variable y se determinó un valor p, para validar o rechazar la hipótesis, que resultó menor al 5% ($p < 0,05$), por lo que se rechazó H_0 ya que el valor de contraste fue estadísticamente significativo y la distribución normal.

También se realizó un análisis comparativo en función de la asistencia a las actividades remediales, donde se repartió la muestra en cuatro grupos de acuerdo a los que asistieron una, dos, tres o cuatro veces a las actividades remediales. Dado que el tamaño muestral de cada grupo es reducido, se utilizó prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, ya que la distribución de las evaluaciones según asistencia no fue normal.

Los resultados obtenidos fueron procesados a través del programa SPSS 21 y Microsoft Excel, representados gráficamente en tablas de medida de tendencia central y diagramas de caja.

RESULTADOS

Se determinó el rendimiento académico de una población de 45 estudiantes que asistieron de manera voluntaria a las actividades remediales, a partir de las calificaciones obtenidas tras la realización de dos evaluaciones, una diagnóstica y otra posterior a los remediales. A partir de los resultados se realizó un análisis estadístico univariado y bivariado (ver tabla 1).

En la evaluación diagnóstica se obtuvo una media aritmética de 4,1 con una mediana de 4,0 y en la segunda evaluación una media aritmética de 4,6 con una mediana de 4,8. Se observó un aumento de la media aritmética de 0,5 puntos y de la mediana de 0,8 puntos en la segunda evaluación respecto a la primera. Por otro lado, la desviación típica de la primera evaluación fue de 0,7 y la segunda evaluación de 1,0. Esto quiere decir, cuánto tienden a alejarse los valores del promedio en la distribución de los datos. En la primera evaluación, la concentración de datos alrededor de la media fue mayor respecto a la segunda evaluación debido a que la desviación típica es menor (ver tabla 1).

Con relación al porcentaje total de alumnos que obtuvieron nota de aprobación igual o mayor a 4, se realizó un análisis comparativo entre ambas evaluaciones y se determinó un 57,8% de aprobación de alumnos en la primera evaluación y un 68,9% en la segunda evaluación, siendo la población total 45 alumnos correspondiente al 100%.

Tabla 1: Medidas de Resumen de análisis de variable Rendimiento Académico según primera y segunda evaluación.

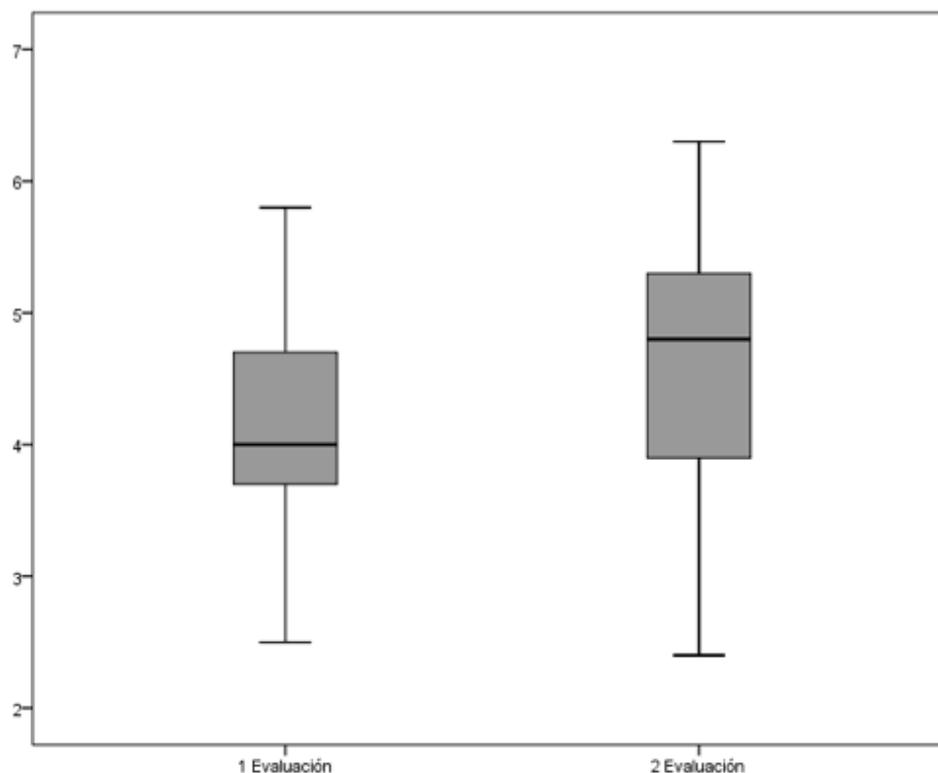
Rendimiento Académico	n	Media	Desviación Típica	Mínimo	Máximo	Mediana	¹ Prueba de Normalidad
Primera Evaluación	45	4,1	0,7	2,5	5,8	4,0	0,3
Segunda Evaluación	45	4,6	1,0	2,4	6,3	4,8	0,2

Se realizó un análisis comparativo de ambas evaluaciones. Se utilizó Test de Shapiro-Wilk, el cual entregó un p-valor 0,3 en la primera evaluación y 0,2 en la segunda evaluación. El valor p fue mayor a 0,05, por lo que la variable distribuye normal. Utilizamos prueba paramétrica T-Student, como prueba de contraste de hipótesis, que determinó un p-valor 0,009 ($p < 0,05$), rechazando hipótesis nula (H_0), ya que el valor de contraste es estadísticamente significativo.

¹Prueba de normalidad Shapiro-Wilk; determina si una muestra aleatoria presenta distribución normal. Se pueden observar las desviaciones estadísticas de la prueba respecto a los valores esperados.

Se representó gráficamente la mediana del Rendimiento Académico de ambas evaluaciones respecto a los números ordenados (ver gráfico 1).

Gráfico 1: Diagrama de caja de distribución de notas de primera y segunda evaluación.



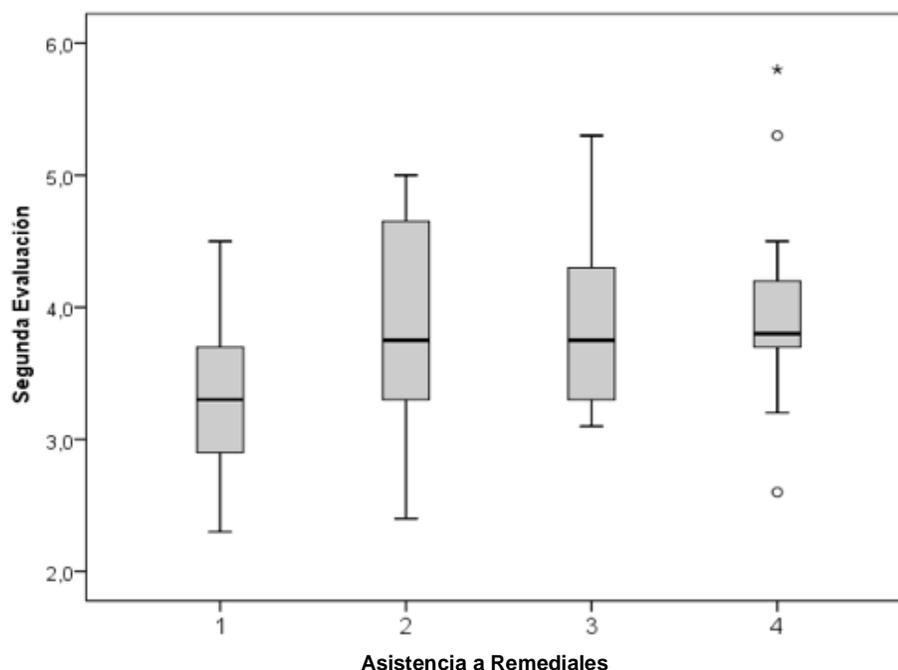
Se realizó un análisis de variable rendimiento académico según la asistencia a remediales y se determinó las medidas de tendencia central correspondiente a cada asistencia. El mínimo de asistencias a remediales fue de uno y el máximo cuatro. Se determinó el promedio y la mediana de aquellos que asistieron a uno, dos, tres o cuatro remediales después de realizada la primera evaluación y se hizo un análisis comparativo. Las medias aritméticas fueron de 4,1, 4,9, 4,9 y 4,8 respectivamente, lo que determinó que aquellos que asistieron entre dos a cuatro veces incrementaron su promedio a diferencia de los que asistieron una vez (ver tabla 2).

Tabla 2: Medidas de Resumen de análisis de variable Rendimiento Académico según número de Asistencia a Remediales.

Nº Asistencia a Remediales	n	Media	Desviación Típica	Mínimo	Máximo	Mediana
1	10	4,1	1,1	2,6	5,3	3,9
2	14	4,9	0,8	3,9	6,3	4,8
3	10	4,9	1,1	3,3	6,3	5,2
4	11	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8

Se representó gráficamente la mediana del Rendimiento Académico respecto al número de Asistencia a Remediales (ver gráfico 2).

Gráfico 2: Diagrama de caja del Rendimiento Académico según Asistencia a Remediales.



Dado que el tamaño de la muestra es reducido, se utilizó ²prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, debido que la distribución no es normal y se determinó que estadísticamente no se observa un cambio significativo, dando como resultado una significancia de 0,084. Sin embargo, descriptivamente se observó un aumento de las calificaciones de aquellos alumnos que asistieron dos o más veces a las actividades remediales.

² Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis; empleada para el análisis de dos o más grupos. Determina si un grupo de datos proviene de la misma población.

DISCUSIÓN

Las actividades remediales adicionales a las actividades clínico-prácticas que se implementan en el curso de Simulación Clínica II, de la carrera de Odontología en la Universidad Finis Terrae, son un elemento importante para incorporar en las metodologías educativas ya establecidas en el diseño curricular de la facultad. Permite un espacio a los alumnos para resolver dudas de los contenidos procedimentales y la instancia de desarrollar habilidades para generar las competencias necesarias. Se establece al alumno como principal gestor de su educación, con un enfoque de aprendizaje autónomo y al profesor, el guía del uso adecuado de las fuentes de conocimiento, donde el alumno aprende haciendo. Así, el alumno podrá desenvolverse en el área clínica de forma segura gracias al aprendizaje significativo otorgado.

De este modo, el aprendizaje significativo muestra un alto grado de satisfacción por parte de los estudiantes con la simulación clínica como herramienta que potencia los conocimientos teóricos, integrándolos a la práctica, fortaleciendo las habilidades, aumentando la seguridad y confianza, y mejorando la competencia clínica del estudiante⁽²⁰⁾.

La “Sociedad Chilena de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente”, conformada en noviembre de 2011, propuso dentro de sus objetivos contribuir a posicionar la simulación clínica como un modelo educativo pedagógico, fundamental en la educación de ciencias de la salud de nuestro país. Además, de velar por el progreso y desarrollo en la investigación tanto para el ámbito clínico como educativo. De manera, que su implementación en programas de pregrado ha impactado de manera positiva la educación en diferentes aspectos como la estandarización de la enseñanza, incorporando métodos de autoevaluación y autoaprendizaje⁽²¹⁾.

De acuerdo a un artículo publicado en la Revista Médica de Chile, “Efectividad de la Simulación en la Educación Médica desde la Perspectiva de Seguridad de Pacientes” por el autor Moya P. y col., en el año 2017, establece que la seguridad del paciente durante la atención clínica está directamente influenciada por la calidad en la educación que los estudiantes reciben. Por medio de la simulación, se logra mayor habilidad y destreza en los estudiantes que serán futuros profesionales de las distintas áreas de la salud, por lo que esta metodología contribuye de manera favorable en la seguridad de los pacientes⁽²²⁾.

El escenario práctico que presenta el curso de Simulación Clínica II, es una simulación de baja fidelidad, es decir, el tipo de práctica no exige un ambiente completo cercano a la realidad clínica, solamente el elemento de práctica. Cabe señalar que, baja fidelidad no corresponde al concepto de baja calidad, es decir, no requiere de una alta tecnología educativa para realizar las prácticas ni reproducir aspectos clínicos que favorezcan la interacción del simulador con el estudiante en ambientes muy cercanos a la realidad⁽²³⁾.

El objetivo principal de esta investigación fue evaluar el efecto de las actividades remediales de la unidad de Prótesis Fija en el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Simulación Clínica II de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, y comparar el resultado de las calificaciones obtenidas previo y posterior a la asistencia de las actividades prácticas remediales. De esta forma seremos capaces de determinar la calidad con que se efectúan las actividades remediales extra programáticas de la universidad, las cuales, de acuerdo con la literatura, forman parte de las estrategias

que establece el nuevo enfoque educativo, donde se busca implementar un cambio del modelo tradicional de enseñanza, el que debe transitar de un modelo centrado en el docente a uno centrado en el estudiante, entregando a este la responsabilidad del proceso educativo ⁽²⁵⁾.

El universo corresponde a una muestra de 45 participantes que realizaron ambas evaluaciones y asistieron a las actividades remediales. El análisis de los resultados obtenidos arrojó que existe un aumento de la media aritmética en +0,5 décimas y de la mediana en +0,8 décimas. También hubo un aumento en el valor de la nota máxima de la segunda evaluación en +0,5 décimas y la nota mínima disminuyó su valor en tan solo -0,1 décimas. Dando un p-valor 0,009 (< 0,05), se rechaza hipótesis nula (H0) con diferencias significativas y se afirma con 95% de confianza que ambas evaluaciones se realizaron en igualdad de condiciones. Por lo tanto, se observa un cambio descriptivo y estadísticamente significativo de las calificaciones posteriores a las actividades remediales, que se traduce en una mejoría del 11,1% en la segunda evaluación correspondiente al porcentaje de alumnos que obtuvieron nota de aprobación igual o mayor a 4 en ambas evaluaciones. En la primera evaluación diagnóstica se obtuvo un 57,8% de aprobación y un 68,9% en la segunda evaluación, por lo que se destaca que existe un aumento del número de estudiantes que lograron la nota requerida igual o mayor a 4, elevando su puntaje como producto de la asistencia a las actividades remediales.

Esto es concordante con la revisión bibliográfica publicada por la Revista Médica de Chile en el año 2017, donde se concluye que en el 90% de los artículos observados, la simulación ha permitido a los estudiantes realizar procedimientos con mayor destreza y seguridad, debido al hecho de que se establezca previamente el contexto evaluativo, por lo tanto, la instancia de prueba no les parece desconocida y hay un mayor manejo del tiempo de trabajo y de las técnicas necesarias para llevar a cabo un procedimiento ⁽²²⁾, en este caso, la correcta preparación biológica en la unidad de Prótesis Fija Unitaria.

Se ha revisado la literatura encontrando diferencias en los resultados, donde se ha planteado que las actividades remediales incorporadas no fueron eficientes para mejorar el desempeño clínico-práctico de los estudiantes favorecidos con la estrategia ⁽¹²⁾. Heredia y Martínez (2010) plantean que factores como el perfil académico, el género, la dedicación, la motivación, el compromiso o los distractores inhiben el poder didáctico de las nuevas metodologías educativas. Otros investigadores (Gil y cols, 2011) coinciden en afirmar que el éxito depende en gran medida de la eficiencia del tutor y del evaluador ⁽¹²⁾.

A diferencia de lo planteado anteriormente, en nuestro estudio se trabajó con el mismo evaluador y pauta para ambas pruebas, de esta forma se evita condiciones de desigualdad para los participantes. Sin embargo, factores como el género u otros distractores, son variables que no se pudieron manejar. Es importante mencionar, que una de las limitaciones que se presentó en el desarrollo de las actividades remediales fue que se contó con un solo tutor para los 45 alumnos que asistieron voluntariamente, situación distinta es la que se presenta en las actividades prácticas desarrolladas en la asignatura de Simulación Clínica II de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, ya que, se cuenta con un docente guía por cada 10 estudiantes, lo que permite que la enseñanza sea más individualizada y específica para cada alumno. Es por esto, que la calidad de las actividades prácticas remediales mejoraría considerablemente si se incorporan más docentes para una enseñanza más completa del alumno.

Por otro lado, Jueguera y cols. (2014) tras la realización de un estudio cualitativo tipo exploratorio, donde se evaluaba la simulación clínica como herramienta pedagógica, concluyeron que la percepción acerca de la simulación clínica es satisfactoria en cuanto a adquisición de competencias de conocimiento y de actitud. En competencias de habilidad, los alumnos logran poner en práctica lo aprendido, mejorar la visión global del problema de salud y aprenden a priorizar la urgencia, aunque en los escenarios no se dan las condiciones de realismo óptimas para el desarrollo de ciertas técnicas que exigen la práctica real ⁽²²⁾. Esta dificultad se plantea también en este estudio, ya que, si bien las actividades remediales se presentan como una instancia adicional de práctica y aprendizaje, no se asemeja al contexto de estrés y presión que se vive en una evaluación formativa del curso preclínico de Simulación Clínica II, y mucho menos se asemeja a la instancia que se vive en los cursos clínicos donde se trabaja directamente con pacientes.

CONCLUSIÓN

El perfil del Odontólogo está concebido como un conjunto de orientaciones, disposiciones, conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que conforman capacidades que se consideran necesarias para ejercer en el mundo profesional. De este modo, se busca que el alumno adquiera estas aptitudes por motivación propia, que a través de las estrategias educativas este se sienta participativo de su proceso de aprendizaje y prefiera esta dinámica, manteniendo esta interacción con el conocimiento⁽²³⁾.

Cada vez toma mayor importancia en la educación médica el tener en cuenta la formación integral del estudiante entendido como individuo, social, personal, profesional, humano y espiritual. Se genera la necesidad de cambio en las estrategias necesarias para el aprendizaje del estudiante, es allí precisamente donde la simulación clínica ha tomado un gran valor en la enseñanza porque da seguridad en el ambiente de aprendizaje y favorece el desarrollo de habilidades. Esto facilitando el aprendizaje con ensayo y error, aprendiendo de una manera positiva y dando una mayor confianza al estudiante cuando enfrenta al paciente de manera real, además, de poder aprender viendo sus errores en escenarios simulados⁽²³⁾.

Bajo esta premisa se sigue considerando importante introducir como parte de las metodologías curriculares, actividades de desarrollo clínico-práctico adicionales, para que los alumnos vayan desarrollando las destrezas y habilidades necesarias al momento de enfrentarse a las futuras instancias clínicas, ya sea dentro del transcurso de la carrera como también en la práctica profesional.

Todo lo descrito nos orienta a la necesidad de hacer transformaciones curriculares, implementando sistemas educativos en los cuales predomine la participación interactiva del estudiante y del uso de nuevas tecnologías educativas; nos lleva entonces a pensar en la necesidad de implementar nuevos sistemas evaluativos por competencias, generando espacios curriculares para la evaluación formativa, considerando la evaluación como proceso⁽²⁴⁾.

De nuestro estudio se puede concluir que, las actividades prácticas simuladas que otorga la asignatura de Simulación Clínica II de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, permiten al estudiante adquirir destrezas que les ayudará a desarrollar habilidades necesarias para un mejor rendimiento académico, que se ve reflejado en el incremento de las calificaciones en las evaluaciones realizadas. Por lo tanto, se observa un aumento descriptivo en las calificaciones proporcional a la cantidad de veces que se asistió a las actividades remediales de la unidad.

Cabe destacar, que existen otras variables que pueden influir en los resultados de nuestro estudio. Las actividades prácticas remediales al ser voluntarias, el estudiante decide asistir o no, por lo que se sugiere controlar la ejecución de la variable asistencia, de modo que, se garantice la homogeneidad de los participantes, es decir, que todos logren asistir la misma cantidad de veces a la actividad.

Sumado a esto, la literatura arroja que la seguridad del paciente durante la atención clínica está directamente influenciada por la calidad de la educación que los estudiantes recibieron en sus estudios⁽²²⁾. En las actividades remediales, que se realizan en el curso de Simulación Clínica II, se cuenta con un solo docente a cargo del grupo de alumnos, por

lo que el tiempo para resolver dudas es reducido y puede no ser igual para todos debido a la variación en la cantidad de alumnos que asisten a las actividades remediales. Por lo tanto, se podría establecer para cada actividad remedial un docente a cargo por un número determinado de estudiantes, contando así, con más tutores y generando más instancias para resolver dudas. Producto de esto, la calidad de la actividad remedial mejoraría, lo cual, es importante para que el alumno pueda adquirir las competencias necesarias.

Para finalizar, se sugiere realizar el estudio en diferentes unidades académicas para obtener una visión más amplia y corroborar o refutar los hallazgos de este estudio. Esto daría paso para abrir una línea de investigación con proyectos sucesivos e ir afinando las estrategias de las actividades remediales en el área clínico-práctico de los cursos de Odontología de la Universidad Finis Terrae y realizarlos con una muestra mayor de la población para que sea estadísticamente significativo.

BIBLIOGRAFÍA

1. León A. *Qué es la Educación*. Educere [Internet]. 2007;11(39):595-604. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>
2. López C, Benedito V, León MJ. *El Enfoque de Competencias en la Formación Universitaria y su Impacto en la Evaluación. La Perspectiva de un Grupo de Profesionales Expertos en Pedagogía*. Form Univ [Internet]. 2016;9(4):11-22. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v9n4/art03.pdf>
3. Rodríguez H. *El Paradigma de las Competencias hacia la Educación Superior*. Rev Fac Cienc Econ [Internet]. 2007;15(1):145-165. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/909/90915108.pdf>
4. Álvarez L. *¿Cómo aprenden los Estudiantes de Odontología que cursan el último año de la carrera?* Odontoestomatología [Internet]. 2013;15(21). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000100002
5. Escuela de Odontología - Universidad Finis Terrae. *Perfil de Egreso* [Internet]. Disponible en: <http://facultadodontologia.uft.cl/perfil-de-egreso-odontolog%C3%ADa>
6. Vargas MR. *Diseño Curricular por Competencias* [Internet]. México: Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería; 2008. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/182548/libro_diseno_curricular_por-competencias_anfei.pdf
7. Velayo B, Stark P, Eisen S, Kugel G. *Using Dental Students' Preclinical Performance as an Indicator of Clinical Success*. J Dent Educ [Internet]. 2014; 78(6):823-828. Disponible en: <http://www.jdentaled.org/content/jde/78/6/823.full.pdf>
8. Centro Nacional Tuning Chile. *Educación Superior en Chile*. Mineduc [Internet]. Disponible en: http://tuning.unideusto.org/tuningal/images/stories/presentaciones/chile_doc.pdf
9. Obaya A, Vargas YM, Delgadillo G. *Aspectos Relevantes de la Educación Basada en Competencias para la Formación Profesional*. Educ Quim [Internet]. 2011;22(1). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2011000100011
10. León AP, Risco E, Alarcón C. *Estrategias de Aprendizaje en Educación Superior en un Modelo Curricular por Competencias*. Rev Educ Sup [Internet]. 2014;43(172):123-144. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60432737006>

11. Fernández A. *La Evaluación Orientada al Aprendizaje en un Modelo de Formación por Competencias en la Educación Universitaria*. Rev Docen Univ [Internet]. 2010;8(1):11-34. Disponible en: <http://red-u.net/redu/files/journals/1/articles/144/public/144-130-2-PB.pdf>

12. Spina MN. *Implicaciones de una Actividad Remedial en el Desempeño Estudiantil en Práctica Clínica de la Asignatura de Oclusión y Rehabilitación Protésica* [Internet]. Bárbula: Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo; 2014. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/1871/mspina.pdf?sequence=1>

13. Dougnac A, Santelices L, Chávez A. *La Planificación de Clase Orientada al Aprendizaje Complejo en Ciencias de la Salud*. En: Ediciones Universidad Finis Terrae. *Tutoría y Razonamiento Clínico. Sus Desafíos Pedagógicos*. Santiago de Chile: Universidad Finis Terrae; 2015. p. 43-73.

14. Argudín Y. *Educación Basada en Competencias*. Rev Magistralis [Internet]. 2015;20:39-61. Disponible en: <http://repositorio.iberopuebla.mx/bitstream/handle/20.500.11777/521/Magistralis20-Argudin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

15. Donoso S, Donoso G, Arias O. *Iniciativas de Retención de Estudiantes en Educación Superior*. Calidad en la Educación [Internet]. 2010;33:15-61. Disponible en: http://www.piees.cl/wp-content/uploads/2017/03/531.008_donoso.pdf

16. Niño C, Vargas N, Barragán J. *Fortalecimiento de la Simulación Clínica como Herramienta Pedagógica en Enfermería: Experiencia de Internado*. Rev Cuidarte [Internet]. 2015;6(1):970-975. Disponible en: <https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/161/398>

17. Barrios S, Urrutia M, Rubio M. *Impacto de la Simulación en el Desarrollo de la Autoeficacia y del Locus de Control en Estudiantes de Enfermería*. Educ Med Super [Internet]. 2017;31(1):125-136. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000100012

18. Lee C, Asher S, Chutinan S, Gallucci G, Ohyama H. *The Relationship Between Dental Students' Assessment Ability and Preclinical and Academic Performance in Operative Dentistry*. J Dent Educ [Internet]. 2017;81(3):310-317. Disponible en: <http://www.jdentaled.org/content/81/3/310>

19. Gutiérrez R, Haro X, Riquelme MJ, Marín MP, Huerta J. *Programa de Asignatura Simulación Clínica II*. Escuela de Odontología - Universidad Finis Terrae; 2018.

20. Astudillo A, López M, Cádiz V, Fierro J, Figueroa A, Vilches N. *Validación de la Encuesta de Calidad y Satisfacción de Simulación Clínica en Estudiantes de Enfermería*. Ciencia y enfermería [Internet]. 2017;23(2):133-145. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=370454976012>

21. Corvetto M, Bravo MP, Montaña R, Utili F, Escudero E, Boza C, et al. *Simulación en Educación Médica: Una Sinopsis*. Rev Med Chile [Internet]. 2013;141(1):70-79. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000100010>
22. Moya P, Ruz M, Parraguez E, Carreño V, Rodríguez AM, Froes P. *Efectividad de la Simulación en la Educación Médica desde la Perspectiva de Seguridad de Pacientes*. Rev Med Chile [Internet]. 2017;145:514-526. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v145n4/art12.pdf>
23. Amaya A. *Simulación Clínica, un Reto Curricular de las Facultades de Medicina, un Criterio de Calidad de la Formación Médica*. Centro de Simulación Clínica de la Pontificia Universidad Javeriana [Internet]. 2014;13:11-18. Disponible en: <http://chc.med.uchile.cl/wp-content/uploads/2018/01/Simulacion-Clinica-un-reto-curricular-de-las-facultades-de-medicina.pdf>
24. Escudero E, Avendaño M, Domínguez K. *Simulación Clínica y Seguridad del Paciente: Integración en el Currículo de Enfermería*. Sci Med [Internet]. 2018;28(1). Disponible en: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/ojs/index.php/scientiamedica/artic le/view/28853/16458>
25. Asún R, Zúñiga C, Ayala MC. *La Formación por Competencias y los Estudiantes: Confluencias y Divergencias en la Construcción del Docente Ideal*. Calidad en la educación [Internet]. 2013;38. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652013000100008>
26. Colina A. *Competencias Docentes en la Enseñanza de la Educación Superior en el Ecuador* [Internet]. Ecuador: Universidad Ecotec; 2017. Disponible en: <http://www.ecotec.edu.ec/content/uploads/2017/09/investigacion/libros/competencias-docentes.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1



FACULTAD
DE **ODONTOLOGÍA**
UNIVERSIDAD FINIS TERRAE

FORMULARIO SOLICITUD PARA DISPENSA DE DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: Junio del 2018

Título del Estudio: “Efecto de las actividades remediales en el rendimiento académico de los estudiantes de Odontología”

Investigador Responsable: Dra. María Paulina Marín Escobar

Unidad Académica: Simulación Clínica II, Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae.

Justificación de la dispensa. Situaciones en que procede pedir dispensa de Consentimiento Informado:

- Se utilizarán datos anonimizados de los participantes que serán entregados por el docente a cargo de la asignatura de Simulación Clínica II de la Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae.
- No se utilizarán datos sensibles de los participantes.

Dra. María Paulina Marín E.
Investigador responsable

Firma

Mariella Cresta S.
Tesisista

Firma

Camila Silva V.
Tesisista

Firma

ANEXO 2



RESOLUCIÓN N°31/2018

Santiago, 16 de agosto de 2018

Vistos, y considerando la revisión a cargo de los miembros del Comité Ético Científico de la Universidad Finis Terrae, de los remediales propuestos para el proyecto titulado “**Efecto de las actividades remediales en el rendimiento académico de los estudiantes de odontología**” de D. Mariella Cresta y D. Camila Silva, se resuelven las siguientes observaciones:

- i. Se utilizará una base de datos, la cual, será entregada por el docente a cargo de la asignatura, que consiste en el conjunto de calificaciones obtenidas por los estudiantes del curso de Simulación Clínica II, en la unidad de Prótesis Fija. Los alumnos serán numerados con sus respectivas notas de manera aleatoria, para mantener la confidencialidad de su identidad.
- ii. No se utilizarán datos sensibles de los participantes.
- iii. **Estado:** la investigación es aprobada con Dispensa de Consentimiento.

Atentamente,

Pilar Busquets Losada
Presidente Comité Ético-Científico
Universidad Finis Terrae



ANEXO 3

PAUTA DE EVALUACIÓN

Preparación Biológica Corona Periférica:

1.- Instrumental y Ergonomía (0-0,5-1 punto)

- **1 punto** si el estudiante se comporta correctamente durante el desarrollo del Trabajo Clínico, su presentación personal sigue la norma establecida en el Reglamento de Actividades Prácticas de la Asignatura, su puesto de trabajo y el instrumental requerido están y además los tiene ordenados (al inicio y durante el desarrollo del paso Práctico), limpios. Que cumpla las Normas Generales de Bioseguridad, Ergonomía y Trabajo Clínico Simplificado durante todo el Paso Práctico.
- **0,5 puntos** si comete una falta.
- **0 puntos** si repite la misma falta en reiteradas ocasiones, si comete múltiples faltas o por cualquier actividad que mantenga el alumno durante su Trabajo Clínico.

2.- Profundidad de Reducción (0-1-2-3-4-5 puntos)

- **5 puntos** si la reducción es adecuada y homogénea en cada cara del muñón, se restará 1 punto por cada cara con exceso, insuficiente desgaste o si éste no es homogéneo (Caras V, P, M, D, I).

3.- Dirección de Paredes Proximales (0-2-4 puntos)

- **4 puntos** si las caras proximales convergen a Incisal con una angulación de 8 a 12 grados.
- **2 puntos** si una pared está recta o con exceso de convergencia.
- **0 puntos** si una o ambas paredes están divergentes a Incisal o con una convergencia mayor a 15 grados.

4.- Paralelismo Tercios Cervicales (0-1-2 puntos)

- **2 puntos** si el tercio cervical vestibular y el tercio cervical palatino son paralelos.
- **1 punto** si son convergentes a Incisal.
- **0 puntos** si son divergentes a Incisal.

5.- Superficie (0-0,5-1-1,5-2 puntos)

- **2 puntos** si la superficie de cada cara es lisa y homogénea, se descontará 0,5 puntos. por cada cara irregular.

6.- Terminación Cervical (0-1-2 puntos)

- **2 puntos** si se observa una terminación chamfer con curvatura paralela a la encía.
- **1 punto** si el chamfer no es paralelo.
- **0 puntos** si no se observa una terminación chamfer o se observa un ángulo interno marcado.

Instrumental y Ergonomía	Reducción	Dirección de Paredes	Paralelismo Tercios Cervicales	Superficie	Terminación Cervical		
(0-0,5-1)	(0-1-2-3-4-5)	(0-2-4)	(0-1-2)	(0-0,5-1-1,5-2)	(0-1-2)	Puntaje	Nota

Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota
0.0	2.0	5.0	3.0	10.0	4.2	15.0	6.5
0.5	2.1	5.5	3.1	10.5	4.4	15.5	6.8
1.0	2.2	6.0	3.3	11.0	4.7	16.0	7.0
1.5	2.3	6.5	3.4	11.5	4.9		
2.0	2.4	7.0	3.5	12.0	5.1		
2.5	2.5	7.5	3.6	12.5	5.4		
3.0	2.6	8.0	3.7	13.0	5.6		
3.5	2.7	8.5	3.8	13.5	5.8		
4.0	2.8	9.0	3.9	14.0	6.1		
4.5	2.9	9.5	4.0	14.5	6.3		