



**UNIVERSIDAD
VIÑA DEL MAR**

**UNIVERSIDAD VIÑA DEL MAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
ODONTOLOGÍA**

**TÉCNICAS DE *FEEDBACK* APLICADAS A ESTUDIANTES DE CICLO
CLÍNICO DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD VIÑA DEL MAR**

FERNANDA VALENTINA ADASME PROUVAY

ILENNE NOHEMY CECILIA CASANOVA OVALLE

LUIS FERNANDO DE JESÚS ROJAS FUENTES

MAURICIO IGNACIO UMAÑA ENCINA

Tesis para optar al título profesional de Cirujano Dentista y al grado académico
de Licenciado en Odontología.

Profesor guía: Dra. Natalia Moraga Miranda.

Septiembre 2020. Viña del Mar, Chile.

I. DEDICATORIA

A Claudio Ovalle, quién me enseñó que una sonrisa puede durar un segundo, pero su memoria puede durar una vida entera.

A Horacio Encina Vicencio, mi tata, para que se sienta orgulloso desde el cielo.

A mi esposa Constanza y mis hijos, Agustín y Roberto, por iluminarme y estar siempre para mí.

II. AGRADECIMIENTOS

A nuestras familias, amigos, futuros colegas, docentes clínicos, personal técnico y administrativo, Don Juanito y enfermeras que nos apoyaron y acompañaron incondicionalmente en este arduo camino ¡Sin su ayuda esto no sería posible!

A nuestra docente guía, Dra. Natalia Moraga, por su tiempo, consejos, preocupación y motivación en el desarrollo de esta tesis.

A mi amor Sebastián y a mis abuelos María Eugenia, Raúl, Rosa y Juan Ignacio, que con su apoyo y sabia guía a lo largo de la vida permitieron formar quien soy en este momento. Por favor sigan iluminando mi camino y decisiones, siempre me harán falta, los amo.

TABLA DE CONTENIDO

I. DEDICATORIA	2
II. AGRADECIMIENTOS	3
III. INTRODUCCIÓN	6
IV. MARCO TEÓRICO	8
4.1. Teorías de educación	8
4.2. Concepto de educación actual	11
4.3. Educación y <i>feedback</i>	11
4.4. <i>Feedback</i>	12
4.5. <i>Feedback</i> en Odontología	16
4.6. Descripción de modelos de enseñanza al lado del paciente	16
4.7. Método Delphi y escala de Likert	21
V. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	22
VI. OBJETIVOS	24
6.1. Objetivo general	24
6.2. Objetivos específicos	24
VII. MATERIALES Y MÉTODOS	25
7.1. Tipo de investigación	25
7.2. Criterios de inclusión y exclusión	25
7.3. Definición de variables	26
7.4. Validación del instrumento	26
7.5. Recolección de datos	29
7.6. Consideraciones éticas	30
VIII. RESULTADOS	31

8.1. Diseño y validación de instrumento mediante método Delphi	31
8.2. Análisis de datos	32
8.3. Resultados	47
IX. DISCUSIÓN	53
X. CONCLUSIONES	58
XI. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	60
XII. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	61
XIII. REFERENCIAS	63
XIV. ANEXOS	67
14.1. Anexo 1. Encuesta KPSI de técnicas de <i>feedback</i>	67
14.2. Anexo 2. Documento de consentimiento informado	72
14.3. Anexo 3. Solicitud de aprobación de trabajo de investigación por parte del CEC-UVM	74
14.4. Anexo 4. Carta compromiso investigador	76
14.5. Anexo 5. Manejo de información y datos recopilados	79
14.6. Anexo 6. Carta de aprobación del CEC-UVM	80
14.7. Anexo 7. Tabla para recopilación de datos	81

III. INTRODUCCIÓN

Uno de los retos más importantes tanto para docentes como estudiantes, a lo largo de una carrera en ciencias de la salud, es encontrar las técnicas adecuadas para lograr un aprendizaje significativo, con el objetivo de que el estudiante logre desenvolverse lo mejor posible durante su trayectoria estudiantil.

Diversos estudios realizados en el ámbito de la psicología cognitiva e instruccional, que hacen referencia al triángulo formado por docente, estudiante y el contenido de la información, otorgan a los docentes nuevas herramientas que le permiten guiar el aprendizaje (Marzano, 2003; Hattie J. 2008). Desde este punto de vista, debemos considerar cuales son los factores o variables que inciden en el proceso de formación. Según las teorías del aprendizaje desarrolladas en el campo de la psicología, la teoría del constructivismo es una de las más adecuadas para aplicar en el campo clínico.

Cuando se asocia el constructivismo con la educación, generalmente, se encuentra que el principal problema es que este enfoque se ha entendido como dejar en libertad a los estudiantes para que aprendan a su propio ritmo; lo que, muchas veces, de forma implícita sostiene que el docente no se involucra en el proceso, solo proporciona los insumos o herramientas, luego deja que los estudiantes trabajen con el material propuesto y lleguen a sus conclusiones o lo que algunos docentes denominan como “construir el conocimiento”. Esta es una concepción errónea del constructivismo puesto que lo que plantea este enfoque en realidad es que existe una interacción entre el docente y los estudiantes (*feedback*), un intercambio dialéctico entre los conocimientos del docente y los del estudiante, de tal forma que se pueda llegar a una síntesis productiva para ambos y, en consecuencia, que los contenidos sean revisados para lograr un aprendizaje significativo. (Ortiz, D. 2015) Bajo esta teoría, el estudiante o quien aprende, adquiere la condición de participante activo de su propio proceso de aprendizaje (Fornells, J. M.; Julià, X.; Arnau, J. y Martínez-Carretero, J. M. 2008). Otro factor por considerar sería el método propiamente tal o herramientas con las que el docente intenta hacer que el estudiante aprenda más eficazmente (ej.: presentación, lectura de artículos, informe, etc.), es decir, cada docente tiene su propia manera de generar el espacio para que el estudiante adquiera dicho aprendizaje.

La interacción entre estas variables genera que el proceso para evaluar el aprendizaje sea complejo y muchas veces dispar.

Diversos estudios han revelado que el proceso de enseñanza preclínica y clínica, en carreras vinculadas a la salud, presentan ciertos parámetros e indicadores que muestran fortalezas y debilidades del proceso de aprendizaje desde el punto de vista de los estudiantes, quienes ven que hay tareas que limitan el tiempo que dedican a su propia instrucción, lo que disminuye el desarrollo de conocimientos teóricos por sobre los prácticos. También indican que el tiempo clínico no es bien utilizado, ya sea por factores externos como la atención de pacientes, trabajo de laboratorio o inconvenientes que se presentan a diario en el desarrollo normal de una actividad clínica odontológica, como por la conducción de este tiempo clínico por parte del docente. Por otro lado, se reconoce principalmente una metodología de enseñanza basada en la memoria y no en la aplicación de conocimientos. (Henzi, D.; Davis, E.; Jasinevicius, R. y Hendricson, W. 2006)

Es entonces donde se crean interrogantes respecto al desarrollo de la enseñanza clínica en la carrera de Odontología, ¿qué técnicas de tutorías están utilizando los docentes clínicos de la carrera de Odontología?, ¿hay un consenso entre docentes respecto a estas técnicas?, ¿reconocen los estudiantes una metodología que resulta en un aprendizaje efectivo o no efectivo?, ¿se podría optimizar pedagógicamente el uso del tiempo clínico para obtener mejores resultados de aprendizaje?, ¿cuáles son las técnicas más favorables para el estudiante de Odontología? Bajo estas incógnitas es que se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son las técnicas de *feedback* que identifican los estudiantes de ciclo clínico de Odontología en la Universidad de Viña del Mar?

Para esto la literatura indica que la retroalimentación es una parte esencial del aprendizaje, el crecimiento y el éxito académico. Se describe como la acción de proporcionar información específica del rendimiento observado con respecto a un estándar, con la intención de mejorar el conocimiento y el rendimiento del estudiante para alcanzar un objetivo común. (Natesan, S. M.; Krzyzaniak, S. M.; Stehman, C.; Shaw, R.; Story, D. y Gottlieb, M. 2019)

A lo largo del siguiente estudio se dará cuenta de cuál es la situación real de este *feedback* para los estudiantes de la carrera de Odontología.

IV. MARCO TEÓRICO

4.1. Teorías de educación

Para poder entender la problemática de la situación generada en clínica se debe entender qué base de metodológica se utiliza.

El conocimiento es una construcción del ser humano: cada persona percibe la realidad, la organiza y le da sentido en forma de constructos, gracias a la actividad de su sistema nervioso central, lo que contribuye a la edificación de un todo coherente que da sentido y unidad a la realidad. (Ortiz, D. 2015)

Dentro de las teorías que refieren a cómo se genera el conocimiento, es decir, las teorías de aprendizaje, encontramos diversos estudios propuestos por grandes psicólogos y filósofos; algunas de las teorías son:

1. Conductismo
2. Psicología cognitiva
3. Constructivismo
4. Aprendizaje social
5. Constructivismo social
6. Aprendizaje experiencial
7. Inteligencias múltiples
8. Aprendizaje situado y comunidad de práctica
9. Aprendizaje y habilidades del siglo 21
10. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel

De dichas teorías la más adecuada en función al desarrollo clínico es la teoría del constructivismo. Esta indica que el conocimiento no es algo que se construya de forma autónoma, sino que es una construcción en conjunto, en donde el estudiante es un responsable activo dentro de su incorporación de conocimientos.

La teoría del constructivismo se mantiene sobre 4 pilares: Piaget (1952), Vygotsky (1978), Ausubel (1963) y Bruner (1969), todos ellos son expertos psicólogos y eruditos en el ámbito de las teorías del aprendizaje, puesto que cada uno de ellos planteó su propia teoría, que aporta para entender el constructivismo. (Tünnermann, C. 2011)

Piaget, según su teoría del desarrollo cognitivo, indica que el constructivismo concibe el conocimiento como una construcción propia del sujeto que se va produciendo día con día, como resultado de la interacción de los factores cognitivos y sociales. Este proceso se realiza de manera permanente y en cualquier entorno en los que el sujeto interactúa.

Este paradigma concibe al ser humano como un ente autogestor que es capaz de procesar la información obtenida del entorno, interpretarla de acuerdo con lo que ya conoce, convirtiéndola en un nuevo conocimiento, es decir, que las experiencias previas del sujeto le permiten, en el marco de otros contextos, realizar nuevas construcciones mentales. (Saldarriaga Zambrano, P.; Bravo Cedeño, G. y Loor Rivadeneira, M. R. 2016)

Según la teoría de Piaget, el desarrollo cognoscitivo es un proceso continuo en el que la construcción de los esquemas mentales es elaborada a partir de los esquemas de la niñez, en un proceso de reconstrucción constante. Esto ocurre en una serie de etapas que se definen por el orden constante de sucesión y por la jerarquía de estructuras intelectuales que responden a un modo integrativo de evolución. En cada una de estas fases se produce una apropiación superior al anterior, y cada uno de ellos representa cambios, tanto en lo cualitativo como en lo cuantitativo, que pueden ser observables por cualquier persona. El cambio implica que las capacidades cognitivas sufren reestructuración (Saldarriaga y cols. 2016), esto explica como a lo largo de nuestro desarrollo humano vamos avanzando en estructura de aprendizaje, desde lo más básico y rudimentario a lo más complejo.

A su vez, Vygotsky, según su teoría sociocultural, sostiene que: el aprendizaje es el resultado de la interacción del individuo con el medio. Cada persona adquiere la clara conciencia de quién es y aprende mediante el uso de símbolos que contribuyen al desarrollo de un pensamiento cada vez más complejo, en el contexto de la sociedad en la que forma parte. Esto hace referencia a cómo los estudiantes al encontrarse en el ambiente clínico adquieren una disposición diferente frente a los conocimientos adquiridos a nivel preclínico, los cuales deben empezar a poner en práctica y a su vez compartir un pasillo con un grupo de trabajo a cargo de un docente.

Para Vygotsky (Papalia, Wendkos y Duskin, 2009), es esencial lo que ha denominado como “la zona de desarrollo próximo”, es decir, la distancia entre lo que una persona puede aprender por sí misma y lo que podría aprender con la ayuda un experto en el tema. Es en esta zona en donde se produce el aprendizaje de nuevas habilidades, que el ser humano pone a prueba en diversos contextos. (Ortiz, D. 2015)

Según Ausubel, el aprendizaje significativo se forma tras la asimilación de la información nueva con los conocimientos previos que tiene el alumno, estructurando ambas informaciones para dar paso a la formación de nuevos conceptos y acomodándolos en su memoria (Campoverde y cols. 2016). Si se lleva esto al área clínica, implicaría que todo conocimiento adquirido a nivel preclínico, que ya está internalizado en el consciente del alumno, debe ponerse en práctica en el ciclo clínico.

Finalmente, Bruner en su teoría del aprendizaje por descubrimiento o teoría cognitiva (Camargo Uribe, 2010), expresa que esta enseñanza consiste en brindar guía y apoyo a los estudiantes para que puedan desarrollar diferentes destrezas, conocimientos y actitudes. Una vez que cada alumno haya logrado el desarrollo de ellos, los “andamios” se irán removiendo, para, posteriormente, adicionar otros para aprendizajes más complejos. De esta manera, los estudiantes no solo reciben y asimilan contenidos, sino que pueden explorar y utilizar lo aprendido para convertirse en aprendices autónomos (MacLeod, A. K.; Coates, E. y Hetherington, J. 2008). Esto es muy importante, ya que se refiere a que la entrega de conocimientos por parte del docente es de suma relevancia para que el estudiante incorpore la información, pero a su vez cuando ya está a un nivel mayor, éste pueda automotivarse para ir en busca del desarrollo de nuevos saberes, puesto que cuenta con las herramientas necesarias para lograrlo. Todas estas teorías son la base para el desarrollo del constructivismo actual que se visualiza a nivel educacional.

La educación academicista centrada en planteamientos eruditos que no responden a las necesidades culturales e intelectuales contemporáneas, corre el riesgo de formar ciudadanos con carencias formativas, lo que dificultará su desenvolvimiento en el mundo que les toque vivir, que es aplicable a la enseñanza superior y en este sentido, una buena estrategia pedagógica será la que trate de lograr una acción formativa integral que incluya de forma equilibrada, tanto los aspectos intelectuales como los valores, que potencien el desarrollo armónico del estudiante sin olvidar la práctica y el contexto social en que se desarrollan. (Sierra Figueredo, S.; Fernández Sacasas, J.; Miralles Aguilera, E.; Pernas Gómez, M. y Diego Cobelo, J. 2009)

En docencia, el concepto de *feedback* se refiere a informar al estudiante sobre su desempeño en diversos aspectos (cognoscitivos, actitudinales o en la evaluación de sus destrezas técnicas), para mejorar su desempeño futuro, enfatizando aquellos aspectos positivos y señalando caminos para enmendar rumbo. Se sugiere que este "*feedback*" sea descriptivo, específico y oportuno, de tal modo de poder lograr un cambio en la conducta del estudiante. (Salas, S. 2008)

En la educación médica es fundamental la práctica clínica supervisada con pacientes, bajo la supervisión de tutores clínicos, y en la que la retroalimentación brindada por ellos es la piedra angular de una enseñanza efectiva. (Cantillon, P. 2008)

4.2. Concepto de educación actual

La educación es un fenómeno que concierne a todos desde que nacemos. Los primeros cuidados maternos, las relaciones sociales que se producen en el seno familiar o con los grupos de amigos, la asistencia a la escuela, etc. son experiencias educativas, entre otras muchas, que van configurando de alguna forma concreta nuestro modo de ser. (Luengo Navas, J. 2004)

La educación como concepto ha evolucionado con el tiempo de acuerdo a los cambios ocasionados en ciencias sociales abocado a variaciones socioculturales, sobre todo siguiendo el avance de una sociedad industrializada, que procuraba una producción material y un beneficio económico para quienes lo desarrollaban, hacia una basada en la era de la información en donde toda persona con la capacidad de adquirirla puede procesarla (Imbernón, F. y cols. 1999). Entonces podríamos definir la educación como el conjunto de influencias externas (socialización, educatividad) que permiten el desarrollo de las potencialidades internas del sujeto (individualización, educabilidad) (Luengo Navas, J. 2004). En este contexto el concepto *per se* de educación es "acción y efecto de educar" o "instrucción por medio de la acción docente". (Real Academia Española, 2019)

4.3. Educación y *feedback*

El *feedback* en general se asume como una parte importante en el aprendizaje y se refiere a una parte igualmente significativa en la vida del aprendiz. Es un mecanismo que permite a los estudiantes descubrir si están siendo exitosos en sus tareas y si están listos para cumplir con las

expectativas. A través del *feedback*, los profesores comunican lo que valoran y lo que no de lo que los estudiantes hacen, y se considera como un canal personal de comunicación sobre algo en que estos suelen invertir una gran cantidad de tiempo y esfuerzo. Al aprendiz le importa su trabajo y cómo este será juzgado. (Boud, D. y Molloy, E. 2015)

La mayor parte de la bibliografía existente sobre educación superior y profesional se centra en cómo los profesores “hacen llegar” el *feedback* al estudiante, como si el aspecto más importante del proceso fueran las acciones de aquellos. Esto contrasta con la idea de que la justificación fundamental de la retroalimentación debe ser modificar lo que los estudiantes pueden hacer. El proceso de *feedback* debe estar motivado por lo que los profesores dicen o escriben, pero este no concluye hasta que se produzca la acción del estudiante. Desde este punto de vista, la retroalimentación implica un grupo mucho más amplio de actividades que comprenden las acciones de los profesores (además de otros agentes que contribuyan al *feedback*) y de los estudiantes. (Boud, D. y cols. 2015)

Actualmente, el proceso de enseñanza-aprendizaje está caracterizado por un modelo centrado en el que enseña, en que predomina el paso de información desde el docente al discente, y donde se valoran las capacidades memorísticas del estudiante. La propuesta de un modelo centrado en la persona que aprende y el desarrollo de estrategias de aprender a aprender persigue que los estudiantes sean más reflexivos y autónomos en su propio proceso de aprendizaje y que se conviertan en los protagonistas de dicho proceso. (Fornells, J. M. y cols. 2008)

4.4. *Feedback*

El concepto de *feedback*, información usada por un sistema para hacer ajustes en la consecución de un objetivo, fue ampliado por Weiner hacia un ámbito más humanístico: *feedback* es el control de un sistema mediante la reinserción en el propio sistema de los resultados de su actuación. Si esta información es capaz de producir cambios en el método general y en el de actuación, se trata ya de un proceso que se puede denominar aprendizaje. Si se aplica a estudiantes sería el retorno del proceso de aprendizaje de acuerdo con objetivos preestablecidos. (Fornells, J.M. y cols. 2008)

La retroalimentación es una de las influencias más poderosas en el aprendizaje y el rendimiento, pero este impacto puede ser positivo o negativo. (Hattie, J. y Timperley, H. 2007)

Para comprender el propósito, los efectos y las técnicas de *feedback*, es necesario considerar un continuo de instrucción y retroalimentación. En un extremo del continuo hay una clara distinción entre proporcionar instrucción y proporcionar retroalimentación. Sin embargo, cuando la retroalimentación se combina con una revisión correctiva, el *feedback* y la instrucción se entrelazan hasta que "el proceso en sí toma las formas de nueva instrucción, en lugar de informar al estudiante únicamente sobre la corrección" (Kulhavy, 1977). Según Sadler (1989), para asumir este propósito de instrucción, la retroalimentación debe proporcionar información específicamente relacionada con la tarea o proceso de aprendizaje que llena una brecha entre lo que se entiende y lo que se pretende entender, y puede hacer esto de diferentes maneras. Esto puede ser a través de procesos afectivos, como un mayor esfuerzo, motivación o compromiso. Alternativamente, la brecha puede reducirse a través de varios procesos cognitivos diferentes, incluida la reestructuración de los entendimientos, confirmando a los estudiantes que están en lo correcto o incorrecto, indicando que hay más información disponible o necesaria, señalando las direcciones que los estudiantes podrían seguir y/o indicando formas alternativas para comprender información particular. Winne y Butler (1994) proporcionaron un excelente resumen en el que afirman que "la retroalimentación es información con la que un estudiante puede confirmar, agregar, sobrescribir, ajustar o reestructurar la información en la memoria, ya sea que esa información sea conocimiento de dominio, conocimiento metacognitivo, creencias sobre uno mismo y tareas, o tácticas y estrategias cognitivas". (Hattie, J. y Timperley, H. 2007)

Diversos autores han realizado una gran cantidad de metaanálisis, evaluando la efectividad del *feedback*, pero el estudio realizado por Kluger y DeNisi en el año 1996 en el que se estudiaban intervenciones con *feedback* sin confundir con otros tipos de manipulación definen que, sobre todas las comparaciones, parece ser que el poder de la retroalimentación está influenciado por la dirección de la retroalimentación en relación con el rendimiento de una tarea. Específicamente, la retroalimentación es más efectiva cuando proporciona información sobre respuestas correctas en lugar de respuestas incorrectas y cuando se basa en cambios de ideas anteriores. El impacto de la retroalimentación también estuvo influenciado por la dificultad de los objetivos y las tareas. Parece tener el mayor impacto cuando los objetivos son específicos y desafiantes, pero la complejidad de la tarea es baja. El elogio por el desempeño de la tarea parece ser ineficaz, lo que no es sorprendente, porque contiene muy poca información

relacionada con el aprendizaje. Parece ser más efectivo cuando se percibe en bajos niveles de amenaza en lugar de altos niveles de intimidación a la autoestima, presumiblemente, porque las condiciones de baja amenaza permiten que se preste atención a los comentarios. Este modelo de retroalimentación se utiliza como marco para comprender por qué tipos particulares de retroalimentación promueven el aprendizaje de manera efectiva y por qué otros no. (Hattie, J. y Timperley, H. 2007)

Fornells y cols. en 2008 identificaron las siguientes técnicas de *feedback*:

Feedback informal: es aquel que se produce inmediatamente después de una actividad de aprendizaje. No hay espacio para la reflexión, y se hace de forma inmediata.

Feedback formal: se pacta el momento en que se hará el *feedback*, hay espacio para la reflexión sobre un tema concreto y con una duración pactada.

Feedback individual: se produce entre un estudiante y su tutor o un docente. También se podría dar el caso de *feedback* entre un residente, por ejemplo, y un estudiante de medicina o entre dos colegas. Este *feedback* puede ser presencial o bien escrito.

Feedback grupal: se da entre un grupo de estudiantes de un mismo nivel (curso, año de residencia) y el tutor, que suele actuar como facilitador. El *feedback* es multidireccional y requiere una cierta habilidad en la dinámica de grupos.

Feedback máquina-persona: es el que se produce mediante ordenadores o maniqués, por ejemplo. En este estudio se enfocó esta técnica de *feedback* en la utilización de medios digitales (correo electrónico, uso de plataformas educativas y similares).

En la práctica se pueden combinar las diferentes formas de *feedback*, por ejemplo, individual y formal.

El *feedback* es una herramienta para potenciar las habilidades de los demás y facilitar su aprendizaje, pero dicha herramienta se puede utilizar de forma tanto negativa como positiva. Al hablar de una retroalimentación positiva nos centramos en que el docente alienta al sujeto premiando su conducta efectiva. Por otro lado, el *feedback* negativo hace referencia a valoraciones negativas hacia la actuación del sujeto o desaprobación del docente recriminando alguna acción del alumno (Viciano, J; Cervelló, E; Ramírez, J; San-Matías, J. y Requena, B. 2003). Según muestran distintos estudios existe evidencia que refiere que la retroalimentación

negativa causa un mayor impacto en el individuo al que se aplica en comparación al positivo. (Hattie, 2007)

Para poder realizar retroalimentación, los docentes deben tener el conocimiento teórico suficiente para entregar información de bases sólidas, justificadas y actualizadas a sus estudiantes. El *feedback* se considera como componente esencial en la enseñanza y el aprendizaje, que provee al estudiante de reflexión sobre sus actos y consecuencias, le permite llegar a las metas y objetivo. Es una base sólida para corregir errores y un punto de referencia para la evaluación general. (Vives, T; Varela, M. 2013)

Feedback médico: en educación médica la retroalimentación se define como: "información específica sobre la comparación entre el rendimiento observado de los estudiantes y un estándar, dado con la intención de mejorar el actuar del estudiante". Si no hay buenos comentarios no hay buenas actuaciones y, por lo tanto, los errores permanecen. Una buena evaluación no solo evalúa si las competencias se definen junto con las relacionadas al aprendizaje, también crea un nuevo aprendizaje y está orientado hacia la mejora. Hay una necesidad de cambio de una evaluación "del" aprendizaje a una evaluación "para" el aprendizaje. Además de desarrollar diferentes tareas de evaluación para lograr este cambio, también existe la necesidad de cambiar la manera en que los estudiantes son informados sobre los resultados de su evaluación de aprendizaje (retroalimentación) y cómo tomar decisiones de estos resultados (*feed-forward*). (Abraham y cols. 2019)

El aprendizaje autodirigido permite que el estudiante sea capaz de saber qué tiene que aprender (objetivos de aprendizaje), cómo debe aprenderlo (metodologías que utilizará) y si consigue los objetivos propuestos mediante la autoevaluación. Para todo esto, el estudiante, que ya es un adulto, cuenta con la ayuda, la orientación y el soporte de personas expertas que le acompañan en este camino que ha de llevarle de aprendiz a experto. Y de entre todas estas personas destaca la figura del tutor o mentor que desempeña un papel clave (Fornells, J. M. y cols. 2008). Por ejemplo, estudios han revelado que los estudiantes esperan que la retroalimentación formativa se incorpore en todas las actividades de enseñanza desde el comienzo del curso en medicina para promover el aprendizaje autorregulado y autodirigido. Los estudiantes declararon que la provisión de respuestas modelo y calificaciones en las evaluaciones son inadecuadas y que requieren sesiones de diálogo entre estudiantes y maestros para aclarar los problemas. Los estudiantes consideraron que la retroalimentación inmediata o

retroalimentación dentro de dos semanas sobre una actividad escrita, simple pero enfocada, por un experto en contenido sería la mejor forma. (Perera, J.; Lee, N.; Win, K. y Wijesuriya, L. 2008)

4.5. *Feedback* en Odontología

Aparentemente en clínica, los estudiantes no identifican de manera directa una retroalimentación cuando se realiza. Así se comprueba en un estudio en la escuela de Odontología de la Universidad de Gales de Cardiff en el que se hace alusión por parte de los estudiantes a que el *feedback* que han recibido no ha sido suficiente y en donde su evaluación hacia los docentes se considera “buena”, aunque en ciertas ocasiones hubo críticas en algunas de las respuestas realizadas en este trabajo, lo que sugiere que los docentes se centran en los aspectos negativos del desempeño para realizar una retroalimentación. (Fugil, M. 2005)

Se ha observado que los estudiantes de Odontología identifican el *feedback* individual recibido y el 100% lo consideran de ayuda; sin embargo, en Odontología, se observa y/o menciona, principalmente en estudios que evalúan las experiencias de aprendizaje durante la carrera o como parte de una característica deseable dentro de los docentes de la carrera, no como elemento central de investigación. (Contzen, M. 2017)

4.6. Descripción de modelos de enseñanza al lado del paciente

Para lograr que el estudiante aprenda las habilidades necesarias, existen múltiples métodos de enseñanza junto al paciente, y estos dependen de los objetivos de aprendizaje, del número de estudiantes y del ambiente clínico. Algunos métodos de enseñanza más frecuentes son:

Modelaje: observación de un tutor, clínico, docente. El estudiante aprende a través de la observación del desempeño normal del tutor durante una actividad.

Modelaje con tutor pensando en voz alta: el tutor va explicitando los razonamientos involucrados en sus acciones y decisiones clínicas mientras realiza su desempeño.

Pacientes asignados: los estudiantes visitan solos o en pareja a un paciente o a un grupo de pacientes y después reportan al tutor lo que han aprendido sobre el caso.

Ronda de visita en equipo: el estudiante puede presentar casos y discutirlos dependiendo de su nivel (interno o residente).

Observación en la práctica clínica: el tutor observa el desempeño del estudiante durante la entrevista y el examen físico o la ejecución de un procedimiento o técnica al paciente. Esta observación permite entregar un *feedback* preciso al estudiante. Es la forma más eficaz y frecuente de docencia con el paciente presente. (Harden, 2012)

En el *feedback* el tutor es clave, ya que mediante preguntas abiertas guía al estudiante en su reflexión, hasta que éste toma conciencia de sus fortalezas y de lo que debe mejorar, y le ayuda a elaborar un plan para mejorar lo que está débil. Para que el *feedback* sea efectivo, el estudiante debe reconocer dónde está el problema para su aprendizaje y proponerse resolverlo a través de un plan confeccionado en conjunto con su tutor, con el que, a la vez, se compromete para cumplirlo. (Ramani, 2012)

Sin *feedback*, no hay refuerzo de las buenas prácticas ni puede saber el estudiante si está errado en la adquisición de alguna competencia; si no lo sabe, no puede realizar acciones encaminadas a su logro y, por ende, no se puede asegurar su aprendizaje. (Cantillon, 2008)

Recomendaciones para un *feedback* efectivo:

- Dar *feedback* de manera frecuente.
- Se debe referir a los objetivos de aprendizaje, no a características personales.
- Antes de entregar el *feedback* se debe recordar que la observación del estudiante es clave para precisar hechos puntuales que reforzar o corregir y en donde es necesario un registro preciso de las observaciones para discutir las durante la retroalimentación.
- Al observar a los estudiantes deben utilizar una escala de logro o indicadores objetivables, que permitan evaluar el nivel de logro de una competencia y entregar un *feedback* preciso.
- Iniciar una sesión indicando que se dará una retroalimentación. (Bienstock, j.; Katz, N.; Cox, S.; Hueppchen, N.; Erickson, S. y Puscheck, E. 2007)

Puntos clave del *feedback* en tutoría clínica

El que aprende tiene necesidad de tener información sobre sus logros y sus carencias. Es el tutor quien debe proporcionarle la información acerca de su desempeño que le permita mejorar en el futuro.

- El *feedback* podríamos definirlo como el conjunto de indicaciones que el tutor da a un residente sobre su actuación en una tarea de aprendizaje.
- El *feedback* o retroalimentación para ser útil debe no solo informar a un residente sobre su desempeño, sino que la información debe ser entregada de forma tal que haga posible una mejoría durante el proceso de aprendizaje.
- El *feedback* es una herramienta formativa que bien utilizada permite emerger los déficits de formación cuando aún se pueden corregir, a diferencia de la evaluación sumativa o final que no permite cambios.
- El *feedback* debe proporcionarlo el tutor:
 - De forma continua ante las múltiples situaciones cotidianas de la consulta.
 - De forma más regulada y esperada, diseñando un programa de reuniones periódicas de evaluación formativa, que permita al residente autoevaluarse previamente sobre los objetivos pactados para cada rotación y, con la ayuda del tutor, trazar un plan de mejora sobre aquellos objetivos no logrados.
- El *feedback* puede realizarse de forma individual o en grupo y sobre:
 - Objetivos clínicos como exploración, toma de decisiones, diagnóstico, tratamiento.
 - Objetivos de relación: médico-paciente, tutor-residente, compañeros, equipo.
 - Objetivos de presentación oral de: comunicaciones, sesiones clínicas, bibliográficas, lectura crítica de artículos, trabajos de investigación, etc. (Fernández y Segovia, 2009)

Se define docente como “que enseña” y profesor persona que ejerce o enseña una ciencia o arte” (Real Academia Española, 2019). El estudiante de Odontología debe enfrentarse con diferentes docentes asignados durante el ciclo clínico, dependiendo de la jornada y especialidad a trabajar, quienes cuentan con distinta formación, por esto el tipo de *feedback* que entregan hacia cada estudiante es variado, es decir, toman en consideración lo aprendido durante sus propios años de formación, la conducta que sus propios docentes les mostraron. Si a esto sumamos que no todos cuentan con estudios en estrategias pedagógicas, se puede plantear que no conocen las técnicas de retroalimentación que entregan y su efectividad en cada caso particular para cada tipo de estudiante.

A lo largo de una carrera profesional, es el estudiante el sujeto central del proceso de enseñanza-aprendizaje, con hincapié en que genere una mentalidad reflexiva y autónoma, para

así convertirse en protagonista de su proceso de aprendizaje instado por los docentes a través de la retroalimentación de conocimientos. Es por esto la importancia del *feedback*, puesto que es la herramienta mediante la que se les entrega a los estudiantes el incentivo de adquirir nuevos conocimientos, para superar sus propias metas y para mejorar habilidades en la práctica clínica. Por lo tanto, el fin de realizar un *feedback* es obtener como resultado la reflexión, el actuar del estudiante, todo en pro de lograr mejorar sus conocimientos e integrarlos a su vida profesional. He aquí la importancia sobre todo en las carreras de la salud y en particular en la carrera de Odontología, de tener dentro de su plan curricular la atención a pacientes por parte del estudiante. Esto implica una responsabilidad mayor no solo en la adquisición del conocimiento propio para el alumno, sino que debe poner en práctica dichos conocimientos en un paciente. Es por esto la importancia clínica del *feedback* efectivo en donde los docentes constantemente corrigen actitudes, acciones y conocimientos del estudiantado, pero no se plantea desde el punto de vista de la experiencia del estudiante, que técnicas de *feedback* le permiten una entrega de conocimientos realmente efectiva en el estudiante, y cuáles dificultan o entorpecen este objetivo.

Es muy relevante poder identificar y evaluar cuáles son las distintas técnicas de las que disponen los docentes clínicos de nuestra Institución, para la carrera de Odontología en particular; qué tan efectiva resulta cada una desde el punto de vista de los alumnos, los que pueden tener distintas percepciones. Con esto se podrán seleccionar las mejores desde el punto de vista de los estudiantes, saber cómo potenciarlos a sentirse motivados a buscar información e instruirse en la materia que se está impartiendo.

Para la carrera de Odontología no se han realizado estudios específicos sobre técnicas de *feedback* en tutoría clínica en los que se analice si la forma de enseñanza es realmente efectiva para el aprendizaje de los estudiantes y si dentro de este proceso se debe profundizar en la retroalimentación como una estrategia que genere un aporte individual y colectivo de los conocimientos clínicos.

Para una retroalimentación efectiva es necesario que, tanto docentes como estudiantes, busquen y apliquen elementos que les permitan responder a las necesidades del aprendizaje. Para ello se deben acentuar los procesos cognitivos por medio de didácticas y procesos metodológicos que garanticen el dominio de los conceptos y elementos que orienta el currículo (Figura 1). (Hattie, J. y Timperley, H. 2007)

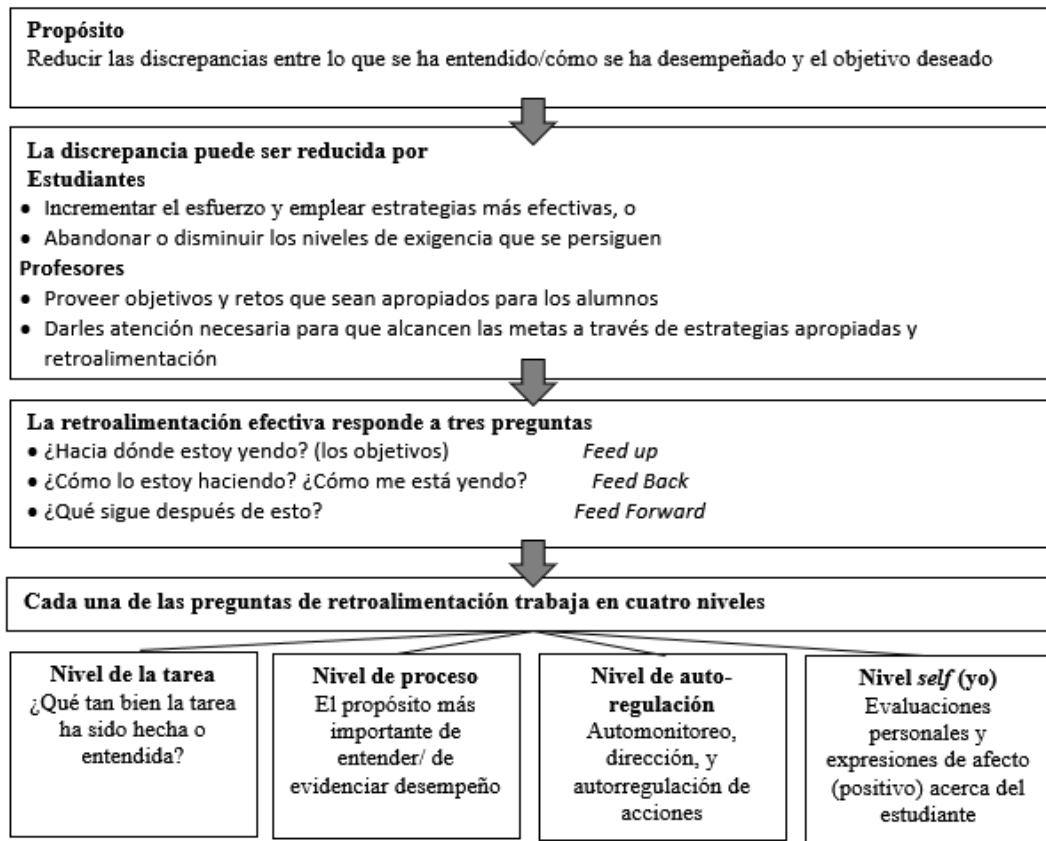


Figura 1. Adaptación del modelo de *Feedback* por Hattie, J. y Timperley, H. (2007).

4.7. Método Delphi y escala de Likert

El método *Delphi* se clasifica como uno de los métodos generales de prospectiva, que busca acercarse al consenso de un grupo de expertos con base en el análisis y la reflexión de un problema definido. Lo que se persigue con esta técnica es obtener el grado de consenso o acuerdo de los especialistas sobre el problema planteado, utilizando los resultados de investigaciones anteriores, en lugar de dejar la decisión a un solo profesional. Se destacan tres de sus premisas básicas:

- En las disciplinas no exactas, en situaciones de incertidumbre o cuando se carece de información objetiva es apropiado utilizar como recurso el juicio subjetivo de expertos.
- El juicio subjetivo de un solo experto está sujeto a numerosos sesgos e imperfecciones, y al limitarse al conocimiento y experiencia de una persona suele resultar una estimación imprecisa.
- La calidad del juicio subjetivo grupal generalmente es superior al de un individuo debido a la mayor información de la que dispone un grupo. (Varela-Ruiz; Díaz-Bravo y García-Durán, 2012)

Las llamadas escalas Likert son instrumentos psicométricos donde el encuestado debe indicar su acuerdo o desacuerdo sobre una afirmación, ítem o reactivo, lo que se realiza a través de una escala ordenada y unidimensional.

Originalmente, este tipo de instrumentos consistía en una colección de ítems, la mitad expresando una posición acorde con la actitud a medir y la otra mitad en contra. Cada ítem iba acompañado de una escala de valoración ordinal. Esta escala incluía un punto medio neutral, así como puntos a izquierda y derecha, originalmente de desacuerdo y de acuerdo, con opciones de respuesta numéricas de 1 a 5. La escala de alternativas aparecía en horizontal, uniformemente espaciadas, al lado del ítem e incluyendo las etiquetas numéricas. (Matas, 2016)

V. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las técnicas de *feedback* que identifican los estudiantes de ciclo clínico en la Universidad de Viña del Mar?

El siguiente estudio pretende, a través del análisis de las técnicas de *feedback* aplicadas durante tutoría clínica, identificar aquellas más recurrentes con el objetivo de entregar información precisa y actualizada a la Universidad sobre cómo se desarrolla el proceso de aprendizaje en el ciclo clínico de los estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

En base a lo ya mencionado, las características de aprendizaje en nuestra Universidad adoptan un modelo en el que se aplica el *feedback* a la instrucción clínica, generando una disparidad a nivel de cada estudiante, puesto que se desempeñan de forma distinta en el desarrollo de las actividades clínicas. Es por esto que surge la preocupación sobre la generación de una conexión estandarizada por parte de los estudiantes, a partir de la instrucción docente.

Es claro que, sin una retroalimentación adecuada en tal práctica, los desempeños sobresalientes no son reforzados y podrían perpetuarse desempeños deficientes, afectando en último término la atención de los pacientes; hay evidencias de que este proceso no es llevado a cabo efectivamente y los estudiantes refieren no recibir suficiente retroalimentación. (Ceccarelli, JF. 2014)

Dentro de las condiciones que dificultan este proceso, se menciona que los clínicos deben atender múltiples tareas que compiten con la enseñanza clínica, como la atención de pacientes, investigación, publicación, tareas de extensión y tiempo para su perfeccionamiento continuo. También se han descrito dificultades en una inadecuada recepción de la retroalimentación por parte de los estudiantes, que pueden responder en forma defensiva a una determinada observación de su desempeño por una inadecuada capacidad metacognitiva, descrita como pensar sobre los propios pensamientos y sentimientos. (Bing-You, 2015)

Entonces, considerando la importancia de una buena retroalimentación en la educación médica, las escuelas de medicina deberían formar a sus tutores clínicos entregándoles una

preparación académica formal, obligatoria y basada en la evidencia existente, además del reconocimiento y los estímulos adecuados para que puedan ejercer esta importante función de la mejor forma y mejorar así el actual nivel de docencia en nuestras escuelas. (Herskovic, P. 2009)

VI. OBJETIVOS

6.1. Objetivo general

- Describir las técnicas de *feedback* que se están aplicando en estudiantes de ciclo clínico de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

6.2. Objetivos específicos

- Diseñar y validar mediante método Delphi una encuesta para reconocer técnicas de *feedback*.
- Identificar mediante una encuesta KPSI la percepción de las técnicas de *feedback* aplicadas en ciclo clínico en las diferentes especialidades.
- Reconocer las técnicas de *feedback* más utilizadas por especialidad (Endodoncia, Periodoncia y Rehabilitación).
- Establecer si existe una relación entre las técnicas de *feedback* reconocidas y las descritas en la literatura.
- Diferenciar las técnicas de *feedback* más reconocidas por género.

VII. MATERIALES Y MÉTODOS

7.1. Tipo de investigación

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo no experimental. Esta investigación presentó un alcance y finalidad descriptiva, con secuencia temporal transversal prospectivo con el que se identificaron las técnicas de *feedback* aplicadas en ciclo clínico de estudiantes de quinto año de la Universidad Viña del Mar.

Este estudio corresponde a un diseño de tipo descriptivo, ya que tiene como finalidad medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren. (Hernández y cols. 2014)

Sujeto de estudio: universo, tamaño y selección de la muestra de la muestra.

- Universo: todos los estudiantes de Odontología de la Universidad Viña del Mar.
- Población: estudiantes que cursan ciclo clínico.
- Tamaño de la muestra: 78 personas, que corresponde al 100% de los alumnos de 5º año que están dentro de los criterios de inclusión, por lo que el tipo de muestra se define como no probabilística intencionada.
- Selección de la muestra: alumnos que cursan clínica del adulto de quinto año 2020, que quieran participar del estudio y que no entren dentro de los criterios de exclusión, lo que corresponde a un muestreo no probabilístico por conveniencia.

7.2. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de Clínica Adulto II y Clínica integrada del Adulto II del año 2020.
- Personas que acepten consentimiento informado desarrollado para el estudio.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes de intercambio que estén cursando Clínica Adulto II o Clínica integrada del Adulto II del año 2020.
- Estudiantes que tengan conflicto de interés relacionado con docentes.

7.3. Definición de variables

Feedback: es la manera como el profesor se acerca al estudiante, guiándole los pasos a seguir para el correcto proceso formativo (Ontorio y cols. 1999), se puede evaluar esta variable por medio de 5 subcriterios correspondientes a las técnicas de *feedback* pesquisadas (formal, informal, individual, grupal y máquina-persona). Estos pueden tener un enfoque negativo o positivo.

Las diferentes técnicas de *feedback* aplicadas se identificaron por medio de una encuesta KPSI, que es un instrumento de evaluación, cuyo objetivo es realizar una valoración inicial sobre el grado de conocimiento en relación con un contenido específico. alguna de las ventajas de su utilización es su rápida y simple aplicación, adaptándose a los propósitos del evaluador, lo que implica una forma fácil de responder y analizar la información obtenida. (Young y Tamir, 1977)

Se definió una variable adicional correspondiente al género de los alumnos para establecer si existe una diferencia significativa al momento de identificarlos y si esto representa alguna diferencia a nivel de percepción de técnicas de *feedback*.

7.4. Validación del instrumento

Se realizó mediante el método Delphi. Este método consiste en una técnica de obtención de información, basada en la consulta a expertos de un área, con el fin de obtener la opinión de consenso más fiable del grupo consultado. Estos expertos son sometidos individualmente a una serie de encuestas en profundidad que se intercalan con retroalimentación de lo expresado por el grupo y que, partiendo de una exploración abierta, tras las sucesivas devoluciones, producen una opinión que representa al grupo. (Reguant-Álvarez y Torrado-Fonseca, 2016)

Reguant-Álvarez y Torrado en 2016 entregan el siguiente lineamiento para la confección de un instrumento aplicable:

Fase 1 de definición: a partir del problema de investigación acotado, se debe formular el objetivo de la consulta, identificar las dimensiones que deben explorarse e identificar posibles fuentes de información.

Fase 2 de conformación del grupo de informantes: se debe determinar el perfil de los participantes y su ubicación, elaborar el protocolo de selección de grupo -que dispongan de información representativa, tiempo e interés- y aproximación, contactar a los integrantes potenciales, elegir, invitar y conseguir su compromiso de colaboración. El tamaño suele oscilar entre 6-30 en función del problema, aunque no es un condicionante. Tiene que primar siempre la calidad frente a la cantidad.

Fase 3 de ejecución de las rondas de consulta: se debe elaborar la encuesta inicial, analizar la información y llevar a cabo la siguiente ronda de *feedback* y consulta, tantas veces como sea necesario para producir el consenso/disenso que responda a los objetivos del estudio. Se deberán categorizar y ordenar las respuestas en función del grado de acuerdo. El resultado será el punto de partida para las opiniones posteriores. En el caso de que un experto difiera de la opinión general se deberá invitar a razonar sus respuestas.

Fase 4 de resultados: se ha de analizar la información de la última ronda y elaborar el informe de devolución final. El investigador podrá calcular el nivel de consenso para cada punto concreto, recoger las razones principales de disenso y, finalmente, calcular el nivel de importancia.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Unidad de medida
<i>Feedback</i> Informal	Intercambio de ideas en un momento inmediato y contexto determinado.	Se mide mediante encuesta KPSI.	Cualitativa ordinal.	1.- Muy en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4.- De acuerdo 5.- Muy de acuerdo
<i>Feedback</i> Formal	Intercambio de ideas en momento mediato y contexto determinado.	Se mide mediante encuesta KPSI.	Cualitativa ordinal.	1.- Muy en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4.- De acuerdo 5.- Muy de acuerdo
<i>Feedback</i> Individual	Intercambio de ideas solo entre estudiante y tutor.	Se mide mediante encuesta KPSI.	Cualitativa ordinal.	1.- Muy en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4.- De acuerdo 5.- Muy de acuerdo
<i>Feedback</i> Grupal	Intercambio de ideas entre estudiantes y un tutor.	Se mide mediante encuesta KPSI.	Cualitativa ordinal.	1.- Muy en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4.- De acuerdo 5.- Muy de acuerdo
<i>Feedback</i> con base teórica sólida	Intercambio de información con fundamento teórico sólido por parte del docente al estudiante.	Se mide mediante encuesta KPSI.	Cualitativa ordinal.	1.- Muy en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4.- De acuerdo 5.- Muy de acuerdo
<i>Feedback</i> Máquina-persona	Intercambio de información hacia una persona por parte de un ordenador.	Se mide mediante encuesta KPSI.	Cualitativa ordinal.	1.- Muy en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4.- De acuerdo 5.- Muy de acuerdo
<i>Feedback</i> positivo	Acción en la que se alienta al sujeto premiando su conducta efectiva.	Se mide mediante encuesta KPSI.	Cualitativa ordinal.	1.- Muy en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4.- De acuerdo 5.- Muy de acuerdo
<i>Feedback</i> negativo	Acción en la que se hace referencia a valoraciones negativas hacia el actuar del sujeto.	Se mide mediante encuesta KPSI.	Cualitativa ordinal.	1.- Muy en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4.- De acuerdo 5.- Muy de acuerdo
Género	Vivencia interna e individual del género tal como cada persona la siente y que podría corresponder o no con el sexo asignado al momento del nacimiento.	Categorización de identidad de género.	Cualitativa politómica nominal.	0. M 1. F 3. Otros

Tabla N°1. Variables y su descripción para aplicación en encuesta. Datos asociados a escala de Likert.

(Fuente: autoría propia).

7.5. Recolección de datos

Los autores, bajo la orientación de la docente guía y expertos en tutoría clínica, desarrollaron una encuesta (anexo 1) la que fue validado mediante el método Delphi. Ésta se aplicó a los estudiantes que cursan Clínica adulto II y Clínica integral de adulto II durante el año 2020, donde se consultó acerca de las técnicas de *feedback* que reconocen fueron aplicadas durante su ciclo clínico. Previo a contestar la encuesta, se entregó un consentimiento informado (anexo 2) en donde los alumnos decidieron participar o no del estudio.

El instrumento confeccionado fue diseñado para una aplicación presencial, sin embargo, debido a la modalidad online adoptada durante el primer semestre académico 2020, la encuesta fue digitalizada por medio de la plataforma Qualtrics (desarrollador de encuestas digital), para luego ser aplicada en línea y configurada bajo los siguientes criterios:

1. Solo por invitación. Permitir que solo aquellos participantes que reciban un correo de invitación puedan participar en la encuesta.
2. Prevenir la votación múltiple. Prevenir que los participantes realicen la encuesta más de una vez.
3. Prevenir indexación. Se agrega una etiqueta a la encuesta para evitar que los buscadores la indexen.
4. Asegurar archivos de participantes. Solamente los usuarios con permiso para ver respuestas pueden ver los archivos cargados como respuestas.
5. Vencimiento de encuesta. La encuesta estuvo disponible para el rango de fechas especificadas (desde el 16-05-2020 al 31-05-2020).
6. Eliminando encuestas incompletas luego de 1 semana de inactividad.
7. Datos anónimos para autores del estudio.

La invitación a participar del estudio se envió vía correo electrónico a todos los alumnos involucrados que cursan Clínica del adulto II y Clínica integrada del adulto II 2020, además de ser reforzada esta invitación a través de las redes sociales de los cursos mencionados. El consentimiento informado fue incorporado al comienzo de la encuesta en línea y al ser aceptada por el estudiante el programa avanzaba automáticamente a las preguntas del instrumento. Por el contrario, si rechazaba el consentimiento informado, finalizaba inmediatamente su intento sin opción de volver atrás.

De los 78 alumnos considerados para el estudio, un total de 69 aceptaron el consentimiento informado respondiendo la encuesta presentada.

Para la tabulación de los datos se desarrolló una planilla Excel (anexo 7), considerando las valoraciones por pregunta entregadas por los 69 estudiantes , por especialidad. Además de la categorización por género, asignando a Masculino el valor 0, a Femenino el valor 1 y a Otros el valor 3. Posteriormente, esta planilla se utilizó para el análisis estadístico.

7.6. Consideraciones éticas

Se entregó información detallada de la investigación y su alcance resguardando la información personal del participante y con libertad de elección en su colaboración a través de un consentimiento informado de participación (anexo 2), el que fue enviado previamente al comité de ética de la Universidad Viña del Mar para su aprobación junto a la carta de compromiso del investigador (anexo 4).

La información recopilada y traspasada desde la plataforma digital a Excel (anexo 6) será resguardada en un documento de Google Drive encriptado donde solo los investigadores tendrán acceso a los archivos y resultados por un periodo de 5 años luego de publicada la investigación. Al cumplirse este plazo los datos digitales serán eliminados de toda plataforma sin dejar respaldo (anexo 5).

VIII. RESULTADOS

8.1. Diseño y validación de instrumento mediante método Delphi

Mediante la metodología señalada previamente se invitó a un grupo de 7 docentes con formación en tutorías clínicas a participar de la revisión, análisis y corrección de la encuesta.

La fase 1 se realizó la primera semana de febrero del año 2020, y consistió en identificar nuestro objetivo en base a nuestro marco teórico y las técnicas ahí descritas para desarrollar una encuesta inicial que fuera la base para los futuros cambios.

En la fase 2, a mediados de febrero de 2020, se invitó a los 7 docentes expertos a participar en esta fase de corrección del instrumento, explicándoles el objetivo principal de su participación y que se les consultaría hasta llegar a un consenso, accediendo todos a colaborar.

Para la fase 3 se desarrolló la encuesta inicial que constaba de 6 preguntas, enfocada directamente a cada una de las técnicas de *feedback* descritas, además de una explicación inicial básica para responder y el apartado de indicación de género. La encuesta fue enviada para su revisión la tercera semana de febrero y con una demora de 2 semanas en recibir todas las respuestas.

En base a estas retroalimentaciones, se formuló una segunda encuesta, en la que se agregó una definición mejorada del término *feedback* para la comprensión de los estudiantes. Se desglosaron y modificaron las 6 preguntas anteriores en 12 para hacer más específica la recolección de antecedentes y su coherencia respecto de las definiciones teóricas explicadas en el estudio. Se modificó también la forma de preguntar, intentando ser más cercanos a los alumnos en cuanto a lenguaje. Este nuevo formato fue enviado a revisión a los mismos 7 docentes para su evaluación la segunda semana de marzo del año 2020.

La primera semana de abril se concretó la fase 4 donde se logró recolectar la retroalimentación de la totalidad de los expertos y se procedió a acotar la encuesta a 9 preguntas directas sobre el tema tratado, mejorando redacción, orden y fondo de cada pregunta para que

no se generara confusión al momento de aplicarla. Se envió a una última revisión, aprobada y aceptada por el grupo docente. El documento final se ha adjuntado en el anexo 1.

A través de esta encuesta KPSI definitiva sobre la tutoría clínica en Odontología, se recogió la percepción de los estudiantes con respecto a las técnicas que tienen los docentes de los diferentes módulos clínicos para realizar *feedback*. Consta de 9 preguntas, en una escala de Likert de cinco tramos indicando su nivel de acuerdo o desacuerdo, con cada una de las afirmaciones que presenta: muy en desacuerdo (1); en desacuerdo (2); ni de acuerdo ni en desacuerdo (3); de acuerdo (4); muy de acuerdo (5) y fue contestada de forma anónima.

8.2. Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron digitalizados en una planilla Excel (anexo 7) y exportados al software estadístico GraphPad Prism 8.0, para el análisis de cada ítem y dimensiones de los instrumentos.

El análisis descriptivo se realizó en base a porcentaje, media, moda y desviación estándar. Esta es una herramienta que permite ordenar los datos, de manera que se presenta numéricamente la distribución de cada pregunta de la encuesta con sus resultados correspondientes. Por medio de la prueba no paramétrica ANOVA, se determinó si existen diferencias significativas entre los ítems y factores entre especialidades.

De la muestra final de 69 alumnos participantes, se obtuvo como resultado que un 31.9% de los encuestados pertenecen al género Masculino y un 68.1% de género Femenino. No se obtuvieron datos para la opción otros.

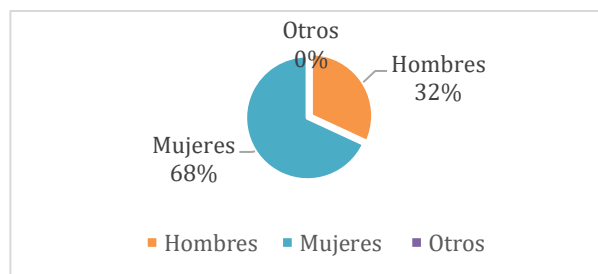


Gráfico 1. Distribución porcentual según género. (Fuente: autoría propia).

Pruebas de diferencias estadísticas:

Por medio de la prueba no paramétrica ANOVA, se buscaron los valores P que sean menor (<) a 0,05, que demuestren diferencias significativas entre especialidades para cada una de las preguntas. Por el contrario, si P se presenta mayor (>) 0,05, se acepta que no existen diferencias significativas entre los 3 grupos para la pregunta analizada.

Para 7 de los indicadores estudiados se obtuvo una diferencia significativa en sus valoraciones entre especialidades. Sin embargo, los indicadores de las preguntas 3 “Mi docente ha realizado retroalimentación luego de concluida la acción clínica” y 9 “El docente utilizó medios tecnológicos como plataforma online, comunicación vía foro o mail para entregarme su retroalimentación” no mostraron tener diferencias significativas (tabla 2).

DIFERENCIA ENTRE ESPECIALIDADES POR PREGUNTA									
Resumen de medidas repetidas ANOVA	PREGUNTA								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Valor P	0.0024	0.006	0.0507	0.0042	0.0035	0.0064	0.0097	0.0029	0.0973
Resumen de valor P	**	**	Ns	**	**	**	**	**	Ns
Estadísticamente significativo (P < 0.05)?	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No

Tabla 2. Valores P por pregunta, valoración y significancia estadística entre especialidades. (Fuente: autoría propia).

Al contrastar los resultados para cada indicador por género, se refleja una diferencia significativa entre hombres y mujeres en los módulos de Endodoncia y Periodoncia, no así en el módulo de Rehabilitación cuyo valor de P es 0,4, y no muestra diferencias significativas en las respuestas entre género para esta especialidad (tabla 3).

Prueba t pareado	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
Valor P	0.0069	0.0123	0.4138
Resumen de valor P	**	*	Ns
Estadísticamente significativo (P < 0.05)?	Yes	Yes	No

Tabla 3. Valores P por género entre especialidades. (Fuente: autoría propia).

Analizando el porcentaje máximo posible para cada indicador, se obtuvo diferencias significativas en los porcentajes obtenidos por pregunta según cada especialidad (tabla 4).

Resumen de medidas repetidas ANOVA	
Prueba t pareado	0.0054
Valor P	**
Resumen de valor P	Yes

Tabla 4. Diferencias de porcentaje obtenido por pregunta, por especialidad. (Fuente: autoría propia).

Análisis descriptivo por indicador

Siendo 5 la valoración más alta posible por indicador, se presentan los resultados de cada uno.

Pregunta 1: “Durante la acción clínica mi docente ha realizado retroalimentación de forma inmediata” (tabla 5).

- Endodoncia: el promedio corresponde a 4,54, con una desviación estándar de 0,677 y con una Moda del valor 5 “Muy de acuerdo”. De los casos obtenidos se desprende que el 62,3% selecciona la opción “Muy de acuerdo” (5), el 30,4% la opción “De acuerdo” (4), el 5,8% la opción “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” (3) y el 1,4% la opción “En desacuerdo” (2).
- Periodoncia: el promedio corresponde a 4,35 con una desviación estándar de 0,819 y con una Moda del valor 5 “Muy de acuerdo”. De los casos obtenidos se desprende que el 50,7% selecciona la opción “Muy de acuerdo” (5), el 37,7% la opción “De acuerdo” (4), el 8,7% la opción “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” (3), el 1,4% la opción “En desacuerdo” (2) y el mismo valor (1,4%) para la opción “Muy desacuerdo” (1).
- Rehabilitación: el promedio corresponde a 4,17 con una desviación estándar de 0,890 y con una moda del valor 5 “Muy de acuerdo”. De los casos obtenidos se desprende que el 43,5% selecciona la opción “Muy de acuerdo” (5), el 36,2% la opción “De acuerdo” (4), el 14,5% la opción “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” (3) y el 5,8% la opción “En desacuerdo” (2).

	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
N Válido	69	69	69
Media	4,54	4,35	4,17
Mediana	5,00	5,00	4,00
Moda	5	5	5
Desviación estándar	0,677	0,819	0,890
Mínimo	2	1	2
Máximo	5	5	5

Tabla 5. Valores estadísticos pregunta 1. (Fuente: autoría propia).

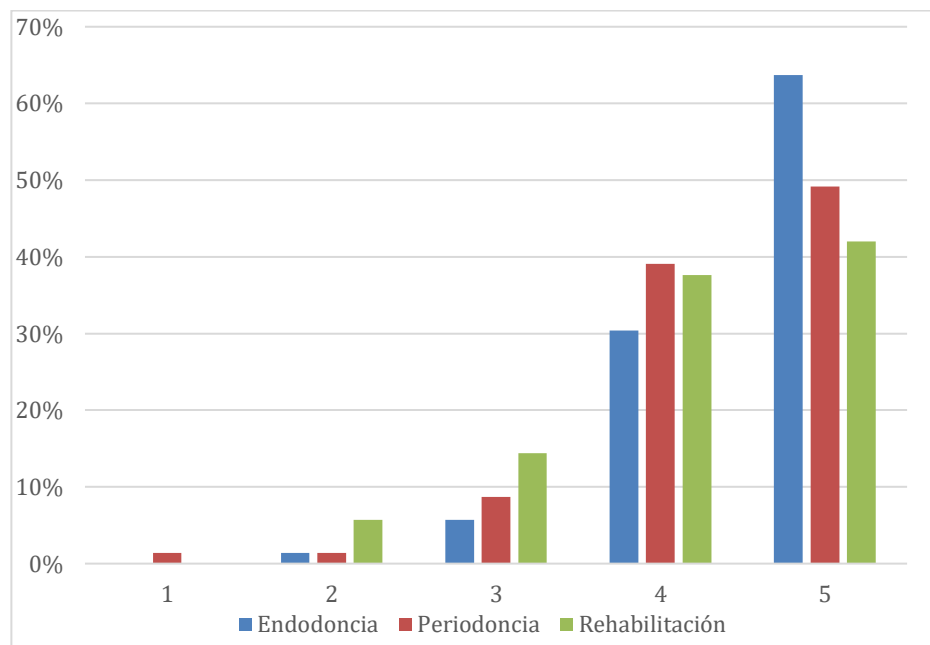


Gráfico 2. Porcentaje de cada valoración Likert por especialidad en pregunta 1. (Fuente: Autoría propia).

Pregunta 2: “Durante la acción clínica mi docente ha realizado retroalimentación enfocándose solo en mis errores y no en cómo puedo mejorar” (tabla 6).

- Endodoncia: el promedio corresponde a 2, con una desviación estándar de 1,188 y una moda del valor 1. De los resultados obtenidos se desprende que el 46,4% selecciona la opción 1, el 27,5% selecciona la opción 2, el 8,7% selecciona la opción 3, el 14,5% selecciona la opción 4 y el 2,9% selecciona la opción 5.

- Periodoncia: el promedio corresponde a 2,16, con una desviación estándar de 1,268 y una moda que corresponde al valor 1. De los casos se desprende que el 42% selecciona la opción 1, el 24,6% la opción 2, el 14,5% la opción 3, el 13% la opción 4 y el 5,8% la opción 5.
- Rehabilitación: el promedio corresponde a 2,45 con una desviación estándar de 1,415 y una moda que corresponde al valor 1. De los casos observados se desprende que el 39,1% selecciona la opción 1, el 17,4% la opción 2, el 14,5% la opción 3, el 17,4% la opción 4 y el 11,6% la opción 5.

	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
N Válido	69	69	69
Media	2,00	2,16	2,45
Mediana	2,00	2,00	2,00
Moda	1	1	1
Desviación estándar	1,188	1,268	1,451
Mínimo	1	1	1
Máximo	5	5	5

Tabla 6. Valores estadísticos pregunta 2. (Fuente: autoría propia).

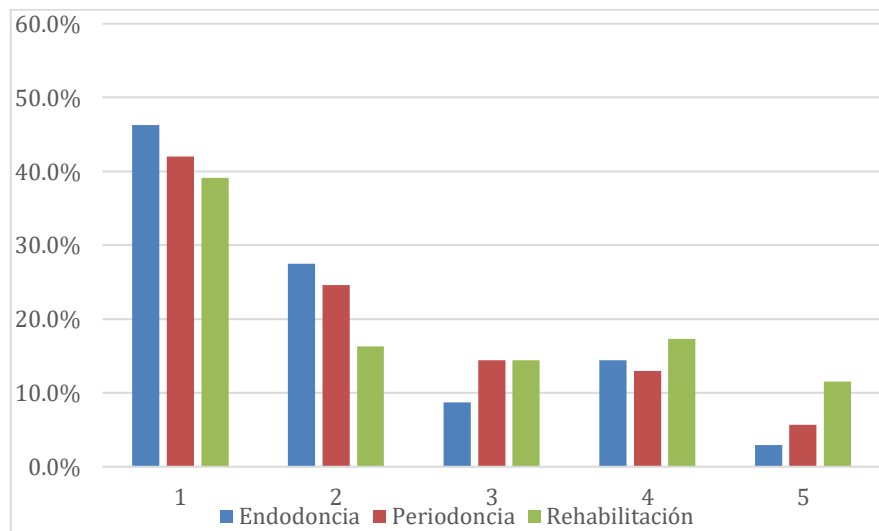


Gráfico 3. Porcentaje de cada valoración Likert por especialidad en pregunta 2. (Fuente: autoría propia).

Pregunta 3: “Mi docente ha realizado retroalimentación luego de concluida la acción clínica”.
(tabla 7)

- Endodoncia: el promedio corresponde a 4,14, con una desviación estándar de 1,047 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos observados se desprende que el 49,3% selecciona la opción 5, el 26,1% la opción 4, el 17,4% la opción 3, el 4,3% la opción 2 y el 2,9% la opción 1.
- Periodoncia: el promedio corresponde a 4,04, con una desviación estándar de 1,035 y una moda que corresponde al valor 4. De los casos observados se desprende que el 37,7% selecciona la opción 5, el 42% la opción 4, el 11,6% la opción 3, el 4,3% la opción 2 y el mismo valor (4,3%) la opción 1.
- Rehabilitación: presenta un promedio de 3,88, con una desviación estándar de 0,993 y una moda que corresponde al valor 4. De los casos se desprende que el 31,9% selecciona la opción 5, el 34,8% la opción 4, el 24,6% la opción 3, el 7,2% la opción 2 y el 1,4% la opción 1.

	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
N Válido	69	69	69
Media	4,14	4,04	3,88
Mediana	4,00	4,00	4,00
Moda	5	4	4
Desviación estándar	1,047	1,035	0,993
Mínimo	1	1	1
Máximo	5	5	5

Tabla 7. Valores estadísticos pregunta 3. (Fuente: autoría propia).

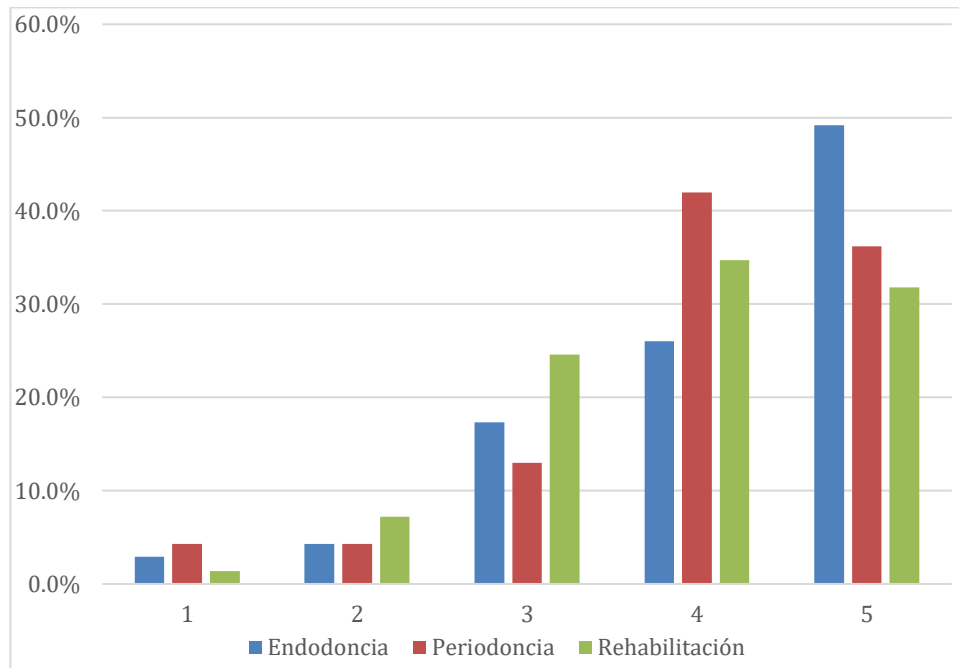


Gráfico 4. Porcentaje de cada valoración Likert por especialidad en pregunta 3. (Fuente: Autoría propia).

Pregunta 4: “Mi docente ha realizado retroalimentación con fundamentos teóricos y clínicos sólidos” (tabla 8).

- Endodoncia: el promedio corresponde a 4,64 con una desviación estándar de 0,766 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos se desprende que el 75,4% selección la opción 5, el 17,4% la opción 4, el 4,3% la opción 3, el 1,4% la opción 2 y el mismo valor para la opción 1 (1,4%).
- Periodoncia: el promedio corresponde a 4,55 con una desviación estándar de 0,777 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos se desprende que el 68,1% selecciona la opción 5, el 23,2% la opción 4, el 4,3% la opción 3 y el mismo valor para la opción 2 (4,3%).
- Rehabilitación: el promedio corresponde a 4,28, con una desviación estándar de 1,027 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos se desprende que el 59,4% selecciona la opción 5. El 17,4% selecciona la opción 4, el 15,9% selecciona la opción 3, el 5,8% la opción 2 y el 1,4% la opción 1.

	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
N Válido	69	69	69
Media	4,64	4,55	4,28
Mediana	5,00	5,00	5,00
Moda	5	5	5
Desviación estándar	0,766	0,777	1,027
Mínimo	1	2	1
Máximo	5	5	5

Tabla 8. Valores estadísticos pregunta 4. (Fuente: autoría propia).

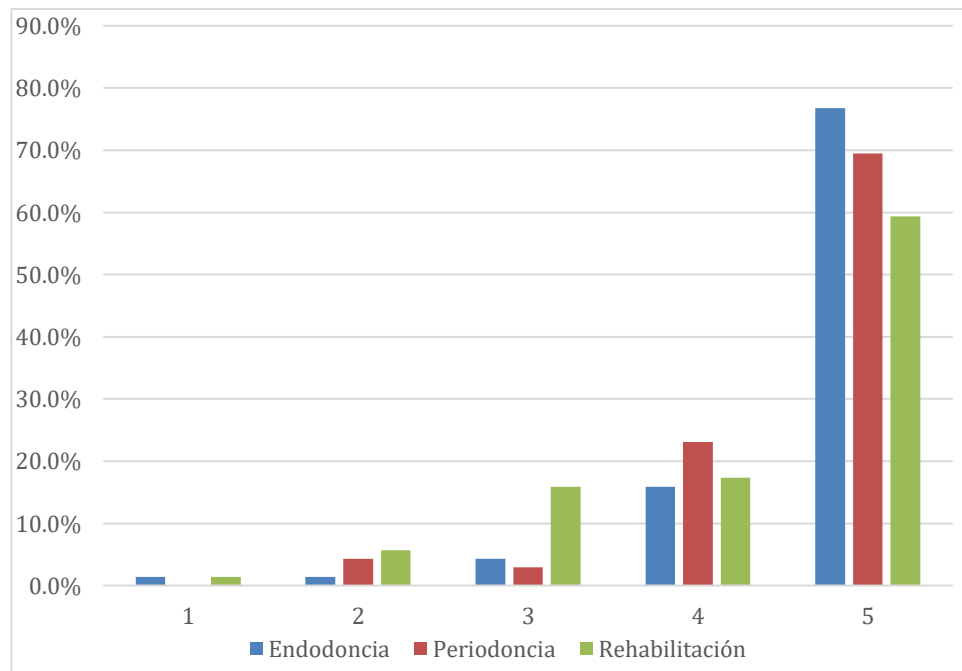


Gráfico 5. Porcentaje de cada valoración Likert por especialidad en pregunta 4. (Fuente: autoría propia).

Pregunta 5: “La retroalimentación entregada por mi docente fue individualizada y enfocada en mejorar mi desempeño clínico como alumno” (tabla 9).

- Endodoncia: presenta un promedio de 4,59, con una desviación estándar de 0,828 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos se desprende que el 75,4% selecciona la opción 5, el 13% selecciona la opción 4, el 8,7% selecciona la opción 3, el 1,4% selecciona la opción 2 y el mismo valor para la opción 1 (1,4%).
- Periodoncia: presenta un promedio de 4,35 con una desviación estándar de 0,888 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos se desprende que el 56,5% selecciona la opción 5, el 27,5% la opción 4, el 10,1% la opción 3 y el 5,8% la opción 2.
- Rehabilitación: el promedio es de 4,20 con una desviación estándar de 1,051 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos se desprende que el 53,6% selecciona la opción 5, el 23,2% la opción 4, el 15,9% la opción 3, el 4,3% la opción 2 y el 2,9% la opción 1.

	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
N Válido	69	69	69
Media	4,59	4,35	4,20
Mediana	5,00	5,00	5,00
Moda	5	5	5
Desviación estándar	0,828	0,888	1,051
Mínimo	1	2	1
Máximo	5	5	5

Tabla 9. Valores estadísticos pregunta 5. (Fuente: autoría propia).

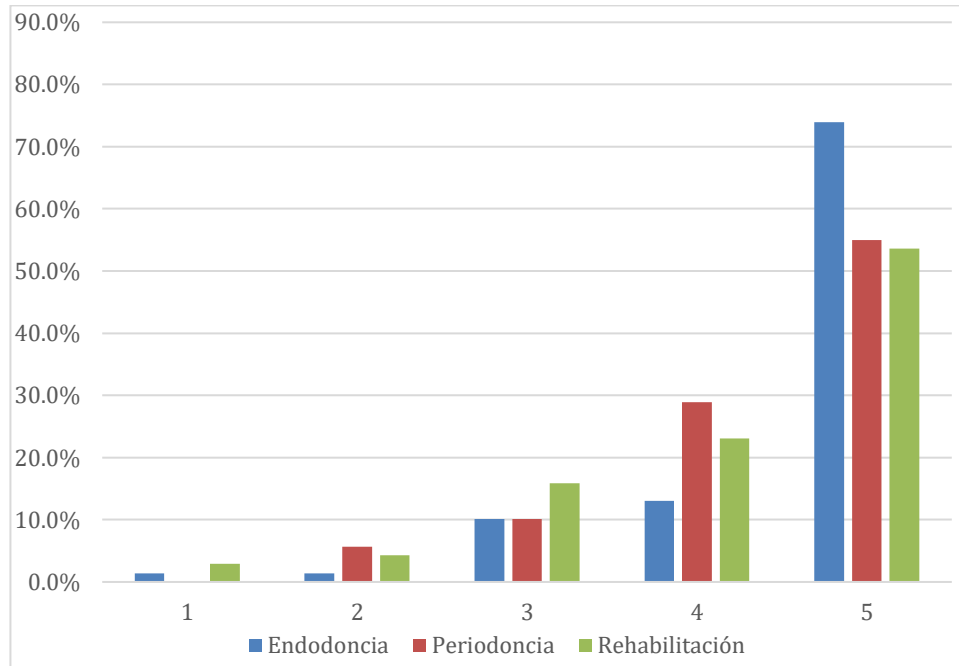


Gráfico 6. Porcentaje de cada valoración Likert por especialidad en pregunta 5. (Fuente: Autoría propia).

Pregunta 6: “La retroalimentación entregada por mi docente fue de forma constructiva, lo que ayudó a mejorar mi desempeño clínico” (tabla 10).

- Endodoncia: se presenta un promedio de 4,64 con una desviación estándar de 0,727 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos se desprende que el 75,4% selecciona la opción 5, el 15,9% la opción 4, el 5,8% la opción 3 y el 2,9% la opción 2.
- Periodoncia: presenta un promedio de 4,49 con una desviación estándar de 0,816 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos observados se desprende que el 66,7% selecciona la opción 5, el 18,8% la opción 4, el 11,6% la opción 3 y el 2,9% la opción 2.
- Rehabilitación: se describe un promedio de 4,23, con una desviación estándar de 1,031 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos observados se desprende que el 56,5% selecciona la opción 5, el 20,3% selecciona la opción 4, el 13% la opción 3 y el 10,1% la opción 2.

	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
N Válido	69	69	69
Media	4,64	4,49	4,23
Mediana	5,00	5,00	5,00
Moda	5	5	5
Desviación estándar	0,727	0,816	1,031
Mínimo	2	2	2
Máximo	5	5	5

Tabla 10. Valores estadísticos pregunta 6. (Fuente: autoría propia).

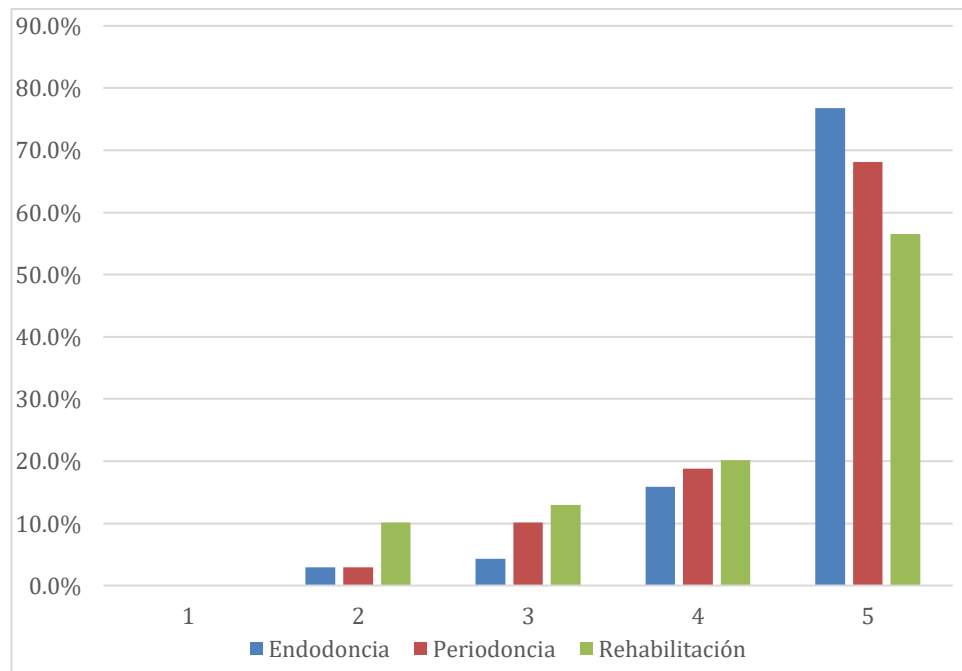


Gráfico 7. Porcentaje de cada valoración Likert por especialidad en pregunta 6. (Fuente: autoría propia).

Pregunta 7: “Mi docente ha realizado retroalimentación de forma grupal, con mis compañeros de pasillo o de curso, para mejorar en conjunto” (tabla 11).

- Endodoncia: presenta un promedio de 4,57 con una desviación estándar de 0,848 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos se desprende que el 72,5% seleccionó la opción 5, el 17,4% la opción 4, el 5,8% la opción 3, el 2,9% la opción 2 y el 1,4% la opción 1.
- Periodoncia: se presenta un promedio de 4,38 con una desviación estándar de 1,030 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos se desprende que el 65,2% selecciona la opción 5, el 17,4% la opción 4, el 10,1% la opción 3, el 4,3% la opción 2 y el 2,9% la opción 1.
- Rehabilitación: el promedio corresponde a 4,22 con una desviación estándar de 1,149 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos se desprende que el 58% selecciona la opción 5, el 21,7% la opción 4, el 8,7% la opción 3, el 7,2% la opción 2 y el 4,3% la opción 1.

	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
N Válido	69	69	69
Media	4,57	4,38	4,22
Mediana	5,00	5,00	5,00
Moda	5	5	5
Desviación estándar	0,848	1,030	1,149
Mínimo	1	1	1
Máximo	5	5	5

Tabla 11. Valores estadísticos pregunta 7. (Fuente: autoría propia).

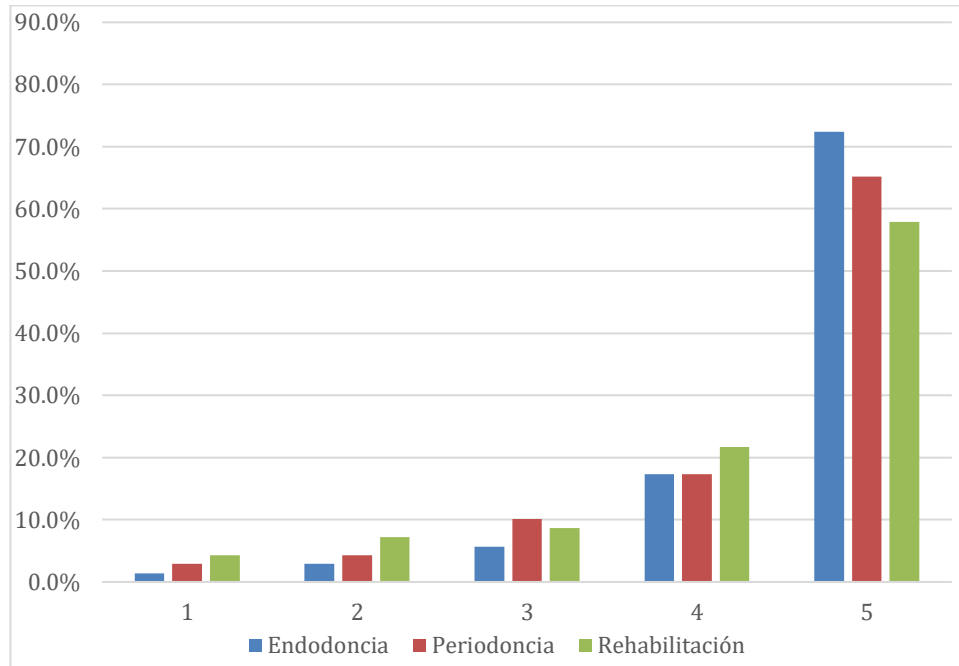


Gráfico 8. Porcentaje de cada valoración Likert por especialidad en pregunta 7. (Fuente: autoría propia).

Pregunta 8: “Mi docente ha realizado retroalimentación mediante discusiones grupales, presentaciones, interrogaciones orales o escritas” (tabla 12).

- Endodoncia: presenta un promedio de 4,54 con una desviación estándar de 0,797 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos se desprende que el 69,6% selecciona la opción 5, el 17,4% selecciona la opción 4, el 10,1% la opción 3 y el 2,9% la opción 2.
- Periodoncia: tiene un promedio de 4,07 con una desviación estándar de 1,180 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos se desprende que el 52,2% selecciona la opción 5, el 18,8% selecciona la opción 4, el 17,4% la opción 3, el 7,2% la opción 2 y el 4,3% la opción 1.
- Rehabilitación: presenta un promedio de 4,12, con una desviación estándar de 1,182 y una moda que corresponde al calor 5. De los casos observados se desprende que el 52,2% selecciona la opción 5, el 24,6% la opción 4, el 11,6% la opción 3, el 5,8% la opción 2 y el mismo valor para la opción 1 (5,8%).

	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
N Válido	69	69	69
Media	4,54	4,07	4,12
Mediana	5,00	5,00	5,00
Moda	5	5	5
Desviación estándar	0,797	1,180	1,182
Mínimo	2	1	1
Máximo	5	5	5

Tabla 12. Valores estadísticos pregunta 8. (Fuente: autoría propia).

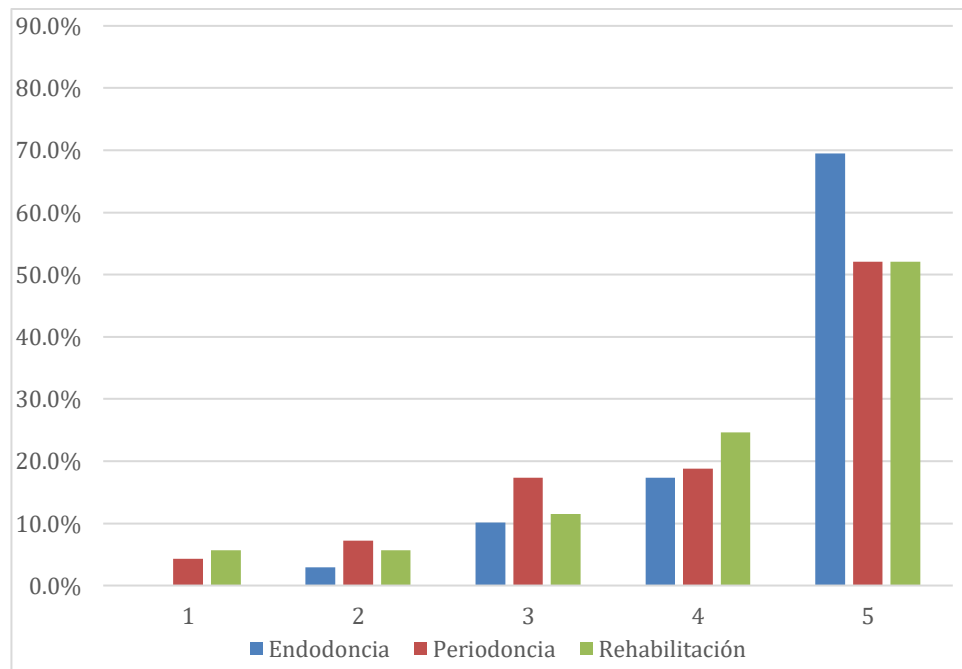


Gráfico 9. Porcentaje de cada valoración Likert por especialidad en pregunta 8. (Fuente: autoría propia).

Pregunta 9: “El docente utilizó medios tecnológicos como plataforma online, comunicación vía foro o *mail* para entregarme su retroalimentación” (tabla 13).

- Endodoncia: presenta un promedio de 3,19 con una desviación estándar de 1,656 y una moda que corresponde al valor 5. De los casos se desprende que el 31,9% selecciona la opción 5, el 21,7% la opción 4, el 8,7% la opción 3, el mismo valor para la opción 2 (8,7%) y el 29% para la opción 1.
- Periodoncia: tiene un promedio de 3,14, con una desviación estándar de 1,602 además de ser bimodal (valores 1 y 5 con 19 observaciones/casos cada 1). Se desprende que el 27,5% selecciona la opción 5, el 24,6% la opción 4, el 10,1% la opción 3, el 10,1% la opción 2 y el 27,5% la opción 1.
- Rehabilitación: se presenta un promedio de 2,91 con una desviación estándar de 1,579 y una moda que corresponde al valor 1. De los casos observados se desprende que el 24,6% selecciona la opción 5, el 14,5% la opción 4, el 18,8% la opción 3, el 11,6% la opción 2 y el 30,4% la opción 1.

	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
N Válido	69	69	69
Media	3,19	3,14	2,91
Mediana	4,00	4,00	3,00
Moda	5	1	1
Desviación estándar	1,656	1,602	1,579
Mínimo	1	1	1
Máximo	5	5	5

Tabla 13. Valores estadísticos pregunta 9. (Fuente: autoría propia).

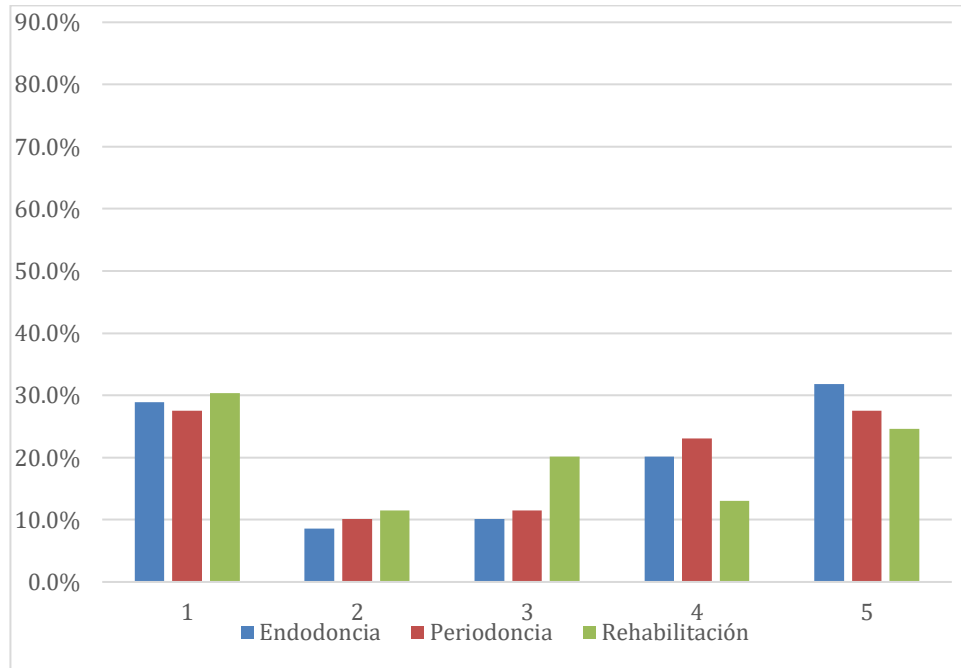


Gráfico 10. Porcentaje de cada valoración Likert por especialidad en pregunta 9. (Fuente: autoría propia).

8.3. Resultados

Según los datos expuestos anteriormente, se logró identificar que para todos los indicadores evaluados existen diferencias significativas entre especialidades, a excepción de las preguntas 3 "Mi docente ha realizado retroalimentación luego de concluida la acción clínica." y 9 "El docente utilizó medios tecnológicos como plataforma online, comunicación vía foro o mail para entregarme su retroalimentación".

Respecto a las diferencias por género, se puede mencionar que tanto en Endodoncia como en Periodoncia existen diferencias significativas en las respuestas entregadas por hombres y mujeres, mientras que en la especialidad Rehabilitación no hubo diferencias en las respuestas entre estos. Finalmente, se identifica una diferencia significativa respecto a los porcentajes obtenidos por pregunta entre las tres especialidades.

Los resultados descritos permiten detectar que, si se considera la sumatoria de las categorías de tendencia positiva (4 y 5), las técnicas de retroalimentación más reconocidas por especialidad están explicadas en la tabla 14.

Pregunta	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
1. Informal	92.8	88.4	79.7
2. Negativo	73.9*	66.7*	56.5*
3. Formal	75.4	79.7	66.7
4. Con base teórica sólida	92.8	91.3	76.8
5. Individual	88.4	84.1	76.8
6. Positivo	91.3	85.5	76.8
7. Grupal informal	89.9	82.6	79.7
8. Grupal formal	87.0	71.0	76.8
9. Máquina persona	53.6	52.2	39.1

Tabla 14. Tabla de técnicas de *feedback* según especialidad considerando las categorías “Muy de acuerdo” + “De acuerdo”. (*: Muy en desacuerdo + en desacuerdo) (Fuente: Autoría propia).

Los resultados descritos permiten identificar 6 técnicas de retroalimentación utilizadas por los docentes clínicos: informal y grupal informal, con base teórica sólida, individual, positivo y grupal formal.

Respecto de la pregunta 2 (de tendencia opuesta) que hace referencia a la presencia de *feedback* negativo, al sumar las categorías de tendencia positiva (4 y 5) aparece un porcentaje mayor en la especialidad de Rehabilitación (29%) respecto de las otras especialidades.

En la pregunta 9, que reconoce el uso de tecnología en las técnicas de *feedback*, el resultado de la sumatoria de las categorías de tendencia negativa (1 y 2) da cuenta de la ausencia de este tipo de *feedback*, en un porcentaje que va de 37% a 42% con mayor número de observaciones en la especialidad Rehabilitación.

Se puede afirmar entonces que los alumnos reconocen con mayor frecuencia el uso de la retroalimentación negativa en la especialidad de Rehabilitación. Además, de una baja presencia de *feedback* máquina-persona en las tres especialidades (tabla 15).

Pregunta	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
2 (Muy de acuerdo + De acuerdo)	17,4%	18,8%	29%
9 (Muy en desacuerdo + En desacuerdo)	37,7%	37,7%	42%

Tabla 15. Datos relevantes: pregunta 2; pregunta 9. (Fuente: autoría propia).

Diferencias entre géneros:

Respecto de los datos obtenidos por género y considerando la sumatoria de los porcentajes de las categorías 4 y 5 en **Endodoncia**, las técnicas de *feedback* más reconocidas según género se presentan en la tabla 16.

Cabe señalar que la pregunta 9 (máquina–persona) presenta mayor reconocimiento por parte del género femenino (61,7%) en comparación al masculino (36,4%) (tabla 16).

Pregunta	Masculino	Femenino
1	90,9%	93,6%
2	72,7%*	74,5%*
3	72,7%	76,6%
4	86,4%	95,7%
5	81,8%	91,5%
6	81,8%	95,7%
7	86,4%	91,5%
8	77,3%	91,5%
9	36,4%	61,7%

Tabla 16. Técnicas de *feedback* más reconocidas considerando el porcentaje de la categoría 5 (Muy de acuerdo) + la categoría 4 (De acuerdo) por género para Endodoncia. (Fuente: autoría propia).

Respecto de los datos obtenidos por género y considerando la sumatoria de los porcentajes de las categorías 4 y 5 en **Periodoncia**, las técnicas de *feedback* más reconocidas según género son presentados en la tabla 17.

Pregunta	Masculino	Femenino
1	81,8%	91,5%
2	59,1%*	70,2%*
3	81,8%	78,7%
4	81,8%	95,7%
5	77,3%	87,2%
6	81,8%	87,2%
7	77,3%	85,1%
8	68,2%	72,3%
9	31,8%	61,7%

Tabla 17. Técnicas de *feedback* más reconocidas considerando el porcentaje de la categoría 5 (Muy de acuerdo) + la categoría 4 (De acuerdo) por género para Periodoncia. (Fuente: autoría propia).

Respecto de los datos obtenidos por género y considerando la sumatoria de los porcentajes de las categorías 4 y 5 en **Rehabilitación**, las técnicas de *feedback* más reconocidas según género se describen en la tabla 18.

Pregunta	Masculino	Femenino
1	81,8%	78,7%
2	59,1%*	55,3%*
3	72,7%	63,8%
4	81,8%	74,5%
5	72,7%	78,7%
6	86,4%	72,3%
7	86,4%	76,6%
8	86,4%	72,3%
9	22,7%	46,8%

Tabla 18. Técnicas de *feedback* más reconocidas considerando el porcentaje de la categoría 5 (Muy de acuerdo) + la categoría 4 (De acuerdo) por género para Rehabilitación. (Fuente: autoría propia).

Respecto a la pregunta 2 (asociada a *feedback* negativo), considerando la sumatoria de los porcentajes de las categorías 4 y 5, ambos géneros dan cuenta de la presencia de este *feedback* con mayor porcentaje en la especialidad de Rehabilitación. Esta percepción se mantiene, pero en menor medida en la especialidad Periodoncia (tabla 19).

Pregunta	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
2 (Muy de acuerdo + De acuerdo)	18,2%	13,6%	22,7%
9 (Muy desacuerdo + En desacuerdo)	50%	50%	50%

Tabla 19. Datos relevantes: pregunta 2; pregunta 9 género masculino. (Fuente: autoría propia).

Respecto a la pregunta 9, muestra una mayor ausencia de este tipo de *feedback* en el caso del género masculino con un total del 50% en todas las especialidades, que selecciona la opción 1 o 2, a diferencia del género femenino quienes seleccionan la opción 1 y 2 en todas las especialidades en un porcentaje que oscila entre 31,9% y 38,3% (tabla 20).

Pregunta	Endodoncia	Periodoncia	Rehabilitación
2 (Muy de acuerdo + De acuerdo)	17%	21,3%	31,9%
9 (Muy desacuerdo + En desacuerdo)	31,9%	31,9%	38,3%

Tabla 20. Datos relevantes: pregunta 2; pregunta 9 género femenino. (Fuente: autoría propia).

La retroalimentación de tipo máquina-persona aparece como la menos reconocida en todas las especialidades, con menor porcentaje total en la especialidad de Rehabilitación (39,1%), lo que se ratifica con la sumatoria de los porcentajes de respuestas de tendencia negativa que alcanza un 37,7% en las especialidades Endodoncia y Periodoncia y un 42% en la especialidad de Rehabilitación, alcanzando mayor porcentaje de respuesta negativa que positiva. De la misma forma, el tipo de *feedback* negativo aparece con mayor frecuencia en la especialidad Rehabilitación (29%).

En el caso de Endodoncia no se aprecian mayores diferencias en las técnicas de retroalimentación reconocidas por el género masculino y femenino, que alcanzan porcentajes similares en todas las preguntas, a excepción de la pregunta 9, donde el género masculino reconoce este *feedback* en un 36,4% y da cuenta de la ausencia de este tipo de retroalimentación

en un 50%; mientras que el género femenino reconoce la presencia de este *feedback* en un 61,7% y la ausencia en un 31,9%.

En el caso de Periodoncia ambos grupos alcanzan porcentajes similares de respuesta positiva en todas las técnicas de retroalimentación, a excepción del *feedback* máquina-persona que en el caso del género masculino reconoce la presencia de éste en un 31,8% y la ausencia (Sumatoria de porcentajes de respuestas de tendencia negativa -categorías 1 y 2) en un 50%, mientras que el género femenino reconoce la presencia de este tipo de retroalimentación en un 61,7% y ausencia en un 31,9%. Respecto al *feedback* negativo, el género femenino muestra una mayor presencia con un 21,3%; mientras que el género masculino lo reconoce solo en un 13,6%.

En el caso de Rehabilitación los porcentajes alcanzados por ambos grupos fueron similares, levemente inferior en el género femenino en casi todas las categorías. En el caso del *feedback* negativo, se identificó en un 31,9% en el caso del género femenino, siendo mayor con respecto al género masculino (22,7%). En relación con la retroalimentación máquina-persona, en el caso del género femenino se reconoce su presencia en un 46,8% y su ausencia en un 38,3%, mientras que el género masculino distingue su presencia en un 22,7% y su ausencia en un 50%.

IX. DISCUSIÓN

El *feedback* en el entorno clínico es un tema estudiado en las carreras del área de la salud, no obstante, en el caso de Odontología son muy pocos los estudios que describen técnicas y su aplicación durante el proceso de formación clínica.

Dentro de la evaluación del proceso educativo existe la retroalimentación, la que consiste en la identificación oportuna de errores y aciertos de los estudiantes en las diferentes actividades que realizan, lo que permite que el docente conduzca el proceso de aprendizaje-enseñanza hacia el logro de los resultados esperados. La retroalimentación se considera el eje central en la evaluación para el aprendizaje, lográndose una respuesta ajustada, coherente y contextualizada en el contenido específico que trabaja el estudiante no solo al revisar una tarea finalizada, sino apoyando, orientando, guiando y estimulando al estudiante a continuar su aprendizaje para adquirir criterios, estándares y autonomía necesarios con el fin de reevaluar y dirigir su desempeño. (Segovia. J; Guerra, M. 2020)

El objetivo de este estudio buscaba identificar qué técnicas de *feedback* eran reconocidas por los estudiantes de Odontología de la Universidad Viña del Mar durante su ciclo clínico, verificar si difieren en las distintas áreas (Endodoncia, Periodoncia, Rehabilitación) y si su apreciación era positiva o negativa por medio de una encuesta realizada a 69 alumnos.

Es correcto afirmar que realizar una medición de *feedback* en base a criterios definidos es muy complejo debido a que no se ha realizado una estandarización que establezca características propias de técnicas concretas de retroalimentación y más aún asociada a criterios de orden clínico en el área de la salud. Sin embargo, y con el fin de ejemplificarlo de una forma más sencilla, se ha desarrollado un instrumento basado en la clasificación entregada por Fornells en 2008, incluyendo además las valoraciones positivas y negativas descritas por Hattie y cols. En 2007.

Para la validación del instrumento se utilizó el método Delphi, que se utiliza frente a situaciones de incertidumbre o falta de información objetiva. Se trata de circunstancias en las que es apropiado el juicio de expertos que con esta técnica aumenta su fiabilidad, ya que supera

los sesgos y limitaciones de un solo individuo y permite basarse en el juicio intersubjetivo. (Reguant-Álvarez y Torrado-Fonseca, 2016)

Este tipo de instrumento y su validación es de bastante utilidad en investigaciones del área salud puesto que crea una dinámica en el manejo de la información, lo que es beneficioso tanto para quien realiza un estudio como para quien integra el grupo de expertos. (Varela M. y cols. 2012)

Los ítems se categorizaron en una escala de Likert en la que no se intenta establecer relaciones causa-efecto, sino tan solo describir las y observarlas, hace hincapié en diferencias individuales de modo que observa cómo los sujetos de la muestra difieren en un determinado rasgo. (Ocaña Moral, M; Pérez, M; Quijano, R. 2013)

Dado que el propósito de este estudio era tomar en consideración el reconocimiento por parte de los alumnos de las técnicas de *feedback* descritas es que se diseñó una encuesta para que entregara la información necesaria y que sería la base de esta investigación.

De acuerdo con los resultados obtenidos se observó que de las diferentes técnicas de retroalimentación que se buscaban identificar, todas fueron reconocidas en diferentes proporciones, entre las que destacan en un mayor porcentaje la de tipo informal, con base teórica sólida y grupal de forma informal. Cabe señalar que de las técnicas de *feedback* descritas por Fornells en 2008, se pueden combinar de diferentes formas, por ejemplo: individual y formal.

La mayor parte de los autores al referirse a *feedback* hacen referencia a la retroalimentación en carreras como medicina, enfermería y kinesiología, pero en el caso particular de Odontología existe muy poca información disponible y ningún estudio ha intentado identificar técnicas de *feedback* aplicadas y menos aún en la práctica clínica, que es donde se adquieren las habilidades más complejas de toda la carrera. La identificación de estas técnicas fue uno de los objetivos de este estudio, pero no se puede determinar si los resultados son representativos para el resto de las escuelas y facultades.

La profesionalidad es una construcción dinámica que se adquiere en forma de enseñanza y evaluación en los programas de residencia médica. No hay consenso sobre el concepto de profesionalismo y, por lo tanto, se utilizan múltiples estrategias para la enseñanza, entre las se puede destacar el modelado de roles. La enseñanza del profesionalismo en la formación de especialistas puede reducir las fallas y fomentar la asistencia basada en el respeto a la

autonomía de las personas y la responsabilidad social (Feitosa, y cols. 2020). Si se compara esta afirmación con la realidad clínica de Odontología, se aprecia un estado muy similar en la falta de un modelado más específico en la preparación de tutores clínicos.

La retroalimentación interactiva por parte de docente y alumno es importante para ayudar a los profesionales de la salud a mejorar y desarrollarse profesionalmente. A la luz de los cambios recientes en los patrones de trabajo en salud y los cambios en la estructura de la formación de profesionales de la salud, se necesita utilizar nuevas oportunidades para observar a los alumnos y proporcionar comentarios oportunos y de buena calidad para facilitar el aprendizaje. (Carr, S. 2006)

Al describir las técnicas más reconocidas por especialidad se observó que no existen diferencias significativas en cuanto a este punto, identificándolas de manera similar en las 3 áreas mencionadas.

No existen estudios comparativos con los que se pueda verificar si existe o no diferencias en cuanto al reconocimiento de estas técnicas de retroalimentación en los diferentes módulos de la carrera de Odontología durante el ciclo clínico.

Fornells y cols. El 2008 describieron las técnicas de *feedback* utilizadas en este estudio basándose en la carrera de medicina, pero es posible plantear su aplicación en otras disciplinas clínicas de la salud, incluyendo la enseñanza en la práctica odontológica. Por otra parte, es interesante indicar que de acuerdo con un estudio de Kogan y cols. del año 2012 también enfocado en medicina, estableció que los hallazgos del estudio sugieren que la retroalimentación es un proceso complejo influenciado por muchos factores, incluido el enfoque de *feedback* de los miembros de la facultad y sus objetivos son proporcionar habilidad, autoeficacia percibida en conjunto con las emociones, y las percepciones de la habilidad, receptividad y percepción del mismo estudiante. El aumento de esta complejidad es producto de las interacciones entre estos factores, particularmente entre las metas fluidas y la relación alumno-docente, que influyen en la retroalimentación de forma dinámica y variable. Por lo tanto, no se deben tomar las técnicas de *feedback* como algo rígido sino más bien combinarlos entre sí para lograr una mejor comprensión de estos.

Es importante mencionar que en este estudio todos los alumnos reconocieron la aplicación de *feedback* durante su paso por ciclo clínico, independiente del módulo o valoración que se pueda dar de este. Veloski, Boex, Grasberger, Evans y Wolfson, el 2006 en su revisión de la

literatura, obtuvieron como resultado que un 74% de los estudiantes de medicina incluidos en su estudio reconocen un efecto positivo del *feedback* sobre la práctica clínica. A su vez, se debe señalar que hubo reconocimiento de retroalimentación negativa dentro del proceso de enseñanza y que en este caso se reconoce en todas las especialidades, pero en porcentajes que no superan el 29%. Caso similar ocurre en el estudio realizado por Henzi y cols. El año 2006, en el que a través del análisis de 1000 comentarios de 655 estudiantes de Odontología de todo América del Norte se reconoce la presencia de *feedback* inconsistente y a veces insensible (grosero) durante su periodo de formación clínica.

Se ha descrito también en este estudio la presencia de distintas instancias para realizar la retroalimentación, reconociendo de esta forma *feedback* informal (realizado durante la atención clínica) y con base teórica sólida (requiere por parte del tutor un conocimiento profundo y actualizado sobre el tema a tratar) siendo dos de las técnicas de retroalimentación más reconocidas de forma general. Spencer, el año 2003, indicó que durante la enseñanza clínica de estudiantes de medicina y en consultas con pacientes, las discusiones y *feedback* pueden tener lugar en el mismo momento de la atención o después de esta. Y aunque para los estudiantes es un poco intimidante, reconocen que es provechoso.

En la clínica, el docente es quien evalúa y corrige sobre acciones prácticas, pero el estudiante debe ser receptivo y entender cómo, porqué y para qué se realiza este *feedback*. Según Gormaz y Brailovsky el año 2012 en su estudio del desarrollo de razonamiento clínico en medicina, indican que es necesario que el estudiante comprenda porqué cometió un error y recomiendan dar una retroalimentación cognitiva adecuada para que transfiera lo aprendido a su práctica.

El *feedback* formal identificado se define como aquel entregado después de que el paciente ha dejado el box dental y en donde la apreciación de los docentes sobre el caso y el desempeño del alumno ha sido hace corto tiempo por lo que aumenta la posibilidad de que sea más acertado el intercambio de ideas. Maroto-Marín el año 2017 menciona que el estudiantado requiere, además de hacer las prácticas, de una retroalimentación pertinente por parte de los profesores tan pronto como sea posible después de efectuar la acción. Es recomendable que esta sea formativa, es decir, que esté enfocada en mejorar el desempeño clínico y potenciar el aprendizaje de cada estudiante, lo que además concuerda con la definición de *feedback* positivo descrita en este estudio. Como el horario clínico es acotado, se podrían establecer reuniones posteriores a las sesiones clínicas para su correcta aplicación.

Se puede decir que el reconocimiento de las técnicas de *feedback* es similar tanto para el género masculino como en el femenino. La diferencia principal radica en la percepción del *feedback* máquina-persona en donde hubo una mayor identificación por parte del género femenino en comparación con el género masculino en donde solo un 50% se logró identificar en las 3 especialidades.

Según la literatura, aunque en ambos géneros se percibe una retroalimentación similar, existe una diferencia en cuanto a la tasa de mejor preparación posterior a este *feedback*. Siendo el género masculino el que internaliza y progresa de mejor manera frente al género femenino (Dayal, A. y cols. 2017). Pero para fines de este estudio solo se puede describir la similitud en cuanto a la percepción de *feedback* y no en su efectividad.

Otro estudio similar basado en las diferencias de retroalimentación entre hombres y mujeres por parte de sus docentes indica que existen diferencias cualitativas enfocadas al tipo de retroalimentación entregada a un hombre a diferencia de una mujer, en donde el *feedback* hacia el género masculino es más directo y consistente a diferencia del género femenino (Mueller A y cols. 2017). Dato interesante para abordar en otro estudio.

X. CONCLUSIONES

La importancia de saber cuáles son las técnicas de *feedback* que identifican los estudiantes de ciclo clínico radica en entregar datos concretos a la Universidad Viña del Mar para favorecer el desarrollo de estrategias educativas en esta área.

Luego de diseñar un instrumento y validarlo a través del método Delphi, se logró aplicar una encuesta KPSI que entregó información actualizada desde la perspectiva de los alumnos durante sus años de desarrollo clínico sobre la identificación de las técnicas de retroalimentación, en donde se puede destacar que las tres técnicas de retroalimentación más reconocidas fueron: informal, con base teórica sólida y positivo en todas las especialidades. La especialidad Rehabilitación presenta menor reconocimiento en porcentaje en casi todas las técnicas de *feedback*, respecto de las especialidades Endodoncia y Periodoncia. La retroalimentación de tipo máquina-persona aparece como la menos reconocida en todas las especialidades y la técnica de *feedback* negativo es reconocida con mayor frecuencia en la especialidad Rehabilitación. Se podría evaluar cómo mejorar esta percepción y disposición por parte de los alumnos.

Si se analizan las discrepancias encontradas por género, no se observaron en el caso de Endodoncia mayores diferencias en las técnicas de retroalimentación reconocidas. En el caso de Periodoncia ambos grupos alcanzaron porcentajes similares de respuesta positiva en todas las técnicas de retroalimentación y en Rehabilitación los porcentajes alcanzados por ambos grupos son similares, levemente inferior en el género femenino en casi todas las categorías.

Tampoco existen estudios comparativos con los que se pueda verificar si existe o no diferencias en cuanto al reconocimiento de estas técnicas de retroalimentación en los diferentes módulos de la carrera de Odontología durante el ciclo clínico.

Se puede concluir que los alumnos reconocieron durante su ciclo clínico todas las técnicas de *feedback* mencionadas, pero en diferentes proporciones según especialidad y género, resaltando la retroalimentación informal y con base teórica sólida como las que más fueron utilizadas.

Es importante mencionar que realizar una buena retroalimentación no solo mejora el desempeño del estudiante durante su práctica clínica, sino que también mejora las habilidades de comunicación y relación entre el docente y el alumno, lo que trae como consecuencia un mejor ambiente de desarrollo y aprendizaje. Se deduce que la mejor forma de lograr que este aprendizaje sea efectivo está relacionada fuertemente con la disposición que tengan los estudiantes frente a los docentes al momento de recibir el *feedback*, ya que aquellos alumnos que entienden o conocen en algún grado en qué consiste y cómo aceptar esta instancia como una crítica constructiva, lograrán tener un mejor avance en sus actividades clínicas a diferencia de quienes no están familiarizados o que no aprovechan estas oportunidades.

Para finalizar y *ad portas* de un futuro profesional que estará constantemente en evaluación y en el que, al igual que en este ciclo clínico existirán instancias de *feedback*, es recomendable adaptarse, considerar las correcciones y aplicarlas para mejorar en todos los aspectos que esto permita.

XI. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En el presente estudio se han reconocido distintas técnicas de *feedback*, sin embargo, no existe en la literatura cantidad suficiente de estudios para generar comparaciones y menos aún en el área de Odontología.

Producto de la pandemia asociada a Covid-19, se debió cambiar el formato del instrumento para su aplicación, por lo que se traspasó la encuesta impresa a una plataforma digital, sencilla y rápida de responder por parte de los alumnos. La idea original sugería realizar esta etapa del estudio de forma presencial, con solicitud directa a cada estudiante durante la inducción del curso de Clínica del adulto II y Clínica integrada del adulto II, asegurando de esta forma que los alumnos corresponden al grupo de criterios de inclusión y confirmando a su vez que aceptaban el consentimiento informado para responder de forma correcta.

Del mismo modo y debido a las dificultades que presentan los estudiantes correspondientes a la muestra, como, por ejemplo: el acceso a internet, falta de motivación, la no continuidad en la carrera y problemas familiares que influyeron tanto al desarrollo del estudio como a la respuesta de algunos estudiantes, afectaron el número total de participantes.

XII. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

A partir de este estudio se pueden entregar diferentes recomendaciones que servirán de complemento y aporte en el aprendizaje de los estudiantes de Odontología, respaldando la importancia de conocer las diferentes técnicas de *feedback* clínico por parte del binomio docente-alumno, y de llegar a un consenso sobre cuál es la prescripción más indicada para estas metodologías. Esto implica sensibilizar tanto a docentes como alumnos sobre las técnicas de *feedback*, donde el estudiante logre identificarlas y que por su parte el docente sepa utilizarlas de manera óptima, ya sea de forma individual o grupal. Luego, se podrían generar momentos establecidos para realizar una retroalimentación, ya sea mediante una reunión presencial luego de la sesión clínica o a través de medios digitales como *Blackboard Collaborate*.

Es importante mencionar que realizar buenas retroalimentaciones no solo mejora el desempeño del estudiante durante su práctica clínica, sino que también mejora las habilidades de comunicación y relación entre el docente y el alumno, lo que trae como consecuencia un mejor ambiente de desarrollo y aprendizaje. Se podrían generar nuevas instancias de *feedback* enfocadas en el estudiante y en donde se pueda entregar información de forma eficiente y personalizada. Aunque la mayoría de las técnicas de retroalimentación reconocidas fueron percibidas de manera positiva, diferentes estudios apuntan a desigualdades en los lugares en los que se desarrollan, por lo que sería de gran aporte analizar la influencia que tiene el ambiente de aprendizaje clínico en la percepción de un *feedback* más positivo y generar una instancia de inducción del alumno al ciclo clínico como tal, en complemento al realizado actualmente en donde solo se explican normativas, protocolos y evaluaciones.

Por otro lado, si bien se logra identificar las técnicas de *feedback* descrita en esta investigación, no existe un estudio real que indique si estas son o no efectivas para los estudiantes de Odontología, que viven un contexto de aprendizaje clínico particular y muy diferentes a otras carreras de la salud. Una arista de este estudio era entregar la percepción de los alumnos a los docentes de ciclo clínico para que la utilicen como herramienta de autoevaluación y a jefatura de carrera para generar futuras capacitaciones enfocadas en la aplicación de técnicas de *feedback* mejorando el desempeño de alumnos y docentes. Además, sería de utilidad extender este estudio a otras asignaturas clínicas, e incluso a preclínicas, para

incentivar a los estudiantes a aprender bajo conceptos claros y recíprocos, sintiéndose en un entorno de empatía y preocupación por el correcto aprendizaje.

XIII. REFERENCIAS

1. Abraham, R. M., & Singaram, V. S. (2019). Using deliberate practice framework to assess the quality of feedback in undergraduate clinical skills training. *BMC medical education*, 19, 105.
2. Bienstock, j., Katz, N., Cox, S., Hueppchen, N., Erickson , S., & Puscheck, E. (2007). To the point: medical education reviews--providing feedback. *Medical Ed*, 196(6), 508-513.
3. Bing-You, R. G., & Trowbridge , R. L. (2015). Why Medical Educators May Be Failing at Feedback? *JAMA*, 302, 22-23.
4. Boud , D., & Molloy, E. (2015). El feedback en educación superior y profesional. Comprenderlo y hacerlo bien. *Narcea*, 138 - 143, 168.
5. Camargo, A., Hederich, C., & Jerome, B. (2010). Dos teorías cognitivas, dos formas de significar, dos enfoques para la enseñanza de la ciencia. *Psicogente*, 13(24), 329-346.
6. Campoverde, B., & Godoy, M. (2016). analisis comparativo sobre la efectividad como motivadora del proceso enseñanza-aprendizaje- casos: Argentina, Colombia y Ecuador. *Sophia*, 12(2), 217 - 231.
7. Cantillon, P. (2008). Giving Feedback In Clinical Settings. *Bmj* , 337.
8. Carr, S. (2006). The Foundation Programme assessment tools: An opportunity to enhance feedback to trainees? *Postgraduate Medical Journal*, 82, 576-579.
9. Ceccarelli, J. F. (2014). Feedback en educación clínica. *Rev Estomatol Hered*, 24, 127-32.
10. Dayal, A., O'Connor, D., Qadri, U., & Arora, V. (2017). Comparison of Male vs Female Resident Milestone Evaluations by Faculty During Emergency Medicine Residency Training. *JAMA internal medicine*, 177(5), 651–657.
11. Feitosa, E., Brilhante, A., Cunha, S., Sá, R., Nunes, R., Carneiro, M., . . . Catrib, A. (2019). Professionalism in the Training of Medical Specialists: an Integrative Literature Review. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 43(1), 692-699.
12. Fernández, C., & Segovia, C. (2009). Formación Activa Pediátrica Atención Primaria. 2, 60-63.
13. Fornells, J. M., Julià, X., Arnau, J., & Martínez-Carretero, J. M. (2008). Feedback en educación médica. *Educación Médica*, 11, 7-12. Recuperado el 28 de septiembre de 2019

14. Fugill, M. (2005). *Teaching and learning in dental student clinical practice. European Journal of Dental Education* (Vol. 9). Michael Manogue.
15. Gormaz, C., & Brailovsky, C. (2012). Desarrollo del Razonamiento Clínico en Medicina. *Revista de Docencia Universitaria*, 10, 177-199.
16. Harden, R., & Laidlaw, J. (2013). *Essential skills for am medical teacher* (1° ed.). Elsevier.
17. Hattie, J. (2008). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses. *Int Rev Educ*, 57, 219-221.
18. Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research. Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
19. Henzi, D., Davis, E., Jasinevicius, R., & Hendricson, W. (2006). North American dental students'perspectives about their clinical education. *J Dent Educ*, 7, 361-377.
20. Henzi, D., Davis, E., Jasinevicius, R., & Hendricson, W. (2007). In the student's own words: what are the strengths and weaknesses of the dental school curriculum? *Journal of dental education*, 632-645.
21. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill / Interamericana editores.
22. Herskovic, P. (2009). La formación pedagógica de académicos. *Rev Hosp Clín Univ Chile*, 20, 315 - 318.
23. Imbernón, F; Bartolome, L; Flecha, R; Gimeno, J; Giroux, H; Macedo, D; Mc Laren, P; Popkewitz, T; Rigal, L; Subirats, M; Tortajada, I. (1999). *La educación en el siglo XXI los retos del futuro inmediato* (1° ed.). Barcelona: GRAÓ.
24. Kogan, J., Conforti, L., Bernabeo, E., Durning, S., Hauer, K., & Holmboe, E. (2012). Faculty staff perceptions of feedback to residents after direct observation of clinical skills. *BRITISH journal of Medical Education*, 46, 201-215.
25. Kulhavy, R. (1977). Feedback in Written Instruction. *Review of Educational Research*, 47(2), 211- 232.
26. Luengo, J. (2004). La educación como objeto de conocimiento. El concepto de educación. *Teorías e instituciones contemporáneas de educación*, 46.
27. MacLeod, A. K., Coates, E., & Hetherington, J. (2008). Increasing well-being through teaching goal-setting and planning skills: Results of a brief intervention. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 9(2), 185-196.
28. Maroto-Marín, O. (2017). Evaluación de los aprendizajes en escenarios clínicos: ¿Qué evaluar y por qué? *Revista Educación*, 41(1), 11.

29. Marzano, R. J. (2003). *What works in schools: Translating research into action*. ASCD.
30. Matas, A. (2016). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 38-47.
31. Mueller, A., Jenkins, T., Osborne, M., Dayal, A., O'Connor, D., & Arora, V. (2017). Gender Differences in Attending Physicians' Feedback to Residents: A Qualitative Analysis. *Journal of Graduate Medical Education*, 9, 577-585.
32. Natesan, S. M., Krzyzaniak, S. M., Stehman, C., Shaw, R., Story, D., & Gottlieb, M. (2019). Curated Collections for Educators: Eight Key Papers about Feedback in Medical Education. *Cureus*, 11(3).
33. Ocaña, M., Pérez, M., & Quijano, R. (2013). Elaboración y validación de una escala de creencias de los alumnos de educación secundaria obligatoria respecto al medio ambiente. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(1), 431-454.
34. Ontorio, A., Gómez, J., & Molina, A. (1999). Potenciar la capacidad de aprender y pensar. pp Madrid: Narcea, 95-106.
35. Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 19, 93 - 110.
36. Papalia, D., Wendkos, S., & Duskin, R. (2009). *Psicología del desarrollo. De la infancia a la adolescencia*. (11° ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
37. Perera, J., Lee, N., Win, K., Perera, J., & Wijesuriya, L. (2008). Formative feedback to students: the mismatch between faculty perceptions and student expectations. *Medical Teacher Journal*, 30, 395-399.
38. Ramani, S., & Krackov, S. (2012). Twelve tips for giving feedback effectively in the clinical environment. *Medical Teacher*, 34, 787-791.
39. Real academia española. (s.f.). *Diccionario de la lengua española* (versión 23.2 en línea ed., Vol. 23).
40. Reguant-Álvarez, M., & Torrado-Fonseca, M. (2016). El método Delphi. *Revista d'innovació i Recerca en educació, Universitat de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació.*, 9(1).
41. Rosende, C. (2017). *experiencia de feedback en estudiantes y docentes de pre grado de la carrera de odontología de una universidad privada de concepción*. Concepción.
42. Salas, S. (2008). La importancia del "Feedback": Una vivencia docente. *Rev Méd Chile*, 136, 133-134.

43. Saldarriaga, P., Bravo, G., & Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las ciencias*, 2(extra 3), 127-137.
44. Segovia, J., & Guerra, M. (2020). Percepción estudiantil del uso del video como herramienta de retroalimentación a distancia: estudio piloto. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 23, 35-37.
45. Sierra, S., Fernández, J., Miralles, E., Pernas, M., & Diego, J. (2009). Las estrategias curriculares en la Educación Superior: su proyección en la Educación Médica Superior de pregrado y posgrado. *Educación Médica Superior*, 23, 96 - 104.
46. Spencer, J. (2003). Learning and teaching in the clinical environment. *BMJ (Clinical research ed.)*, 329(7389), 591-594.
47. Tünnermann, C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. *revista Universidades*(48), 21-32.
48. Varela-Ruiz, M., Diaz-Bravo, L., & García-Durán, R. (2012). Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. *Metodología de la investigación en educación médica*, 90-95.
49. Veloski, J., Boex, J., Grasberger, M., Evans, A., & Wolfson, D. (2006). Systematic review of the literature on assessment, feedback and physicians' clinical performance: BEME Guide No. 7. *Medical teacher*, 28(2), 117–128.
50. Viciano, J., Cervelló, M., Ramírez, J., San-Matías, J., & Requena, B. (2003). Influencia del feedback positivo y negativo en alumnos de secundaria sobre el clima ego-tarea percibido, la valoración de la EF y la preferencia en la complejidad de las tareas de clase. *European Journal of Human Movement*, 10, 99-116.
51. Vives-Varela, T., & Varela-Ruiz, M. (2013). Realimentación efectiva. *Pautas en educación médica*, 2(6), 112-114.
52. Young, D. B., & Tamir, P. (1977). Identifying what students know. *The Science Teacher*, 44, 27-28.

XIV. ANEXOS

14.1. Anexo 1. Encuesta KPSI de técnicas de *feedback*

Encuesta de Evaluación de Técnicas de Retroalimentación Clínica en la carrera de Odontología UVM.

Esta encuesta está dirigido a alumnos de quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar y presenta una serie de criterios de evaluación sobre sus interacciones con los docentes clínicos, con el objetivo de generar conocimiento académico en nuestra área en pos de incorporar la visión de los alumnos respecto a las técnicas de retroalimentación utilizadas durante las sesiones clínicas de Rehabilitación, Endodoncia y Periodoncia.

Entenderemos como **retroalimentación** a la información o comentarios entregados por el docente respecto al desempeño académico del alumno. Esta información se puede entregar durante o después de una acción práctica o una evaluación teórica, bajo la modalidad de una corrección frente a algún error o un refuerzo de un trabajo bien realizado, y puede ser entregada con una inflexión positiva (refuerzo positivo) o negativa (refuerzo negativo).

Instrucciones:

Esta encuesta es anónima, solo responda su parecer con respecto a los diferentes criterios para cada módulo.

Indique su preferencia con el número que corresponde al tipo de interacción con el que se siente identificado respecto a su experiencia clínica en cuarto año para cada módulo (Endodoncia, Periodoncia y Rehabilitación).

Ejemplo:

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Rehabilitación					Endodoncia					Periodoncia				
1			3						4		1				

Marque su género con una (X):

Masculino

Femenino

Otros

		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
		Rehabilitación					Endodoncia					Periodoncia					
1	Durante la acción clínica mi docente ha realizado retroalimentación de forma inmediata .																
2	Durante la acción clínica mi docente ha realizado retroalimentación enfocándose solo en mis errores y no en cómo puedo mejorar.																

		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
		Rehabilitación					Endodoncia					Periodoncia					
3	Mi docente ha realizado retroalimentación luego de concluida la acción clínica.																
4	Mi docente ha realizado retroalimentación con fundamentos teóricos y clínicos sólidos.																
5	La retroalimentación entregada por mi docente fue individualizada y enfocada en mejorar mi desempeño clínico como alumno.																
6	La retroalimentación entregada por mi docente fue de forma constructiva, lo que ayudó a mejorar mi desempeño clínico.																
7	Mi docente ha realizado retroalimentación de forma grupal , con mis compañeros de pasillo o de curso, para mejorar en conjunto.																

		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
		Rehabilitación					Endodoncia					Periodoncia				
8	Mi docente ha realizado retroalimentación mediante discusiones grupales , presentaciones, interrogaciones orales o escritas.															
9	El docente utilizó medios tecnológicos como plataforma online, comunicación vía foro o mail para entregarme su retroalimentación.															

14.2. Anexo 2. Documento de consentimiento informado

Documento de consentimiento informado

Nombre del estudio: “Técnicas de *feedback* aplicadas a estudiantes de ciclo clínico de la Universidad de Viña del Mar”

Investigador responsable: Dra. Natalia Moraga Miranda

Unidad Académica: Universidad de Viña del Mar, Escuela de Ciencias de la Salud.

El propósito del siguiente documento es ayudarle a tomar la decisión de formar parte de la siguiente investigación. Lea cuidadosamente para poder hacer las preguntas que estime convenientes y así poder decidir.

Usted ha sido invitado(a) a participar en este estudio por pertenecer al cuerpo estudiantil durante ciclo clínico de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar durante el año 2020.

El objetivo de este estudio es identificar y valorizar las técnicas de retroalimentación entre docente - estudiante según la percepción desde el estudiante.

El procedimiento consta de responder una encuesta KPSI (*Knowledge and Prior Study*) de 11 preguntas, indicando su nivel de acuerdo o desacuerdo, con cada una de las afirmaciones planteadas. Usted demorará unos 10 minutos aproximadamente en responder dicha encuesta.

La información obtenida gracias a su participación será de utilidad para verificar la interacción generada entre docente-estudiante y si ésta a su vez, es recibida satisfactoriamente. Su participación no significara ningún beneficio económico ni académico.

Esta investigación no presenta riesgos para usted, puesto que la información obtenida se mantendrá de manera confidencial y no tendrá que consignar su nombre en la encuesta, ni el del docente a evaluar. Tampoco tendrá ningún tipo de costo.

Su participación en esta investigación es completamente voluntaria. Usted tiene el derecho a no participar o retirarse de esta investigación cuando estime conveniente. Si usted no desea

participar no se verá afectado como estudiante de esta universidad, ni tendrá consecuencias en su evaluación académica.

Este estudio fue aprobado por el Comité Ético Científico de la Universidad de Viña del Mar. Si tiene preguntas acerca de sus derechos como participante en una investigación, puede escribir al correo electrónico: tesis.feerback@gmail.com o comunicarse al número telefónico +56966198904 a nombre de la Dra. Natalia Moraga Miranda y como representante de los colaboradores Mauricio Umaña Encina.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Se me ha explicado el propósito de esta investigación, los procedimientos, riesgos - beneficios y los derechos que me asisten y que me puedo retirar de este en el momento que lo desee.

Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado(a) a hacerlo. Al momento de firmar, doy mi consentimiento para formar parte de este estudio, y se me entrega una copia firmada de este documento.

Firma Investigadores

Fecha:

Firma Participante

Nombre:

Fecha:

14.3. Anexo 3. Solicitud de aprobación de trabajo de investigación por parte del CEC-UVM



**Solicitud aprobación de trabajo de investigación por parte del
CEC-UVM.**

Fecha:

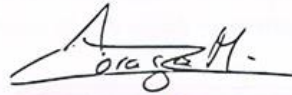
Docente Guía: Dra. Natalia Moraga Miranda

Alumnos: Fernanda Adasme, Ilenne Casanova, Luis Rojas, Mauricio Umaña

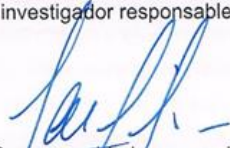
Unidad Académica:

Título del estudio: (podría ser modificado)	"Estrategias de feedback aplicadas a estudiantes de ciclo clínico de Odontología de la Universidad Viña del Mar"
Docente Investigador/Guía:	Dra. Natalia Moraga Miranda
Nivel: (Pregrado/Postgrado)	Pregrado
Criterios deontológicos:	El respeto por los sujetos inscritos se justifica en todo momento del proceso por múltiples principios incluida la beneficencia, no maleficencia y el respeto a la autonomía.
Objetivo del estudio: (Señale brevemente el objetivo general de su estudio).	Describir las estrategias de feedback que se están aplicando en estudiantes de ciclo clínico de odontología de la Universidad Viña del Mar.
Métodos y protocolos: <ul style="list-style-type: none"> • Diseño • Población/ muestra • Criterios inclusión/ exclusión • Protocolo de trabajo • Análisis y resguardo de datos 	<ul style="list-style-type: none"> - Enfoque cualitativo, de tipo no experimental, basado como estudio descriptivo y alcance transversal. - Población: Estudiantes que cursan ciclo clínico (aproximadamente 185). Muestra de 60 personas. - Inclusión: Estudiantes de Clínica adulto II y Clínica integrada del adulto II año 2020. Alumnos que acepten consentimiento. - Exclusión: Estudiantes de intercambio. Estudiantes con algún tipo de conflicto de interés. - Identificar por cuestionario KPSI las diferentes estrategias de feedback. - Información detallada de la investigación, datos anónimos al firmar consentimiento informado.

Resultados esperados: (describa brevemente los resultados que se esperan del estudio, y el impacto del mismo en la población y/o pacientes).	Reconocer las estrategias de feedback docente identificados con mayor frecuencia por los alumnos. Las más reconocidas deberían ser el feedback formal y el feedback grupal.
Se solicita consentimiento de los participantes. (Adjuntar en los casos necesarios).	Si, por medio de consentimiento informado.
Señale la indexación de la revista enviará el artículo.	
Observaciones Comité de Ética de la UVM. (No rellenar) CÓDIGO	



Firma tutor o investigador responsable.



Firma Jefe de Carrera, unidad responsable.



Firma Director Unidad responsable

Fecha:

14.4. Anexo 4. Carta compromiso investigador



CARTA COMPROMISO INVESTIGADOR

Yo, Natalia Moraga Miranda, Investigadora del proyecto de investigación: “Técnicas de *feedback* aplicadas a estudiantes de ciclo clínico de odontología de la Universidad de Viña del Mar”

Mediante la firma del presente documento:

1. Declaro que personalmente conduciré o supervisaré este estudio, cumpliendo el protocolo que será aprobado y entregando de él información íntegra y confiable.
2. Me comprometo a:
 - a. Ejecutar este protocolo dando cumplimiento a las normas institucionales y leyes vigentes relacionadas con la protección de los sujetos participantes.
 - b. Obtener aprobación ética antes de hacer cualquier cambio a este proyecto y reportar al Comité cualquier desviación al protocolo
 - c. Hacer llegar un estado de avance del proyecto anual, al finalizar el estudio y según sea requerido
 - d. Informar oportunamente al CEC-UVM de cualquier problema no previsto o de la ocurrencia de eventos adversos. En caso de eventos adversos serios, en un plazo no mayor a 5 días hábiles.
 - e. Comunicar al Comité la suspensión de un estudio, enviando un informe con los resultados obtenidos, las razones de suspensión y el programa de acción en relación con los participantes
 - f. Conducir el proceso de obtención del Consentimiento Informado aprobado por el Comité, de manera de que se garantice la comprensión de los potenciales riesgos y la voluntariedad de la decisión de participar.
 - g. Informar a todos los colaboradores (incluyendo a los estudiantes) que participen en esta investigación, de estas obligaciones.
 - h. Declarar mis potenciales conflictos de interés ante el CEC-UVM

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Natalia Moraga Miranda', is written over a horizontal line.

FIRMA

Viña del Mar, Chile, enero 2020.



RESPONSABILIDADES DEL INVESTIGADOR

1. Debe conducir la investigación en acuerdo con el protocolo aprobado, dando cumplimiento a las leyes y regulaciones respectivas y según los principios éticos que resguardan las investigaciones biomédicas.
2. Debe iniciar la ejecución del estudio solo una vez obtenida la autorización del director del centro donde se llevará a cabo la investigación.
3. Debe realizar el proceso de obtención del Consentimiento Informado (CI) sin coerción o presión indebida, otorgando al potencial participante la oportunidad suficiente para decidir libremente si participar o no, a menos que se lo haya eximido de la necesidad de obtener CI.
 - a. Debe usar la última versión del formulario de CI que ha sido aprobada y timbrada por el CEC-UVM.
 - b. Debe solicitar autorización del CEC-UVM para el uso de cualquier material a ser entregado a los participantes, incluyendo avisos de reclutamiento.
4. Debe solicitar pre-aprobación por parte del CEC-UVM para cualquier desviación planificada del protocolo y avisar oportunamente cuando han ocurrido cambios imprevistos.
5. Para el caso de estudios multicéntricos, debe obtener la autorización formal del/los director/es de la/s dependencia/s asistencial/es participante/s y del/los Comités Éticos Científicos local/les, si lo hubiere; además deberá notificar a estas autoridades de las decisiones tomadas respecto a esta investigación, por el CEC-UVM.
6. Para el caso de estudios que utilizan fármacos, debe obtener la autorización del Instituto de Salud Pública para su uso, antes de comenzar.
7. Se le solicitará a cada protocolo aprobado, que envíe copia del CI del primer paciente que se enrole (ya sea por mail: - o por mano).
8. Debe informar al CEC-UVM de cualquiera nueva información que pueda afectar la seguridad de los pacientes o el debido desarrollo del proyecto.
 - a. Notificar dentro de las 24 horas de ocurridos, los eventos adversos serios e inesperados que hayan ocurrido en pacientes de este centro.
 - b. Notificar todos los eventos adversos serios e inesperados que se relacionen con el proyecto dentro de dos semanas de haber tomado conocimiento de éstos.
 - c. Notificar oportunamente de otros eventos no anticipados que potencialmente pongan en riesgo a los sujetos participantes del estudio o a los investigadores.



9. El estudio debe iniciarse en los seis meses siguientes a la aprobación. El período de aprobación de este proyecto expira el _____. Usted debe enviar solicitud de renovación que incluya informe periódico 45 días antes de esta fecha. Usted no puede seguir reclutando o controlando pacientes si no ha recibido aprobación escrita de su solicitud de renovación. Si no se aprueba la continuación de la investigación antes del _____, deberá detener las actividades de la investigación, y no podrá evaluar ni enrolar a ningún nuevo participante y no podrá realizar el análisis de los datos que identifiquen a los participantes.

10. Debe enviar informe final al término del proyecto, que contenga información respecto al número de pacientes enrolados, eventos adversos ocurridos en este Centro, y publicaciones relacionadas con este proyecto.

11. Sera responsabilidad del investigador tomar conocimiento del reglamento interno de este Comité y dar cumplimiento a los plazos establecidos en éste.

14.5. Anexo 5. Manejo de información y datos recopilados



Para comité de ética:

Respecto al manejo de la información y datos recopilados en la tesis llamada "Técnicas de *feedback* aplicadas a estudiantes de ciclo clínico de la carrera de odontología de la Universidad Viña del Mar", se entregará información detallada de la investigación y su alcance, resguardando la información personal del participante y con libertad de elección en su colaboración a través de un consentimiento informado de participación.

La información recopilada en hoja de papel será resguardada por uno de los integrantes del grupo, en una carpeta exclusiva para este propósito y de forma digital para tablas, clasificación y análisis de datos en documento "Google Drive" encriptado, donde sólo los investigadores tendrán acceso a los archivos y resultados por un periodo de 5 años luego de publicada la investigación. Al cumplirse este plazo las hojas de papel serán destruidas y los datos digitales serán eliminados de toda plataforma sin dejar respaldo.

Atte.

Fernanda Valentina Adasme Prouvay
Ilenne Nohemy Cecilia Casanova Ovalle
Luis Fernando De Jesus Rojas Fuentes
Mauricio Ignacio Umaña Encina

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Natalia Moraga M.', is positioned above the typed name of the signatory.

Dra. Natalia Moraga M.
Profesor Guía

14.6. Anexo 6. Carta de aprobación del CEC-UVM



CARTA INFORME DEL COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO (CEC-UVM)

Viña del Mar, 01 de septiembre de 2020

Estimada

Dra. Natalia Moraga
Carrera de Odontología
Escuela de Ciencias de la Salud
Universidad Viña del Mar

Estimada Profesora

De acuerdo a la documentación de enmienda enviada con fecha 19 de junio de 2020 relacionada con la solicitud de revisión y emisión de certificación aprobatoria por parte del Comité Ético Científico (CEC UVM) del proyecto *Estrategias de feedback aplicadas a estudiantes de ciclo clínico de odontología de la Universidad de Viña del Mar*, me permito informar a Usted que con fecha 01 de septiembre de 2020 se constituyó el Comité Ético Científico para evaluar los antecedentes enviados.

En este contexto, el Comité, al analizar dichos antecedentes, determinó **APROBAR** su solicitud.

Sin otro particular, se despide atentamente de usted,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Iván Veyl Ahumada', written over a horizontal line.



Dr. Iván Veyl Ahumada
Presidente
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO

Cc.
Archivo CEC UVM

14.7. Anexo 7. Tabla para recopilación de datos

#	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	
1	ESTUDIANTES	GÉNERO	PREGUNTAS ENDODONCIA									PREGUNTAS PERIODONCIA									PREGUNTAS REHABILITACIÓN												
2	1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
3	2																																
4	3																																
5	4																																
6	5																																
7	6																																
8	7																																
9	8																																
10	9																																
11	10																																
12	11																																
13	12																																
14	13																																
15	14																																
16	15																																
17	16																																
18	17																																
19	18																																
20	19																																
21	20																																
22	21																																
23	22																																
24	23																																
25	24																																
26	25																																
27	26																																
28	27																																
29	28																																
30																																	

CODIFICACIÓN	
GÉNERO	
Masculino	0
Femenino	1
Otros	3
Escala Likert	
Muy desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
De acuerdo	4
Muy de acuerdo	5