

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TEMA:

**Evaluación de la continuidad de la línea terminal en
preparación de coronas por los estudiantes de odontología
de la UCSG en el semestre a 2025.**

AUTOR:

Klinger Canchingre, Novotni Samar

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ODONTÓLOGO**

TUTOR:

Dra. Ampuero Ramírez, Nelly Patricia

Guayaquil, Ecuador

03 de septiembre del 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Klinger Canchingre, Novotni Samar**, como requerimiento para la obtención del título de ODONTOLOGO.

TUTOR (A)

f. _____
Dra. Ampuero Ramírez, Nelly Patricia

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
BERMUDEZ VELASQUEZ ANDREA CECILIA

Guayaquil, a los 03 del mes de septiembre del año 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Klinger Canchingre, Novotni Samar**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Evaluación de la continuidad de la línea terminal en preparación de coronas por los estudiantes de odontología de la UCSG en el semestre a 2025**, previo a la obtención del título de ODONTOLOGO, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 03 del mes de septiembre del año 2025

EL AUTOR

f. _____
Klinger Canchingre, Novotni Samar



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, Klinger Canchingre, Novotni Samar

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Evaluación de la continuidad de la línea terminal en preparación de coronas por los estudiantes de odontología de la UCSG en el semestre a 2025**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 03 del mes de septiembre del año 2025

EL AUTOR:

f. _____
Klinger Canchingre, Novotni Samar

REPORTE COMPILATIO



KLINGER ARTICULO

0%
Textos sospechosos

0% Similitudes (ignorado)
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
6% Idiomas no reconocidos (ignorado)

Nombre del documento: KLINGER ARTICULO.docx
ID del documento: 8ce9b6073cdc4760f9fc32cbb2f384e3e8b9b49
Tamaño del documento original: 317,85 kB

Depositante: Nelly Patricia Ampuero Ramirez
Fecha de depósito: 24/9/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 24/9/2025

Número de palabras: 3530
Número de caracteres: 23.899

Ubicación de las similitudes en el documento:



TUTOR (A)

f. _____
Dra. Ampuero Ramírez, Nelly Patricia

AGRADECIMIENTO

"Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi tutor, Dra. Nelly Ampuero Ramirez, por su guía experta, apoyo constante y valiosas sugerencias durante el desarrollo de esta tesis. Su orientación y confianza en mí han sido fundamentales para alcanzar este logro.

A mis padres, Novotni Klinger Castro y Monce Canchingre Bone, por su amor incondicional, apoyo y sacrificio. Su motivación y confianza en mí han sido mi mayor inspiración.

A mi familia, por su comprensión, paciencia y apoyo durante este proceso. Su amor y respaldo han sido mi fortaleza.

A la Universidad Católica Santiago de Guayaquil , por brindarme la oportunidad de realizar esta investigación y proporcionarme los recursos necesarios para mi formación académica. Gracias a todos por su contribución a mi crecimiento académico y personal.

DEDICATORIA

A mis padres, por ser mi roca y mi guía. A mi familia, por su amor y comprensión. Y a mis compañeros, por compartir conmigo los momentos de alegría y desafío.

Esta tesis es fruto de nuestro esfuerzo y dedicación conjunta. A todos aquellos que han contribuido a mi crecimiento académico y personal, gracias por su influencia y apoyo.

Extiendo mi gratitud a mis hijos Novotny Isaias Klinger Estupiñan y Novotny Nahim Klinger Tamayo Rigail por ser mi motor y mi inspiración, su amor y sonrisa han sido mi fuerza para alcanzar este logro, esta tesis es para ustedes, con mucho amor.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DRA. ANDREA CECILIA BERMUDEZ VELASQUEZ

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

DR. JAVIER ANDRES LOPEZ ESPINOSA
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

DRA. ANDREA CECILIA BERMUDEZ VELASQUEZ

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD – ODONTOLOGÍA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

CALIFICACIÓN

TUTOR (A)

Nelly Ampuero R.

f. _____

DRA. AMPUERO RAMÍREZ, NELLY PATRICIA

EVALUACIÓN DE LA CONTINUIDAD DE LA LÍNEA TERMINAL EN PREPARACIÓN DE CORONAS POR LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSG EN EL SEMESTRE A 2025

Resumen

Introducción: La prostodoncia fija preclínica constituye una asignatura esencial en la formación odontológica, ya que permite desarrollar las habilidades necesarias para la preparación de coronas. El éxito clínico de estas restauraciones depende de parámetros como la reducción dental, la línea terminal y el grado de conicidad. El **objetivo** de este estudio fue evaluar la continuidad de la línea terminal en preparaciones de coronas realizadas por estudiantes de odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) durante el semestre A 2025. **Métodos:** Se llevó a cabo un estudio transversal, descriptivo y observacional con la participación de 34 estudiantes de la asignatura de prótesis fija preclínica. Cada estudiante efectuó dos preparaciones en tipodonto. Se recolectó información mediante una encuesta sobre el uso de lupas de aumento y el tipo de fresa empleada; mientras que la línea terminal e irregularidades por cara dental se evaluaron mediante un escáner odontológico. **Resultados:** El 67,65% de los estudiantes no utilizó lupas de aumento, lo que podría limitar la precisión de las preparaciones. La fresa más empleada fue la troncocónica punta redonda de grano grueso, en dientes anteriores se utilizó en un 58,82%, mientras que en posteriores el 47,06%. Las líneas terminales se encontraron dentro de parámetros clínicamente aceptables, es decir de 0,5 a 1,5 mm, mientras que las mayores irregularidades se observaron en las caras proximales, especialmente en la distal en un 38,24%. **Conclusión:** Las preparaciones realizadas por los estudiantes fueron clínicamente aceptables; sin embargo, requieren mayor precisión y perfeccionamiento técnico para optimizar los resultados en prótesis fija.

Palabras clave: prostodoncia, preparación dental, línea terminal, coronas dentales.

Abstract

Introduction: Preclinical fixed prosthodontics is a key subject in dental education, as it develops essential skills for crown preparation. The clinical success of these restorations depends on parameters such as tooth reduction, finish line, and taper. This study aimed to evaluate the continuity of the finish line in crown preparations performed by dentistry students at the Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) during the A 2025 semester. **Methods:** A cross-sectional, descriptive, and observational study was conducted with 34 students enrolled in the preclinical fixed prosthodontics course. Each student prepared two typodont teeth. Data on the use of magnification loupes and type of bur were collected through a Google Forms survey, while finish line and surface irregularities were assessed with a dental scanner. **Results:** Most students (67.65%) reported not using magnification loupes, which may limit accuracy. The coarse-grit round-end tapered bur was the most frequently used for both anterior and posterior teeth. Finish lines were within clinically acceptable parameters, while proximal surfaces, particularly the distal, showed the highest irregularities. **Conclusion:** Student crown preparations were clinically acceptable; however, greater precision and technical refinement are needed to optimize outcomes in fixed prosthodontics.

Keywords: fixed prosthodontics, tooth preparation, finish line, dental crowns.

INTRODUCCIÓN

La prostodoncia fija preclínica, que implica la enseñanza de preparaciones dentales, didácticas y prácticas para coronas y prótesis parciales fijas, es una asignatura muy importante en el plan de estudios de odontología de pregrado.¹

Las habilidades manuales son necesarias para dominar la prostodoncia fija y esenciales para la formación de un odontólogo. La preparación del diente para recibir a una corona como restauración definitiva debe basarse en principios fundamentales para establecer criterios básicos y predecir el éxito del tratamiento en el futuro.¹

En odontología, la corona es una de las restauraciones fijas más utilizadas. El proceso de restauración consta de tres grupos: coronas totalmente metálicas, metal-cerámicas y totalmente cerámicas.^{1,2}

Una corona totalmente metálica es una restauración de metal de cobertura total con un bajo nivel de opciones estéticas. Una corona metal-cerámica es una corona de

metal fundido de cobertura total cubierta con una capa de porcelana fundida para reproducir el aspecto del diente natural tanto en forma como en color.²

Las coronas totalmente cerámicas son las restauraciones estéticas más agradables que imitan el color original del diente mejor que otras opciones restaurativas.^{2,3}

Este tipo de restauración requiere una reducción dental específica para proporcionar espacio para las capas de metal y/o cerámica de la corona junto con la preservación de la estructura dental.³

La preparación de la corona requiere una reducción dental considerable, conduce a una forma y un grosor adecuados y garantiza la duplicación natural del diente y la durabilidad estructural.⁴

Una reducción dental insuficiente puede conducir a una apariencia comprometida de la restauración y pueden aparecer restauraciones sobrecontorneadas a expensas del contorno axial adecuado, lo que conduce a enfermedades periodontales.⁵

La reducción recomendada en la literatura para diferentes materiales y vistas del diente varía de 0,7 en metal completo a 2 mm en coronas totalmente de cerámica.⁶

Otro aspecto importante de la preparación de la corona es el grado adecuado de conicidad. Una conicidad demasiado pequeña puede provocar socavaduras no deseadas, lo que provocaría una restauración inadecuada y la posible aparición de caries o pérdida de dientes.⁷

Una conicidad demasiado grande provoca la descementación frecuente de la corona. Los libros de texto de prótesis fija suelen recomendar un ángulo de convergencia de aproximadamente 5° (4°–6°) como ideal y un rango de 4°–14° como aceptable.^{8,9}

Sin embargo, estas pautas son difíciles de seguir clínicamente, y la divergencia de las paredes podría ser de hasta 12° para que se observe clínicamente como una superficie divergente. La convergencia recomendada entre paredes opuestas es de 6°, lo que se ha demostrado que optimiza la retención de la corona.¹⁰

Uno de los componentes más importantes de la educación odontológica es la prostodoncia fija preclínica. Adquirir las habilidades adecuadas en este ámbito es vital para convertirse en el próximo dentista.¹⁰

El progreso de los estudiantes en este campo depende de la práctica, y una de las formas eficaces de proporcionar a los estudiantes una práctica eficiente es desarrollar un sistema de autoexamen. Existen varios métodos para evaluar la calidad y cantidad de la preparación.¹¹

El método más preciso para evaluar la preparación de la corona incluye tomar una impresión adecuada, producir un molde de yeso, realizar un escaneo bidimensional de este y medir el espesor de la preparación y el ángulo de convergencia.^{11,12}

Con estos antecedentes, el presente estudio tiene como objetivo el de evaluar la continuidad de la línea terminal en preparación de coronas por los estudiantes de odontología de la UCSG en el semestre A 2025.

El estudio es potencialmente útil para el desarrollo de un sistema confiable para el curso de preparación de dientes preclínicos en las escuelas de odontología. En cuanto al contexto de la UCSG, esta investigación adquiere relevancia debido a se debe fortalecer la formación práctica de los estudiantes para así garantizar la calidad de los futuros tratamientos.

Es por esto que con todo lo mencionado nace la siguiente pregunta: ¿Los estudiantes de odontología de la UCSG logran mantener la continuidad de la línea terminal en las preparaciones dentales?

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó en la Clínica Odontológica de la UCSG, con la finalidad de evaluar la continuidad de la línea terminal en preparación de coronas por los estudiantes de odontología. El instrumento de medición fue un scanner odontológico.

El diseño de la investigación corresponde a un estudio tipo transversal con un diseño descriptivo – observacional, no

experimental. En base a esta metodología se describirán las variables de estudio en un momento determinado y mediante una estadística descriptiva.

Las variables de estudio son: uso de lupas, tipo de fresa usada en dientes anteriores y posteriores, línea terminal e irregularidad por cara dental.

La población de estudio estuvo constituida por 34 estudiantes de odontología. La muestra se obtuvo mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Sin embargo, sólo se aceptaron los estudiantes que cumplan los criterios del estudio.

Los criterios de inclusión a considerarse fueron estudiantes de odontología de la UCSG, que estén cursando prótesis fija preclínica y tipodontos con preparaciones para coronas dentales. Mientras que los criterios de exclusión fueron estudiantes de odontología de otras universidades, estudiantes que no estén cursando prótesis fija preclínica en la UCSG y tipodontos que presenten preparaciones para otro tipo de prótesis fija que no sean coronas.

La recolección de los datos se realizó mediante una encuesta obtenida del estudio “**Development and validation of an assessment sheet for all-ceramic crown preparations**”.

La evaluación de los dientes preparados se realizó mediante el scanner Shining DS-EX, el cual tiene una precisión de 15 micrones o menos dentro de un área de escaneo de 100 x 100 x 75mm.

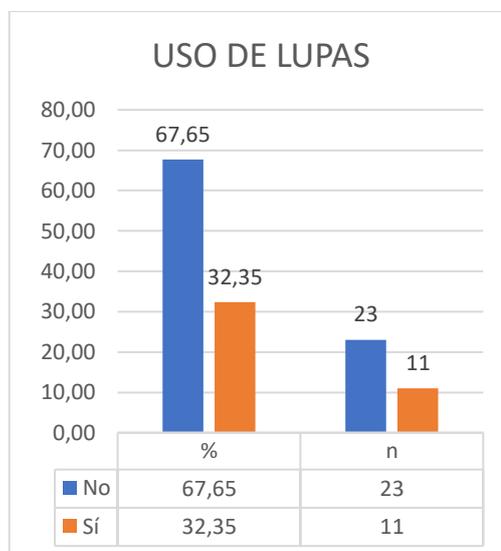
Una vez obtenida las 34 encuestas y los 68 escaneos, los datos fueron descritos en Microsoft Excel para su debida tabulación y su análisis estadístico descriptivo el cual incluye las frecuencias y los porcentajes respectivos.

RESULTADOS

Un total de 34 estudiantes participaron en el estudio. El 61,76% (n=21) pertenecen al género femenino las cuales se encuentran entre sus 21-25 años de edad. Se evaluó si al momento de realizar preparaciones dentales

usan lupas de aumento y el 67,65% de los participantes respondieron que no. **Figura 1**

Figura 1 Distribución del uso de lupas por los estudiantes de odontología de la UCSG pertenecientes a la preclínica de prótesis fija.



Otra variable a evaluar fue el tipo de fresa dental que emplean con mayor frecuencia. Se pudo observar que el 58,82% de los estudiantes emplean la fresa troncocónica punta redonda de grano grueso para realizar preparaciones en dientes anteriores. **Tabla 1** Mientras que el 47,06% emplean la misma fresa para realizar preparaciones en dientes posteriores. **Tabla 2**

Tabla 1 Distribución del tipo de fresa empleada en dientes anteriores para realizar preparaciones dentales por parte de los estudiantes de odontología de la UCSG pertenecientes a la preclínica de prótesis fija.

FRESA EMPLEADA EN DIENTES ANTERIORES	%	n
Fresa Balón de fútbol americano con Punta Grueso	5,88	2
Fresa Cilíndrica Punta Plana Grano Grueso	8,82	3
Fresa Cilíndrica Punta Redonda Grano Grueso	2,94	1

Fresa Cónica Punta Redondeada Grano Grueso	2,94	1
Fresa de Balón de Fútbol Americano sin punta Grano Grueso	2,94	1
Fresa Punta de Lápiz Grano Grueso	11,76	4
Fresa Redonda Grano Grueso	5,88	2
Fresa Troncocónica Punta Redondeada grano grueso	58,82	20
TOTAL	100	34

Tabla 2 Distribución del tipo de fresa empleada en dientes posteriores para realizar preparaciones dentales por parte de los estudiantes de odontología de la UCSG pertenecientes a la preclínica de prótesis fija.

FRESA EMPLEADA EN DIENTES POSTERIORES	%	n
Fresa balón de futbol americano con punta Grano Grueso	17,65	6
Fresa Cilíndrica Punta Redonda Grano Grueso	5,88	2
Fresa Cónica Punta Redondeada Grano Grueso	2,94	1
Fresa de Balón de Fútbol Americano sin punta Grano Grueso	2,94	1
Fresa Punta de lápiz Grano Grueso	2,94	1
Fresa Redonda Grano Grueso	20,59	7
Fresa Troncocónica Punta Redondeada Grano Grueso	47,06	16
TOTAL	100	34

En cuanto a la línea terminal, su evaluación fue mediante un escaneo. Los resultados demostraron que el 38,24% de los dientes analizados presentaron una línea terminal de 0.5mm – 1mm y el mismo resultado para 1mm – 1.5mm. **Figura 2**

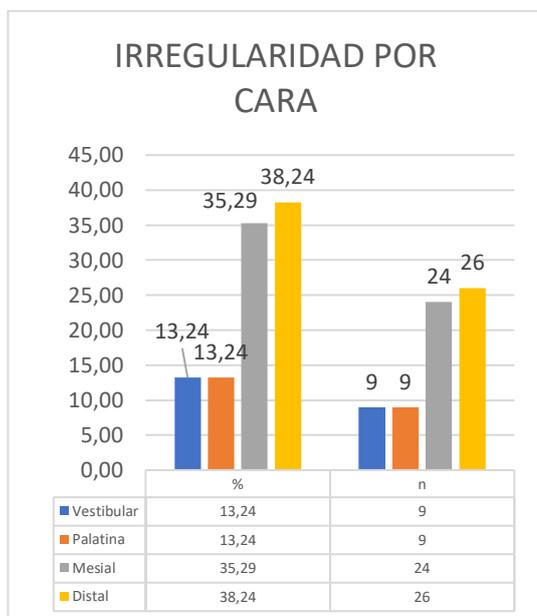
Por último, se evaluó la irregularidad presente al momento de tallar, por cara dental. Se pudo observar que el 38,24% de las preparaciones escaneadas presentan irregularidades en su cara distal y el 35,29% en su cara mesial. **Figura 3**

Figura 2 Distribución de línea terminal en preparaciones dentales realizadas por parte de los estudiantes de odontología de la UCSG pertenecientes a la preclínica de prótesis fija.



N=68 debido a que cada estudiante realizó dos preparaciones dentales.

Figura 3 Distribución de irregularidad por cara dental en preparaciones dentales realizadas por parte de los estudiantes de odontología de la UCSG pertenecientes a la preclínica de prótesis fija.



N=68 debido a que cada estudiante realizó dos preparaciones dentales.

DISCUSIÓN

En el presente estudio los participantes no emplearon lupas de aumento para realizar las preparaciones dentales.

Esto coincide con Alhazzazi T et al. (2017)¹¹ el cual describió que el 78,1% de los residentes y estudiantes de odontología no emplean magnificación al momento de realizar procedimientos dentales. Sin embargo, el 81,8% reconoce que al emplear las lupas mejora la precisión de los tratamientos.

Estudios como el de Sikdar D et al. (2025)¹² y Madakwade S et al.

(2021)¹³, mencionan que la baja utilización de lupas se debe a factores como una falta de entrenamiento, el costo de las lupas y la percepción de incomodidad por par del estudiante.

El tipo de fresa empleada para realizar preparaciones dentales tanto para dientes anteriores (58,82%) como para posteriores (47,06%) fue la fresa troncocónica punta redonda de grano grueso.

No se han encontrado estudios exactos que describan porcentajes similares o no a los del presente estudio, pero varios autores¹⁴⁻¹⁷ mencionan que los profesionales prefieren las fresas troncocónicas ya sea punta redonda o plana para realizar la línea terminal particularmente en preparaciones de coronas o carillas.

El ancho de la línea terminal que se registró en el presente estudio fue de 0.5mm a 1mm y de 1mm a 1.5mm.

De acuerdo con Baik K et al. (2023)¹⁸ y Miye H et al. (2019)¹⁹ estos valores están dentro de los parámetros normales ya que una línea chamfer de al menos 0.5mm es recomendable para una corona

de zirconio; mientras que la medida ideal es de 1mm a 1.5mm ya que garantiza ajuste, estética y resistencia a la prótesis fija.

Finalmente, el 73,53% de las preparaciones presentaron irregularidades en sus caras proximales.

Schubert O et al. (2020)²⁰ describen que la precisión de las preparaciones dentales, especialmente en las zonas de contacto interproximal, pueden verse comprometidas por el tipo de fresa empleada y la trayectoria del tallado.

Finalmente, el presente estudio ofrece evidencia objetiva y cuantitativa sobre el desempeño en tiempo real de los estudiantes. Los hallazgos encontrados sirven para identificar fortalezas y debilidades en la formación del estudiante durante su preclínica, lo cual sirve de guía a los docentes para reforzar técnicas de enseñanza.

CONCLUSIONES

En base a los resultados se puede concluir lo siguiente:

1. La mayoría de estudiantes no utilizó lupas de aumento, lo cual limita la precisión al momento

de realizar la definición de la línea terminal.

2. La fresa que se emplea con mayor frecuencia es la troncocónica punta redonda de grano grueso tanto en dientes anteriores como en posteriores lo que refleja una preferencia estandarizada en las preparaciones dentales.
3. Las líneas terminales escaneadas, se encuentran dentro de los parámetros clínicamente aceptables, cumpliendo con los criterios básicos para la confección de coronas dentales.
4. Las caras proximales mostraron mayores irregularidades, lo cual indica una necesidad de reforzar la técnica en estas superficies.
5. El desempeño de los estudiantes demostró un resultado aceptable en la conformación de la continuidad de la línea terminal.

LIMITACIONES

La principal limitación fue la muestra de estudio ya que restringe la generalización de todos los estudiantes de odontología de la UCSG, así como focalizar el

estudio a los estudiantes de un solo semestre académico y una sola universidad.

REFERENCIAS

BIBLIOGRÁFICAS

1. Schepke U, Wulfften M, Meisberger E. Digital assessment of a retentive full crown preparation—An evaluation of prepCheck in an undergraduate pre-clinical teaching environment. *Eur J Dent Educ.* 2020;24(3):407–24. doi: [10.1111/eje.12516](https://doi.org/10.1111/eje.12516).
2. Tahani B, Rashno A, Haghghi H, Monirifard R. Automatic evaluation of crown preparation using image processing techniques: A substitute to faculty scoring in dental education. *J Med Signals Sens.* 2020;11(10):239–48. doi: [10.4103/jmss.JMSS_5_20](https://doi.org/10.4103/jmss.JMSS_5_20).
3. Habib S. Rubric system for evaluation of crown preparation performed by dental students. *Eur J Dent Educ.* 2020;22(3):e506–13. doi: [10.1111/eje.12333](https://doi.org/10.1111/eje.12333).
4. Hao R, Ru P, Jian K. Crown preparations by undergraduate dental students: A comparison of conventional versus digital assessment via an intraoral scanner. *J Dent Educ.* 2020;84(11):1303–13. doi: [10.1002/jdd.12285](https://doi.org/10.1002/jdd.12285).
5. Kateeb E, Kamal M, Kadamani A. Utilising an innovative digital software to grade pre-clinical crown preparation exercise. *Eur J Dent Educ.* 2020;21(4):220–7. doi: [10.1111/eje.12204](https://doi.org/10.1111/eje.12204).
6. Ahmed M, Anam U, Anand M. Current trends in fixed prosthodontics education in undergraduate dental colleges. *J Med Educ Curric Dev.* 2023;10:1–7. doi: [10.1177/23821205231193282](https://doi.org/10.1177/23821205231193282).
7. Gilbert J, Sánchez P, Sampio C. Improvement preclinical and clinical skills for dental preparations using assisted training software. *Eur J Dent Educ.* 2021;25(4):856–63. doi: [10.1111/eje.12665](https://doi.org/10.1111/eje.12665).
8. Gomes MRN, Uemura E. Development and validation of new methodologies for teaching preparations in fixed partial prosthesis. *J Dent Educ.* 2020;84(11):1230–6. doi: [10.1002/jdd.12301](https://doi.org/10.1002/jdd.12301).
9. Agustin R, Solá F. Vertical preparation for fixed prosthesis rehabilitation in the anterior

- sector. *J Prosthet Dent.* 2015;114(4):474–8. doi: [10.1016/j.prosdent.2015.05.010](https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2015.05.010)
- .
10. Liu L, Li J, Yuan S, Wang T. Evaluating the effectiveness of a preclinical practice of tooth preparation using digital training system: A randomised controlled trial. *Eur J Dent Educ.* 2018;22(4):e679–86. doi: [10.1111/eje.12378](https://doi.org/10.1111/eje.12378).
 11. Alhazzazi TY, Alzebiani NA, Alotaibi SK, Bogari DF, Bakalka GT, Hazzazi LW, et al. Awareness and attitude toward using dental magnification among dental students and residents at King Abdulaziz University, Faculty of Dentistry. *BMC Oral Health.* 2016;17:21. doi: [10.1186/s12903-016-0254-4](https://doi.org/10.1186/s12903-016-0254-4).
 12. Gupta S, Makkar S, Sikdar D, Rohilla S, Sikdar A. Exploring perspectives on the use of magnifying loupes in clinical dentistry—insights from dental students, graduates, and postgraduates in India: A survey-based inquiry. *J Postgrad Med Educ Res.* 2025;59(3):118–23. doi: [10.5005/jp-journals-10028-1717](https://doi.org/10.5005/jp-journals-10028-1717).
 13. Madakwade SD, Makade CS, Shenoi PR, Kubde R, Thawale HV, Tiwari VH. A perception among general dental practitioners and postgraduates of Central India toward the use of “magnifying loupes” in clinical practice – A questionnaire-based survey. *St S Int Dent J.* 2021;5(1):11–4. doi: [10.4103/sidj.sidj_51_20](https://doi.org/10.4103/sidj.sidj_51_20).
 14. Millar BJ. An assessment of burs designed to cut zirconia. *Open J Stomatol.* 2017;7(5):277–82. doi: [10.4236/ojst.2017.75021](https://doi.org/10.4236/ojst.2017.75021).
 15. Chethan A, Eram A, Juneja S, Shetty D, Keni LG. Finite element analysis of dental diamond burs: Stress distribution in dental structures during cavity preparation. *Prosthesis.* 2025;7(4):84. doi: [10.3390/prosthesis7040084](https://doi.org/10.3390/prosthesis7040084).
 16. Łabno P, Drobnik K. Comparison of horizontal and vertical methods of tooth preparation for a prosthetic crown. *J Pre-Clin Clin Res.* 2020;14(1):25–8. doi: [10.26444/jpccr/116672](https://doi.org/10.26444/jpccr/116672).

- 17.** Rafeek RN, Al Amoudi N, Al Shehri W, Al Fawaz Y, Alghamdi M, Alqahtani S, et al. Development and validation of an assessment sheet for all-ceramic crown preparations: A methodological study. *J Oral Diagn.* 2023;8(3):123–31. doi: [10.34172/joddd.2023.37103](https://doi.org/10.34172/joddd.2023.37103)
- 18.** Baik KM. Digital evaluation of occlusal reduction of metal crown preparations in students in the COVID-19 era: A cross-sectional study. *Saudi Dent J.* 2023;35(8):1023–8. doi: [10.1016/j.sdentj.2023.08.007](https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2023.08.007).
- 19.** Minyé HM, Gilbert GH, Litaker MS, Mungia R, Meyerowitz C, Louis DR, et al. Preparation techniques used to make single-unit crowns: Findings from the National Dental Practice-Based Research Network: Crown preparation techniques. *J Prosthodont.* 2018;27(9):813–20. doi: [10.1111/jopr.12988](https://doi.org/10.1111/jopr.12988).
- 20.** Schubert O, Erdelt K-J, Tittenhofer R, Hajtó J, Bergmann A, Güth J-F. Influence of intraoral scanning on the quality of preparations for all-ceramic single crowns. *Clin Oral Investig.* 2020;24(12):4511–8. doi: [10.1007/s00784-020-03316-2](https://doi.org/10.1007/s00784-020-03316-2).



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Klinger Canchingre, Novotni Samar**, con C.C: 0802836445 autor del trabajo de titulación: **Evaluación de la continuidad de la línea terminal en preparación de coronas por los estudiantes de odontología de la UCSG en el semestre a 2025**, previo a la obtención del título de **ODONTOLOGO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 03 de septiembre del 2025

f. _____
Nombre: **Klinger Canchingre, Novotni Samar**
C.C: **0802836445**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Evaluación de la continuidad de la línea terminal en preparación de coronas por los estudiantes de odontología de la UCSG en el semestre a 2025.		
AUTOR(ES)	Klinger Canchingre, Novotni Samar		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Ampuero Ramírez, Nelly Patricia		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias De La Salud		
CARRERA:	Odontología		
TÍTULO OBTENIDO:	Odontólogo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	03 de septiembre del 2025	No. DE PÁGINAS:	10
ÁREAS TEMÁTICAS:	Odontologia, Escaneo, Medidas Protesis		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Prostodoncia, Preperacion Dental, Coronas Dentales, Escaner Dental, Linea De Terminacion, Protesis Fija		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>Introducción: La prostodoncia fija preclínica constituye una asignatura esencial en la formación odontológica, ya que permite desarrollar las habilidades necesarias para la preparación de coronas. El éxito clínico de estas restauraciones depende de parámetros como la reducción dental, la línea terminal y el grado de conicidad. El objetivo de este estudio fue evaluar la continuidad de la línea terminal en preparaciones de coronas realizadas por estudiantes de odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) durante el semestre A 2025. Métodos: Se llevó a cabo un estudio transversal, descriptivo y observacional con la participación de 34 estudiantes de la asignatura de prótesis fija preclínica. Cada estudiante efectuó dos preparaciones en tipodonto. Se recolectó información mediante una encuesta sobre el uso de lupas de aumento y el tipo de fresa empleada; mientras que la línea terminal e irregularidades por cara dental se evaluaron mediante un escáner odontológico. Resultados: El 67,65% de los estudiantes no utilizó lupas de aumento, lo que podría limitar la precisión de las preparaciones. La fresa más empleada fue la troncocónica punta redonda de grano grueso, en dientes anteriores se utilizó en un 58,82%, mientras que en posteriores el 47,06%. Las líneas terminales se encontraron dentro de parámetros clínicamente aceptables, es decir de 0,5 a 1,5 mm, mientras que las mayores irregularidades se observaron en las caras proximales, especialmente en la distal en un 38,24%. Conclusión: Las preparaciones realizadas por los estudiantes fueron clínicamente aceptables; sin embargo, requieren mayor precisión y perfeccionamiento técnico para optimizar los resultados en prótesis fija.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +59395810945	E-mail: novotny_30@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Estefania Del Rocio Ocamp0 P0ma		
	Teléfono: +593-996757081		
	E-mail: estefania.ocampo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			