

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Odontología



Trabajo de grado para optar por el título de:

Doctor en Odontología

Nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal, período 2020-2021

Sustentantes

Br. Wendy de la Caridad Hidalgo Arronte 16-1947

Br. Yaimy Fernández Herrera 16-1967

Asesoría temática

Dra. Adriana Romero

Asesoría metodológica

Dra. Sonya Streese

Los conceptos emitidos en este trabajo de investigación son única y exclusivamente responsabilidad de los sustentantes.

Santo Domingo, República Dominicana

2021

Nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal, período 2020-2021

Dedicatoria

Yo, Yaimy Fernández Herrera dedico esta tesis en primer lugar a Dios por permitirme llegar hasta este punto de mi vida, por guiarme, por darme la fortaleza de afrontar cada obstáculo que se interpuso en el camino, por brindarme la claridad, la resiliencia, y la paciencia de luchar por mis sueños.

A mi madre Clara Luz Herrera

Por ser mi principal apoyo, mi guía incondicional, mi roca en todo momento. Por ser mi mayor ejemplo, de lucha incansable, de querer salir adelante, de que en la vida todo lo que te propongas se puede lograr. Por todos y cada uno de los consejos que me dio a diario, por sus valores, y su amor incondicional. Se lo dedico a ella que siempre me motivó a ser mejor persona en la vida y en mi profesión, a dar lo mejor de mí, y a sacar fuerzas cuando ya no había. Por enseñarme a luchar por mis sueños, a ser perseverante, a no darme por vencida. Y el ejemplo de dignidad, honradez, y persistencia que me ha inculcado a través de los años.

A mi novio y futuro compañero de vida

Por creer en mí desde el día uno que tome la decisión de irme a estudiar al extranjero. Por ser el mejor compañero de vida que Dios me pudo conceder, por su amor, su dedicación, su valentía de amar a la distancia. Por su apoyo incondicional, por sus consejos, por darme fuerzas cuando no las tenía. Por ser ejemplo de perseverancia, de lucha, de entrega. Sobre todo, por el gran amor que me brinda a diario.

A mi tío Jesús David Rodríguez

Por ser el mayor ejemplo de entrega, dedicación, honradez, persistencia, y resiliencia que conozco. Por ser un ejemplo para seguir en mi vida, por su apoyo, por enseñarme el amor a la profesión, por sus consejos, y a siempre encontrarle una solución a los problemas. Por su disposición de ayudarme siempre, por su cariño y afecto.

A mi Familia

Por apoyarme desde la distancia con sus consejos, y su amor. Por estar pendientes de mí, por sus palabras de aliento cuando más las necesitaba, y por creer en mí.

Dedicatoria

A Dios, por permitirme lograr los anhelos de mi corazón y nunca dejarme desfallecer.

Este trabajo y todo el esfuerzo puesto en cada página es para ti mamá. Ni todos los años de carrera ni cada sacrificio se comparan a las horas interminables que tuviste que trabajar para que yo hoy pudiera llegar a donde he llegado. Por el apoyo incondicional, por siempre creer en mí, por crear en mí una persona de bien con valores y principios, una y mil veces gracias, mamá.

A mi abuela Santica, que nunca me has dado la espalda y siempre he podido tenerte a mi lado. Por enseñarme que una mujer independiente, trabajadora y honesta es de las mejores virtudes que se pueden poseer. Por tus consejos, tus palabras de aliento y por siempre guiarme para poder llegar a convertirme en la mejor versión de mí.

A mi tía Yudith, por siempre quererme como una hija, por estar pendiente de mis necesidades y confiar en mí en todo momento. Por siempre estar ahí cuando más te he necesitado compartiendo mis alegrías y tristeza.

A mi abuela mima, que nunca ha dejado de guiarme ni de mimarme. Por dedicar gran parte de tu tiempo a criarme y por inculcarme valores de bien. Por enseñarme que no hay nada imposible en la vida y por siempre motivarme a aprender y valerme por mí misma.

A ustedes las mujeres de mi vida, dedico todos mis logros. A ustedes que me han enseñado que sin importar los tropiezos que la vida traiga siempre debo levantarme y dar lo mejor de mí.

Wendy de la Caridad Hidalgo Arronte

Agradecimiento

Yo, Yaimy Fernández Herrera doy mi más sincero agradecimiento a cada una de las personas que hicieron posible que llegara hasta este punto de mi vida.

Agradezco a Dios por darme la bendición de nacer y tener los mejores padres. A mi familia por ser la base fundamental para culminar una etapa maravillosa que me forjó como mujer y profesional. Por el amor recibido, la dedicación y la paciencia con la que cada día se preocupaban por mi avance y desarrollo de esta tesis, sin ellos nada de esto fuera posible. A mi madre gracias por estar dispuesta a acompañarme en esta larga y agotadora carrera, por cada una de sus llamadas de motivación, por suplir cada una de mis necesidades, por no dejarme dar por vencida, por sus consejos, su sabiduría, por siempre querer y anhelar lo mejor para mi vida. A mi padre gracias por sus consejos a la distancia, por su preocupación, y por creer en mí. A mi novio gracias por ser mi paño de lágrimas, por aguantar mis quejas, por todos los consejos, por ser un apoyo fundamental en este largo camino. Gracias por cada palabra de aliento, por instarme a ser mejor cada día, por retarme a ser una excelente profesional. A mi prima gracias por dejarme sentir el calor de familia en un país extranjero.

A República Dominicana por abrirme las puertas para cumplir uno de mis más grandes sueños el ser una profesional. A mis compañeros de estudio, por brindarme su amistad y hacerme sentir como en casa. Les agradezco por cada palabra de aliento, por cada apoyo, consejo, por su paciencia, y comprensión. A mis amigos más cercanos gracias por convertirse en familia, por abrirme las puertas de su hogar, y enseñarme su cultura. Por ser partícipes de cada paso que daba, alentando a ser mejor, en el ámbito profesional y personal.

A mi amiga y cómplice Wendy, gracias desde el primer día que dijiste “Sí” a esta aventura, a acompañarme en esta travesía sin saber cómo nos iría, en un país extranjero, lejos de nuestra familia, pero con la convicción de que lograríamos nuestra meta, y aquí estamos después de cuatro largos años culminando nuestro trabajo de grado juntas a punto de lograr nuestro sueño. Gracias por ser más que amiga, por ser familia, por aguantarme durante todo este camino, por tu apoyo en todo momento, por instarme a ser mejor cada día, por ser ejemplo de perseverancia para mí. Gracias porque sin ti no hubiera sido igual.

A todos mis profesores, docentes y directiva, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro. Gracias por enseñarme a valorar la carrera, y a impulsarme a ser un buen profesional. Sencillo no ha sido el proceso, pero gracias a las ganas de transmitirme sus conocimientos, he logrado importantes objetivos como culminar mi carrera profesional.

A mis asesoras, la Dra. Adriana Romero y la Dra. Sonya Streese por su colaboración y orientación en la realización de la presente tesis. Gracias por permitirme recurrir a su vasto conocimiento, así como también haberme tenido la paciencia del mundo para guiarme durante el desarrollo de la misma.

Agradecimiento

A mi familia que dio lo mejor de sí y se unió como un gran equipo para lograr que yo pudiera hacer realidad este sueño de convertirme en una profesional de bien y de principios.

A mis padres, por traerme a este mundo y ser mi más grande ejemplo e inspiración.

A mis abuelas por hacerme sentir la personita más afortunada de este planeta. Tenerlas con vida y cerca de mí es el más grande regalo que la vida me ha dado. Soy más que feliz por todos los recuerdos que guardo de ustedes y los muchos que aún nos quedan por construir.

A mi tía, a la que cariñosamente le digo la flaca gracia por todo, has sido parte importante de mi crecimiento personal y por todo lo que has hecho por mí, por mi mamá y mimá.

A mi amiga y compañera de tesis Yaimy, gracias por siempre impulsarme a ser mejor cada día. Por ser un ejemplo para seguir de dedicación y valentía. Por tu apoyo incondicional en los momentos más difíciles. Sin ti esta aventura no hubiera ni siquiera empezado y poder culminarla juntas y exitosamente me llena de felicidad y satisfacción. Nadie más que nosotras sabemos los sacrificios y las pruebas que tuvimos que afrontar durante estos cuatro años que hoy parecen nada pero que han sido de las batallas más grandes que hemos tenido que vencer. Lo que está por venir puede que no sea fácil, pero saldremos victoriosas y una vez más podremos decir: “Lo logramos”.

A mis tatas Zeida y Yamel. Quien diría que 16 años han pasado desde que nos conocimos. Cuanto hemos crecido y vivido. Gracias por siempre creer en mí, motivarme, apoyarme incondicionalmente y celebrar mis logros como suyos propios. Por las incontables aventuras que hemos vivido juntas y que a pesar de la distancia siempre hemos encontrado una manera de mantenernos unidas. Por sus palabras de aliento y por siempre ver lo mejor en mí mil gracias.

A mis amigos de viaje Adacmara, Eduardo y Sandra. Gracias por siempre estar pendientes de mí en estos años y darme su apoyo incondicional. Soy muy afortunada de haberlos conocido y de todos los recuerdos que hemos construido.

A la familia que hice en República Dominicana, a mis amigos de clínica, de clase, de almuerzo, Henry, Giordania, Hanser y Anyelina. Por las veces que pedimos jugos de chinola y embutidos al colmadito mientras esperábamos que empezara la clínica a las 5pm o las clases de las ocho de la noche. Por el cereal chicloso que tanto les gustaba y los frijoles o los espaguetis que esperaban con ansias para almorzar. Gracias Henry por ayudarnos con todos nuestros documentos aún después de terminar y nunca decir que no en cada circunstancia que necesitamos tu ayuda.

A mis asesoras la Dra. Adriana Romero y la Dra. Sonya Streese por su guía incondicional, apoyo, consejos y motivación durante este arduo proceso.

A todos los doctores y docentes que me inculcaron su amor y dedicación por esta profesión. Por brindar todo su empeño en el arte de crear profesionales llenos de ética y principios. Por sus exigencias y requerimientos logrando siempre sacando lo mejor de mí y convertirme en un profesional de bien.

Wendy de la Caridad Hidalgo Arronte

Índice

Resumen.....	6
Introducción.....	7
CAPÍTULO I. PROBLEMA DEL ESTUDIO.....	9
1.1. Antecedentes del estudio	9
1.1.1. Antecedentes internacionales.....	9
1.1.2. Antecedentes nacionales.....	14
1.1.3. Antecedentes locales.....	14
1.2. Planteamiento del problema.....	15
1.3. Justificación	18
1.4. Objetivos.....	19
1.4.1. Objetivo general.....	19
1.4.2. Objetivos específicos.....	19
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	20
2.1. Cavidad oral y enfermedad periodontal.....	20
2.1.1. Periodonto.....	21
2.1.2. La encía.....	21
2.1.3. Ligamento periodontal.....	22
2.1.4. Hueso alveolar.....	23
2.1.5. Cemento radicular.....	23
2.2. Tejido de inserción supracrestal.....	24
2.3. Biopelícula dental.....	26
2.4. Enfermedad periodontal.....	27
2.4.1. Signos clínicos de la enfermedad periodontal.....	27
2.4.1.1. Inflamación.....	27
2.4.1.2. Sangrado.....	28
2.4.1.3. Bolsa periodontal.....	28
2.4.1.4. Movilidad dentaria.....	28
2.4.1.5. Pérdida de inserción clínica.....	29
2.5. Clasificación de las enfermedades periodontales.....	29
2.5.1. Gingivitis inducida por biopelícula.....	29
2.5.2. Periodontitis.....	30

2.6. Factores de riesgo locales de la enfermedad periodontal.....	30
2.7. Caries dental	31
2.8. Características de las restauraciones clase II y V	32
2.9. Materiales de restauración dentaria	35
2.9.1. Amalgama de plata	35
2.9.2. Cementos dentales	36
2.9.3. Resina compuesta	36
2.10. Relación entre el periodonto y las restauraciones.....	37
2.10.1. Sobrecontorno.....	38
2.10.2. Subcontorno.....	39
2.10.3. Punto o área de contacto	40
2.10.4. Reborde marginal.....	40
2.10.5. Nichos o troneras marginales.....	41
2.10.6. Línea de terminación de las restauraciones	41
2.10.7. Acabado de la superficie.....	42
2.10.8. Relación de la cresta ósea y el punto de contacto.....	42
CAPÍTULO III. LA PROPUESTA	44
3.1. Hipótesis	44
3.2. Variables y operacionalización de las variables	45
3.2.1. Variable dependiente	45
3.2.2. Variable independiente	45
3.2.3. Operacionalización de las variables.....	45
CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO.....	48
4.1. Tipo de estudio.....	48
4.2. Localización, tiempo.....	48
4.3. Universo y muestra	48
4.4. Unidad de análisis estadístico	48
4.5. Criterios de inclusión y exclusión.....	49
4.5.1. Criterios de inclusión	49
4.5.2. Criterios de exclusión	49
Los estudiantes que no cursaban las clínicas de I -VII.	49
4.6. Técnicas y procedimientos para la recolección y presentación de la información	49

4.6.1. Materiales utilizados para la recolección de datos.....	50
4.7. Plan estadístico de análisis de la información	50
CAPÍTULO V. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS	52
5.1. Resultados del estudio	52
5.2. Discusión	57
5.3. Conclusiones.....	61
5.4. Recomendaciones	62
Referencias bibliográficas.....	63
Glosario.....	69
Anexos	70
Anexo 1. Carta para validación de la encuesta a ser utilizada en trabajo de grado.	70
Anexo 2. Correos de aprobación para utilizar el instrumento de recolección de datos en trabajo de grado.	72
Anexo 3. Cuestionario de recolección de datos	74

Resumen

La odontología restauradora y la periodoncia están proporcionalmente relacionadas una con la otra, debido a que en la gran mayoría de las restauraciones, tanto el tipo como la calidad con que son realizadas pueden influir en las condiciones de los tejidos que la circundan. Este estudio fue realizado con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal, período 2020-2021. La investigación se llevó a cabo mediante la aplicación de una encuesta online, constituida por un total de nueve preguntas cerradas, enviada a todos los estudiantes que cursaban clínica, desde la I a la VII durante el mes de agosto de 2021 vía correo institucional, con un total de 100 encuestas completadas. De acuerdo a los resultados obtenidos a través de la encuesta el 78% de los estudiantes, sin importar su nivel de clínica presentaron un alto nivel de conocimiento general; los estudiantes de clínica VII mostraron un mayor nivel de conocimiento (47%) del total de encuestados; y el menor grupo fue la clínica IV (2%). Por lo que se pudo confirmar la H₁ del estudio, la cual sostiene que existe un alto nivel de conocimiento en los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal.

Palabras claves: *nivel de clínica., nivel de conocimiento, odontología restauradora, periodoncia.*

Introducción

La cavidad oral es un medio ideal para la presencia de bacterias. Estas, junto con las mucosidades y otras sustancias se mantienen en una producción constante de placa dental la cual se caracteriza por ser incolora y adherirse sobre los dientes. La misma es considerada como el factor etiológico principal para desencadenar la enfermedad periodontal. ¹

Se puede determinar la presencia de salud periodontal cuando no hay signos de inflamación y la textura de la encía es punteada, hay ausencia de sangrado, no hay presencia de bolsas periodontales y la encía no se ve enrojecida. Otro de los parámetros utilizados como referencia es el espesor o espacio biológico del periodonto el cual es una unidad funcional constituida por tejido conectivo de inserción de la encía y el epitelio de unión, miden aproximadamente tres milímetros. El mismo está comprendido desde la cresta alveolar hasta el margen gingival. La trascendencia de dicho espacio reside en las consecuencias negativas que se pueden presentar si es invadido, ya que puede desencadenar retracción gingival, inflamación y pérdida ósea lo cual puede repercutir tanto en la salud periodontal como en la estética gingival. ²

La periodoncia al igual que la odontología restauradora se encuentran estrechamente relacionadas, debido a que las restauraciones están en contacto directo con el medio ambiente donde son realizadas, y en muchas ocasiones el tipo y calidad de la restauración pueden influir con la prevalencia de la enfermedad periodontal. ³

Uno de los factores para lograr una terapia restauradora exitosa es un periodonto sano ya que los tejidos periodontales juegan un rol importante tanto en la estética como en la función. Muchos estudios se han enfocado en señalar los diferentes efectos negativos que las restauraciones desbordantes, rugosas, mal adaptadas y que invaden el espacio biológico pueden tener sobre el periodonto. Las restauraciones clase II y V al estar en contacto directo o próximas al tejido gingival, si se realizan de forma insatisfactoria y no son detectadas a tiempo pueden iniciar o volver a desencadenar la enfermedad, producir empaquetamiento alimenticio, sangrado, inflamación, aumento en profundidad del sondaje, lo cual al final puede resultar en la pérdida del soporte periodontal y hasta en la pérdida del órgano dental.

El principal mecanismo en que las restauraciones insatisfactorias promueven la enfermedad periodontal se debe a que facilitan el acumulo de placa lo cual modifica la composición de la microbiota subgingival. ³

El objetivo del estudio fue determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal, consideraciones que se deben tener en cuenta al momento de realizar restauraciones para evitar la recidiva de la enfermedad periodontal en pacientes, posterior a ser dados de alta en el área de periodoncia.

CAPÍTULO I. PROBLEMA DEL ESTUDIO

1.1. Antecedentes del estudio

1.1.1. Antecedentes internacionales

Lamas-Lara et al. ⁴ publicaron en el 2009 un reporte de caso de una paciente de sexo femenino de 20 años que acude a la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Lima, Perú presentando lesiones cariosas en el sector anterior preocupada por su problema estético. En el mismo se detallan los criterios básicos a tomar en cuenta para reconstruir el sector anterior, así como la técnica al utilizar resinas compuestas. Dicho artículo enfatiza que no es suficiente llevar a cabo una restauración que se vea correcta si la misma no cumple con su objetivo dentro de la arcada dentaria. Cabe recalcar también, que una buena salud periodontal es de gran importancia para lograr así incrementar las expectativas de éxito del procedimiento. Una pieza dental que presenta deficiencias periodontales no debe ser rehabilitada hasta que no se logre corregir cualquier problema periodontal vigente. Es importante mencionar que un procedimiento restaurativo no se verá totalmente completado hasta que no se cree conciencia de la importancia del mantenimiento periodontal, logrando así mantener vigente la salud del periodonto.

Borbor ⁵ publicó en el 2015 un trabajo de grado a propósito de varios casos con el objetivo de detallar la prevalencia de enfermedad periodontal en restauraciones mal adaptadas en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santiago Guayaquil. La investigación tuvo lugar durante el semestre A del 2015, durante este período la estudiante evaluó a 33 pacientes que asistieron a la clínica, ofreciendo una muestra de 84 dientes mal restaurados y 40 dientes control. Dentro de los criterios de inclusión estuvieron pacientes mayores de 18 años sistémicamente sanos, que presentaban restauraciones tanto en amalgama como en resina. Se analizó el riesgo de enfermedad periodontal y restauraciones mal adaptadas, igualmente la relación entre la placa bacteriana y el nivel de higiene oral en las restauraciones mal adaptadas. Finalmente se procedió a comparar la relación existente entre la enfermedad periodontal en los pacientes del grupo control y del grupo de estudio. Como resultado de las 124 piezas dentales revisadas 67,74% presentó restauraciones mal adaptadas, mientras que 32,26% presentó restauraciones bien adaptadas. Conforme a la prevalencia de enfermedad

periodontal se encontró que el 89,29% de pacientes con restauraciones mal adaptadas en resina, y el 87.50% de pacientes con restauraciones mal adaptadas en amalgama presentaron gingivitis, manifestando que la gingivitis fue la enfermedad periodontal que prevaleció en esta investigación. En referencia a restauraciones clase II mal adaptadas se evaluó que 68,42% fueron en resina, mientras que un 31,58% fueron en amalgama. Este estudio concluyó que los pacientes del grupo estudio presentaron una prevalencia de enfermedad periodontal superior al grupo control, siendo la gingivitis la enfermedad periodontal que más predominó.

Del Valle ⁶ realizó en el 2016 un trabajo de grado con el propósito de elevar el proceso de enseñanza aprendizaje al momento de ser puesto en práctica en la clínica. La misma fue llevada a cabo a través de un estudio descriptivo, revisando evidencia científica actualizada sobre criterios clínicos para la evaluación y reevaluación del tratamiento periodontal y el cual fue comparado con los que utilizaban los docentes de la Disciplina de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se analizó bibliografía actualizada y del análisis realizado se pudo determinar que la correcta evaluación de criterios clínicos, tales como son: índice de placa dentobacteriana, presencia de factores irritantes, factores de riesgo, profundidad al sondeo, niveles de inserción clínica, exudados, signos clínicos de inflamación, movilidad, entre otros; son de vital importancia para el éxito del tratamiento periodontal, ya que brindan información detallada del estado actual de la salud bucal del paciente e indican la vía de acción a tomar post tratamiento. Se encuestó a los nueve docentes que laboraban en la Disciplina de Periodoncia y se estableció que no existía el mismo criterio dentro de los docentes de la Disciplina de Periodoncia, con respecto a la evaluación y revaluación de los casos diagnosticados con Gingivitis o Periodontitis. Debido a esto, se demostró que existe cierta discrepancia entre los criterios que suelen tomarse en cuenta y en los que la evidencia científica actualizada hace énfasis, al mismo tiempo se determinó que no se toman en cuenta los factores de riesgo propios de cada paciente y que no se le da importancia al uso de antimicrobianos y antibióticos como parte del tratamiento integral de la enfermedad.

Rodríguez et al.⁷ publicaron en el 2017 una revisión literaria con el objetivo de identificar, analizar e interpretar el cuerpo de conocimientos disponibles sobre las consideraciones, requerimientos y necesidades del tejido periodontal desde el punto de vista de la rehabilitación oral. El mismo se realizó haciendo una selección de acuerdo con el título, el diseño del estudio, resumen de los artículos y libros relacionados con el tema desde el año 2005 hasta hoy, en las bases de datos: PubMed, EBSCO, Medline, Scielo y se consultaron las revistas *Periodontology 2000* y *Journal of Clinical Periodontology*. Dicho estudio determinó que para poder llevar a cabo un correcto plan de tratamiento con los resultados deseados ya sea funcionales, periodontales y estéticos se deben llevar de la mano tanto periodoncia como el área de rehabilitación. Se puso en evidencia a través de este trabajo que estos temas no son profundizados en gran medida en estudiantes de pregrado, por lo cual se hace referencia a hacer hincapié en dicho tema tratando de lograr así procedimientos realizados por estudiantes con mayor calidad y duración.

Duarte de Carvalho et al.⁸ publicaron en 2018 un artículo de estudio clínico aleatorio y control que tuvo como objetivo valorar la salud periodontal en restauraciones cervicales de tipo no cariosas, restauradas con resina compuesta y ionómero de vidrio de cementación. Los pacientes seleccionados para dicha investigación asistían regularmente al Departamento de Odontología de la Universidad Federal de Río Grande del Norte en Brasil entre mayo del 2012 y junio del 2013. La muestra estuvo conformada por un total de 21 pacientes con lesiones bilaterales. Cada lesión fue restaurada con un material diferente y fue tomada en consideración la profundidad al sondaje, recesión gingival relativa, placa visible y sangrado. Al finalizar el estudio no se encontraron estadísticamente valores que hayan reflejado que la restauración de Ionómero de vidrio tuvo un efecto más positivo que la resina o viceversa. De igual manera se demostró la importancia de realizar procedimientos restauradores de máxima calidad al momento de restablecer las estructuras dentales perdidas, logrando así minimizar el daño a los tejidos periodontales. Se debe tener en cuenta también que, aunque la restauración queda en el perímetro del surco gingival, si la misma cumple con los parámetros de funcionalidad y calidad y siempre que el paciente lleve a cabo las medidas de higiene requeridas la misma no representa peligro para el tejido periodontal.

Reddy et al. ⁹ publicaron en el 2019 un artículo de estudio epidemiológico, que tuvo como objetivo determinar la prevalencia de restauraciones sobresalientes y el efecto negativo que esta iatrogenia puede representar en el estado periodontal de dichos dientes. Para el estudio fueron evaluados 100 individuos con las edades comprendidas de los 15 a los 65 años los cuales fueron atendidos en el Departamento de Periodoncia del colegio de odontología de la universidad de King Saud en Arabia Saudita y el cual fue aprobado por el Comité Institucional Ético. Restauraciones dentales ubicadas en áreas afectas periodontalmente, tales como: amalgama, resina, ionómero de vidrio (y que presentaran márgenes sobresalientes), prótesis fijas, abrasiones cervicales, restauraciones de clase V que se extendieron subgingivalmente fueron incluídas en el estudio. Un total de 148 dientes restaurados fueron evaluados. De igual manera pacientes con enfermedades sistémicas, diastemas, terceros molares, dientes supra erupcionados, fumadores y que hayan estado tomando algún medicamento en los últimos seis meses y que pudieran repercutir en la salud periodontal de manera negativa fueron excluidos del estudio. Entre los parámetros tomados en cuenta al realizar la evaluación se pueden mencionar: sangrado y profundidad al sondaje, recesión gingival, pérdida de unión en el tejido, así como el tiempo de la restauración en boca. Los resultados del estudio arrojaron una prevalencia de restauraciones desbordantes en el 50.8% de los casos de los cuales el 62.1% de los casos presentó una mayor profundidad al sondaje en los espacios interproximales y no en las superficies linguales. También se logró establecer una relación significativa entre el tiempo de la restauración en boca y una mayor profundidad al sondaje a nivel vestíbulo proximal. Radiográficamente se pudo observar una pérdida total de la lámina dura en 21.6%, discontinuidad de la lámina dura en 46.6% y pérdida de hueso en 38.5% de los casos evaluados. A modo de conclusión, el estudio pudo demostrar una prevalencia elevada de un 50.8% de restauraciones subgingivales causando gingivitis y una influencia significativa en la salud periodontal de los dientes.

Tekbas et al. ¹⁰ publicaron en el 2020 un artículo de estudio retrospectivo sobre la frecuencia y localización de restauraciones sobresalientes. El artículo obtuvo los permisos del Comité de Ética de la Investigación Científica de la Universidad de Trakya en Turquía. En el mismo fueron analizados las radiografías panorámicas de 4960 pacientes quienes visitaron la clínica entre los años 2015 y 2016. El grupo de estudio incluyó 243 pacientes entre las edades de 18

a 70 años quienes tenían al menos una restauración sobresaliente la cual podía ser evaluada adecuadamente en la radiografía panorámica. En la evaluación radiográfica de los 243 pacientes evaluados, un total de 280 restauraciones desbordantes fueron identificadas. De esos 82.9% fueron en molares y 17.1% en premolares. De todas las restauraciones sobresalientes el 60.4% fueron observadas en el maxilar superior. La frecuencia de restauraciones sobresalientes en cavidades ocluso-distal fueron significativamente más altas que las de otras cavidades. Como resultado se observó que las restauraciones con márgenes sobresalientes se encontraron mayormente en los márgenes disto-oclusal de los molares del maxilar superior, donde la frecuencia de restauraciones desbordantes fue más alta en áreas de difícil acceso.

Radwa et al.¹¹ en el año 2020 publicaron un artículo de estudio clínico aleatorio y control en la Facultad de Medicina Dental para Chicas de la Universidad Al-Azhar en el Cairo, Egipto con el objetivo de analizar la influencia de la técnica de colocación y el tipo de resina utilizadas en restauraciones clase II. Uno de los principales retos a la hora de realizar una restauración clase II es establecer el contorno anatómico y posicionar el contacto proximal. El reto es más grande en restauraciones en resina compuesta debido a las características de manipulación y sus propiedades físicas. Existe una relación directa entre el tipo de contacto proximal y el impacto de la comida. Restauraciones sobresalientes son causas de inflamación gingival y pérdida de inserción, mientras que un contacto leve es causa de acumulación de placa. En el estudio se analizaron 100 cavidades estandarizadas mesio oclusales las cuales fueron preparadas en 100 primeros molares artificiales, las cuales fueron agrupadas en cuatro grupos de acuerdo con el tipo de restauración. El grupo control fue conformado por 10 restauraciones realizadas en amalgama (C0). Un segundo grupo (C1) fue conformado en resina fluida con una muestra total de treinta dientes. Un tercer grupo (C2) fue conformado en resina compuesta con una muestra total de treinta dientes y un cuarto grupo (C3) fue conformado en resina compuesta empacable con una muestra total de 30 dientes. Los grupos que realizaron restauraciones en resinas fueron subdivididos en tres grupos, los cuales utilizaron técnicas diferentes de colocación de resina, en este caso, utilizaron el sistema de Toflemire, el sistema de matriz seccionada con anillo especial, y el sistema de matriz transparente. Un tensiómetro fue utilizado para medir la firmeza del contacto, y la longitud

del arco de contacto. Los resultados mostraron que el uso de una matriz transparente con una resina convencional fue el único grupo que mostró una diferencia significativa con el grupo control. En conclusión, la amalgama es aún superior a la resina compuesta en las restauraciones proximales, las resinas envasadas condensables no ofrecen ninguna ventaja frente a otro tipo de resina compuesta durante la confección de una restauración proximal, y el sistema de matriz varía su efectividad de acuerdo con la resina utilizada.

1.1.2. Antecedentes nacionales

No se encontraron.

1.1.3. Antecedentes locales

No se encontraron.

1.2. Planteamiento del problema

La enfermedad periodontal es una de las alteraciones más comunes que ocurren en la cavidad oral, de origen multifactorial, donde su principal factor etiológico es la placa dental y está asociado a múltiples factores de riesgo.³

La enfermedad periodontal es una alteración inflamatoria que repercute de manera negativa en el periodonto de protección el cual está constituido por la encía y el periodonto de inserción que está conformado por el hueso alveolar, ligamento periodontal y cemento. En su etapa primaria se denomina gingivitis, la cual tiene entre sus rasgos distintivos inflamación de las encías, coloración roja y fácil sangrado, sin que exista pérdida del tejido óseo. Ya en su etapa más avanzada la misma se denomina periodontitis, caracterizada por inflamación gingival, migración apical del tejido epitelial, pérdida de tejido conectivo y hueso alveolar. Aunque cabe destacar que no toda gingivitis progresa a periodontitis.¹²

En la cavidad oral los dientes proveen un ambiente ideal para el depósito de bacterias, debido a que están constituidos por superficies rígidas y no descamativas. Esta acumulación es conocida como placa dental, la cual es una comunidad de bacterias y otros microorganismos que se adhieren a los dientes, superficies blandas o duras que se encuentren en la cavidad oral, siendo este el factor etiológico principal de la enfermedad periodontal; pero a su vez múltiples factores pueden incidir en la misma como son las enfermedades sistémicas, mala higiene oral, causa hereditaria, cigarrillo y medicamentos.³ Factores de riesgos locales, tales como restauraciones insatisfactorias, rugosas o sobresalientes también logran exacerbar la enfermedad periodontal o iniciarla.

Al momento de confeccionar una reconstrucción dental en resina o cualquier otro material, ya sea amalgama o ionómero de vidrio, se procura que la misma tenga la más apropiada preparación cavitaria, un certero proceso adhesivo y que el material quede bien adaptado. Aun así, en muchas ocasiones no se le da la importancia requerida al proceso de pulido y acabado de la restauración, lo cual está ligado en muchas ocasiones al fracaso de esta y lo cual puede llevar a un daño del tejido periodontal circundante. Tanto las restauraciones que

presentan superficies ásperas, porosas, al igual que márgenes desbordantes en especial en las proximidades de la encía representan un agente negativo contra la salud periodontal.¹³

El acabado de la superficie dental, es decir el paso de pulido, no solo tiene como objetivo final lograr que la restauración quede brillante, sino, lograr que la restauración quede lo más alisada posible. De esta manera, se logra evitar la rugosidad de la superficie disminuyendo así los niveles de acúmulo de placa, y por ende una futura inflamación gingival. Vale destacar que, aunque pueden existir materiales con un mayor grado de calidad que otros, es el proceso de pulido y alisado los que juegan un papel preponderante.¹³

Al momento de restablecer el contorno en la restauración se puede quedar expuesto a realizar un sobrecontorno de la restauración o en su defecto un subcontorno de la misma. Un sobrecontorno al momento de realizar la rehabilitación puede tener varios efectos negativos sobre el periodonto entre los que se puede mencionar: sangrado a nivel del surco, espacios cianóticos, hiperplasia del tejido gingival e inflamación.¹⁴

Las restauraciones mal adaptadas y en especial las restauraciones clase II y V debido a su proximidad con la gingiva son un factor de riesgo local o agravante en la enfermedad periodontal, ya que las diferencias en los márgenes promueven a que las bacterias patógenas colonicen, y se produzca un cambio en la microbiota presente a una destructiva y perjudicial, provocando inflamación como respuesta natural a la presencia de bacterias, afectando la salud periodontal.⁵ En pacientes diagnosticados con periodontitis, donde parte esencial del tratamiento es la modificación de los hábitos de higiene y control de placa, los cuidados en la confección de restauraciones deben facilitar este control debido a que son pacientes con una mayor predisposición para recaer en la enfermedad. Debido a esto, es de suma importancia que los estudiantes tengan un vasto conocimiento con respecto a dicho tema, dado que luego de realizar el tratamiento periodontal se deben tener presente estos aspectos, logrando así que la fase rehabilitadora no se convierta en un problema generando factores de riesgo para la recidiva de la enfermedad.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, surgen las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el impacto del contorno de los márgenes de la restauración en el periodonto?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la necesidad del pulido de las restauraciones para la preservación del periodonto?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el restablecimiento del punto o área de contacto en las restauraciones clase II y sus implicaciones en el periodonto?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los estudiantes con relación a la distancia en el surco gingival en que puede extenderse una restauración?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los estudiantes con relación a la distancia entre la cresta ósea y el punto de contacto en la formación de la papila interdental?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los estudiantes en la preparación de las restauraciones clase II y V según el nivel de clínica?

1.3. Justificación

La importancia de seguir o poner en práctica dichos criterios periodontales radica en que permite mantener el estado favorable de todas las estructuras bucales, un correcto control de placa y reducir cualquier factor de riesgo que surja, logrando así mantener un periodonto sano en todos los pacientes y en especial aquellos que fueron previamente tratados por enfermedad periodontal, evitando así una recidiva. Debido a lo expuesto anteriormente surge la importancia de conocer en qué medida los estudiantes de la Escuela de Odontología Dr. René Puig Bentz dominan o tienen presente los criterios de preservación periodontal al momento de ejecutar los procedimientos restaurativos. El estudio tuvo como objetivo principal poder determinar los conocimientos de los estudiantes de la Escuela de Odontología de la UNPHU sobre los criterios para la preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal.

La prevalencia de enfermedad periodontal es uno de los problemas que más aqueja a la población mundial. Las restauraciones mal adaptadas son uno de los factores de riesgo para el desarrollo de esta, así como el tipo y ubicación de las restauraciones o reconstrucciones donde el problema no solo radica en la mala preparación, sino en el tiempo que lleva en boca, y los malos hábitos de higienización que se tengan.

Esta investigación traerá como beneficio conocer el manejo que se tiene en la actualidad sobre el tema, permitiendo identificar los cuidados que se consideran al respecto y las oportunidades de mejoras en la búsqueda de formar profesionales más preparados y capacitados.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

1.4.1.1. Determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal, período 2020-2021.

1.4.2. Objetivos específicos

1.4.2.1. Establecer el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el impacto del contorno de los márgenes de la restauración en el periodonto.

1.4.2.2. Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la necesidad del pulido de las restauraciones para la preservación del periodonto.

1.4.2.3. Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el restablecimiento del punto o área de contacto en las restauraciones clase II y sus implicaciones en el periodonto.

1.4.2.4. Establecer el nivel de conocimiento de los estudiantes con relación a la distancia en el surco gingival en que puede extenderse una restauración.

1.4.2.5. Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes con relación a la distancia entre la cresta ósea y el punto de contacto en la formación de la papila interdental.

1.4.2.6. Establecer el nivel de conocimiento de los estudiantes en la preparación de una restauración clase II y V según el nivel de clínica.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Cavidad oral y enfermedad periodontal

La enfermedad periodontal debido a su origen de tipo bacteriano es considerada como una infección, a esto podemos sumar que se crea una respuesta inmunológica seguido por destrucción del tejido del periodonto.¹⁴ Con el desarrollo de la enfermedad periodontal surge la presencia de una inflamación crónica la cual afecta tanto al tejido de protección como de soporte del diente.¹⁵ Se puede decir que la enfermedad periodontal es una de las enfermedades de la cavidad oral que presenta mayor incidencia y prevalencia. Esta puede conducir a la pérdida temprana de los órganos dentarios lo cual va a comprometer de cierto modo la apariencia física de cualquier persona. Mantener una adecuada higiene oral es una de las medidas más importantes al momento de mantener una buena salud bucal. Estos hábitos no son más que el conjunto de procedimientos cuyo principal objetivo es la remoción de placa dentobacteriana, siendo esta la principal causa del desarrollo de la enfermedad periodontal.¹⁶ Si no es menos cierto que mantener una buena higiene oral es responsabilidad del paciente, hay momentos en que la técnica utilizada en la restauración puede fracasar lo cual puede promover el inicio de la enfermedad periodontal o el empeoramiento de la misma.¹⁷ Un conocimiento certero y adecuado de la importancia que hay entre la relación del tejido periodontal y la odontología restauradora es de vital importancia para poder brindar una correcta función, forma y estética a la dentición.¹⁸ Dicho tema será abordado a continuación haciendo mención de los siguientes acápite: periodonto, tejido de inserción supracrestal, biopelícula dental, enfermedad periodontal, clasificación de las enfermedades periodontales, factores de riesgo locales de la enfermedad periodontal, caries dental, características de las restauraciones clase II y V, materiales de restauración dentaria y relación entre el periodonto y las restauraciones.

2.1.1. Periodonto

El entorno bucal está cubierto totalmente por mucosa, la cual a su vez se divide en tres grupos. La mucosa masticatoria que conforma la encía y es la que cubre el paladar duro, la mucosa especializada que cubre el dorso de la lengua y la de revestimiento que cubre el resto de la cavidad oral. La palabra periodonto es derivada del latín, donde peri se refiere: alrededor y del griego odonto: al diente. Este se define como todas aquellas estructuras anatómicas que ofrecen soporte y protección al órgano dentario y el cual está constituido por la encía, ligamento periodontal, cemento y el hueso alveolar.⁷

2.1.2. La encía

La encía se divide en dos grupos: encía libre y encía adherida o insertada. La encía adherida es la que se encuentra presente con mayor abundancia, esta rodea los alvéolos tanto por lingual/palatino y vestibular. Lleva este nombre ya que se inserta al periostio, hueso alveolar y cemento radicular principalmente a través de fibras colágenas lo cual le brinda resistencia y resiliencia. Presenta un aspecto punteado el cual puede ser comparado con la textura de la cáscara de naranja y un color rosa pálido. En ocasiones puede presentar un punteado oscuro dependiendo la cantidad de melanina presente. El límite apical está dado por la unión mucogingival y el límite coronal es la línea que delimita la encía libre. A su vez la encía libre es aquella que no se encuentra unida ni al diente ni al hueso y la cual está constituida por la encía marginal y papilar.¹⁵ La encía marginal se limita en la zona apical por el epitelio de unión y a nivel coronal por el borde gingival y hacia mesial y distal está delimitada por la papila interdental. Su ubicación juega un papel importante ya que si la misma está desplazada demasiado hacia apical deja al descubierto porción radicular dando un aspecto de dientes más largos y a su vez si está desplazada demasiado hacia incisal da un aspecto de dientes más cortos y anchos lo cual va a comprometer la estética. La papila interdental es aquella zona de la encía libre que se encuentra por debajo del punto de contacto.

La misma se encuentra localizada en el nicho interproximal, llenando todo el espacio, presenta forma piramidal en la zona anterior y depende de la forma y alineación de los dientes en la arcada. A nivel posterior, existen dos papilas una vestibular y una lingual/palatino las cuales están unidas por una depresión cóncava que rodea el área o relación de contacto y que recibe el nombre de “col”. Histológicamente hablando, el col está formado por un epitelio no queratinizado que hace que esa zona de la papila sea susceptible a la penetración de los productos tóxicos de los microorganismos, lo que provoca inflamación gingival. De allí la importancia de prestar gran atención en esta área al momento de realizar restauraciones ya que es uno de los tejidos más afectados por las mismas y para que a su vez, la misma pueda cumplir con sus funciones. ¹⁴



Fig. 1. Representación de la encía.¹⁹

2.1.3. Ligamento periodontal

El ligamento periodontal es un tejido conectivo especializado, cuya función principal es responder ante lesiones traumáticas. El mismo une al órgano dentario con el hueso alveolar que lo contiene mientras se opone a las fuerzas de la masticación y sirve como emisor sensorial lo cual es fundamental al momento de desarrollar una oclusión ideal. En su recorrido las fibras que van desde el cemento hasta el hueso alveolar atraviesan casi todo el espacio del ligamento periodontal, logrando una ramificación y una estructura en escalera.

Histológicamente está formado por células mesenquimales indiferenciadas (las cuales están alrededor de los vasos) y fibroblastos que abrazan las fibras de Sharpey. ¹⁶

2.1.4. Hueso alveolar

El hueso alveolar es aquel que conforma la cavidad donde se encuentran las raíces de los dientes. La porción del diente que se localiza entre dos alvéolos adyacentes se denomina cresta o septum interdental o interalveolar. La zona del hueso que se localiza a nivel vestibular o lingual / palatino se denomina tabla ósea. El hueso alveolar está dividido en dos: hueso compacto el cual se caracteriza por ser una lámina dura o densa y hueso trabeculado que se caracteriza por ser un hueso esponjoso o trabecular. El hueso compacto es un hueso sólido que se encarga de brindar protección al hueso trabeculado en caso de agresiones tanto físicas como químicas. El hueso esponjoso a su vez está constituido por un trabeculado óseo abundante en osteoblastos que toma la apariencia de malla. ¹⁵

2.1.5. Cemento radicular

El cemento es un tejido conectivo mineralizado que tiene su origen en el ectomesénquima que rodea al germen dentario. Se encuentra rodeando la dentina en la zona radicular y el objetivo primordial que tiene es que permite el anclaje de las fibras del ligamento periodontal a la porción radicular de los dientes. Dicho cemento está dividido en dos, el cemento acelular que es el primario y el celular que es el secundario. El cemento primario se localiza desde el cuello hasta la mitad de la raíz y se desarrolla antes de que los dientes alcancen su primer contacto oclusal. Las fibras de Sharpey constituyen la mayor de los componentes del cemento acelular. A diferencia del cemento acelular el cemento celular se forma luego de que los dientes alcancen su primer contacto oclusal. Dicho cemento se deposita sobre el cemento primario durante toda la vida activa del diente y es producido por cementoblastos. La producción de cemento es un proceso constante que no tiene una velocidad específica pero que tiende ser más rápida en zonas apicales logrando así compensación de la erupción dentaria y la atrición. A diferencia del hueso, el cemento es un tejido no vascularizado. ¹⁵

2.2. Tejido de inserción supracrestal

El surco periodontal es descrito como el espacio que rodea al diente entre la encía marginal y la superficie dental propiamente dicha, el cual está delimitado en su porción más apical por las células del epitelio de unión. El mismo puede llegar a medir entre 1-3 mm en ausencia de cualquier inflamación o patología. En ocasiones al medir con una sonda periodontal el epitelio de unión tiende a desplazarse por lo cual los valores de la profundidad clínica tienden a ser mayores a los de la profundidad histológica. A nivel coronal el límite de dicho surco está dado por el borde gingival.¹⁷

En el surco gingival está presente un fluido estéril proveniente del epitelio de unión y del epitelio interno de la encía libre, el cual es filtrado desde el tejido conectivo y no está relacionado a la saliva. Este presenta varias ventajas entre las que se pueden mencionar: eliminación del contenido presente en el surco por lavado, contiene proteínas de plasma las cuales ayudan en la acción de adhesión entre el diente y el epitelio, cualidades antimicrobianas, así como de anticuerpos que ayudan en la defensa de la encía en caso de ataque de origen bacteriano.¹⁵

Se denomina espacio biológico como la unión dento gingival constituida por el tejido conectivo de inserción de la encía y el epitelio de unión. Dicho espacio representa gran importancia para la salud periodontal ya que en caso de ser invadido puede traer consecuencias negativas para el periodonto tales como hiperplasia gingival, pérdida de estructura ósea y retracciones. Merece la pena observar que el término de uso cotidiano anchura biológica fue reemplazado por inserción de tejido supracrestal para mostrar su naturaleza histológica para un procedimiento oral/periodontal efectivo. La clasificación anterior fue actualizada detallando estos factores localizados relacionados con los dientes y con las prótesis dentales, respectivamente.¹⁸



Fig. 2. Representación del tejido gingival supracrestal. ²

El tejido conectivo supracrestal está conformado por un (5%) de fibroblastos; células de los vasos sanguíneos, linfáticos, terminaciones nerviosas y matriz representan (35%) y fibras colágenas tipo uno (60%), las cuales van a estar distribuidas en haces denominadas: grupo gingivodental, periostio dental, circular, alveolo gingival y transeptales.

El epitelio de unión está estructurado como un epitelio no queratinizado, escamoso y estratificado. Está formado por queratinocitos (capa basal y estrato espinoso) y otras células (no queratinocitos o células claras) tales como son melanocitos, células de Merckel, linfocitos T y B y macrófagos. Las células de Langerhans, a diferencia del epitelio bucal y del sulcular, generalmente no están presentes. Dicho epitelio presenta mayor grosor en su zona coronal que en la zona basal en la cual se produce la mitosis.

La adherencia epitelial real al diente se lleva a cabo por la influencia de las hemidesmosomas y la lámina basal interna, la cual se va a adherir a la superficie del diente (esmalte, cemento). Por otro lado, la adhesión con el tejido conectivo gingival se realiza por medio de la lámina basal externa. ²

2.3. Biopelícula dental

Las bacterias pueden ser encontradas en el medio ambiente de dos maneras, aquellas que flotan, mejor conocidas como bacterias planctónicas (un porciento), y las sésiles; las cuales forman parte de colonias de microorganismos denominadas biopelículas. Las biopelículas surgen cuando aquellas bacterias que se encuentran flotando logran unirse a una superficie, logrando elaborar señales químicas que les permiten diferenciarse y formar estructuras, lo cual incluye la formación de una cubierta de polisacáridos protectores. La formación de la biopelícula dental está dividida en tres etapas la cual se inicia con el desarrollo de la película adquirida. Esta va a estar constituida por componentes salivales y del líquido gingival, al igual que desechos, productos de origen bacteriano e incluso células del mismo huésped. Luego se entra en la etapa de colonización inicial o primaria donde los colonizadores son bacterias grampositivas facultativas tales como: *Actinomyces viscosus* y *Streptococcus sanguis*. Y finalmente, una colonización secundaria o madura donde el número de bacterias incrementa, y donde los microorganismos existentes modifican el entorno logrando ser sustituidos por otros más adaptados. ²⁰

La biopelícula dental es descrita como una masa de textura blanda, tenaz y adherente de colonias de bacterias, la cual es depositada sobre los dientes, encías y zonas de la cavidad bucal como prótesis y restauraciones dentales. En su composición se puede encontrar células epiteliales, bacterias, leucocitos, macrófagos, y la matriz extracelular que a su vez está constituida por productos bacterianos, saliva, proteínas, lípidos y polisacáridos. Dicha placa no es visible y para su detección se puede apoyar en sustancias reveladoras. La misma representa el factor etiológico primordial de las dos enfermedades bucales con mayor prevalencia: la caries y la enfermedad periodontal. Si la placa dental no es removida a diario de manera mecánica como es el cepillado, comienza a mineralizarse debido a la quelación de la matriz orgánica y las sales minerales que se encuentran en la saliva. ²¹

2.4. Enfermedad periodontal

La enfermedad periodontal, se considera como una patología inflamatoria, crónica de carácter multifactorial, que tiene como determinante etiológico primario una biopelícula de origen bacteriano elevadamente estructurada en un nicho ecológico favorable para su desarrollo y proliferación ; la cual con el concurso de unos factores adicionales de origen local y sistémico ocasionan la contaminación y devastación de los tejidos de soporte del diente (epitelios, tejido conectivo, ligamento periodontal, hueso alveolar, cemento radicular).

22

2.4.1. Signos clínicos de la enfermedad periodontal

2.4.1.1. Inflamación

La inflamación gingival es generada como respuesta del sistema inmunológico ante la lesión de los tejidos ya sea por bacterias, virus, químicos o por razones biológicas y mecánicas. Esta se produce cuando hay infección, lesión en los tejidos o estrés, el objetivo de la respuesta inmune es defender al organismo frente a la infección, tener una respuesta reparativa y en el caso de estrés adaptación al mismo para regresar a su estado normal. Se puede distinguir que se está en presencia de inflamación si se tiene signos y síntomas de rubor, crecimiento en el tejido de la zona afectada, calor y dolor. La inflamación se produce cuando las bacterias patógenas generan factores de virulencia a la vez que se relacionan con el epitelio del surco y el epitelio de unión, lo cual produce células defensivas para disminuir las bacterias y citoquinas defensivas. Las enfermedades periodontales pueden evidenciar desde un leve grado de inflamación hasta uno más avanzado lo cual puede generar desde pérdida de los tejidos blandos hasta los tejidos óseos. Mediadores de la inflamación tales como factores de necrosis tumoral e interleuquinas que varían e incrementan el número de vasos sanguíneos, particularmente la IL8 la cual es una citoquina que trabaja de manera tal que atrae a los polimorfonucleares a las zonas con mayor presencia de bacterias las cuales se aglomeran en el surco produciendo sustancias que actúan contra las bacterias pero que a su vez tienen un efecto negativo sobre los tejidos periodontales. ⁵

2.4.1.2. Sangrado

Al momento de la realización del sondaje, al colocar la sonda periodontal la aparición de un sangrado espontáneo es una de las principales manifestaciones de que se está en presencia de inflamación gingival. Esto ocurre debido a que el epitelio interno se ulcera y hay presencia de tejido de granulación en la pared gingival del surco. La presencia de sangrado es un factor tomado en cuenta y de gran importancia ya que llega a ser un signo predictor de la enfermedad periodontal, así como un indicador de inflamación del periodonto. Siempre se debe tener en cuenta que la interpretación del sangrado va a verse afectada por la fuerza, diámetro de la sonda y el grado de inflamación. ¹⁷

2.4.1.3. Bolsa periodontal

El surco periodontal es denominado el espacio que se encuentra alrededor de los dientes entre la encía marginal y la superficie del diente y que está limitado en su parte más apical por las células más coronales del epitelio de unión y el cual puede medir de uno a tres mm en ausencia de inflamación. A diferencia de esta, las bolsas periodontales son denominadas un incremento patológico en los valores del surco gingival con migración apical del epitelio de unión y cuyos valores comienzan a partir de los cuatro mm. Cuando se produce el cambio del surco periodontal a la bolsa periodontal esto denota una de las características principales de periodontitis la cual es la pérdida de hueso y la pérdida de inserción de los tejidos periodontales. ¹⁷

2.4.1.4. Movilidad dentaria

Debido a que los dientes no están en relación directa con el hueso alveolar los mismos presentan una movilidad fisiológica lo que se debe a la existencia del ligamento periodontal. Cuando estamos en presencia de una movilidad patológica se debe a la existencia de la enfermedad periodontal. En contrario a la movilidad dental causada por la ortodoncia, traumas de oclusión o inflamación del ligamento periodontal, la causada por periodontitis tiende a agravarse con el tiempo y no logra ser revertida a una movilidad fisiológica. Es

necesario tomar en cuenta dicha movilidad y las causas que la provocan para así lograr dar solución al problema. La movilidad dental la logramos detectar presionando sobre el diente dos instrumentos metálicos ya sea el mango del espejo y la pinza algodонера y aplicando presión en sentido linguo-vestibular. Se está en presencia de Grado de Movilidad cero cuando no hay movilidad apreciable Grado I cuando hay un desplazamiento menor a un milímetro. Grado II cuando hay un desplazamiento mayor a un mm y Grado III cuando hay un desplazamiento intrusivo o vertical y movilidad mayor a un mm. ¹⁷

2.4.1.5. Pérdida de inserción clínica

El nivel de inserción clínica se refiere a las fibras del tejido conectivo gingival que se unen al cemento radicular por las fibras de Sharpey. Contrariamente a las fibras del ligamento, la inserción de la encía ocurre casi constante a 1.07mm coronal a la cresta ósea. A pesar de esto, hay dientes con una inserción del tejido conectivo supracrestal más elongado lo que repercute en una disminución del nivel óseo lo cual no necesariamente representa que haya mayor probabilidad de pérdida ósea. Para poder determinar el nivel de inserción clínica si el margen esta coronal a la línea amelocementaria se le resta la profundidad al sondaje, si el margen gingival es el mismo que la línea amelocementaria se mantiene el mismo valor y si el margen esta apical a la línea amelocementaria se suma la profundidad al sondaje. Clínicamente, el nivel de inserción clínico permite determinar el nivel de la pérdida de soporte. De igual manera dicho valor debe ser verificado cuidadosamente en cada diente ya que va a depender en gran medida de la longitud radicular. Un análisis de cada diente dará de manera más precisa las condiciones de soporte periodontal. ¹⁷

2.5. Clasificación de las enfermedades periodontales

2.5.1. Gingivitis inducida por biopelícula

La gingivitis inducida por biofilm es conocida como una inflamación local que es generada por el acúmulo de placa dentro del tejido gingival y que generalmente no abarca la inserción periodontal ni produce pérdida ósea. La misma es reversible una vez que se logra reducir los

niveles de placa tanto supra como subgingival. Varios estudios han demostrado que zonas con una mayor pérdida de inserción generalmente presentan mayor inflamación por lo cual la gingivitis representa un factor de riesgo para el desarrollo de periodontitis. En ocasiones la aparición de la gingivitis no está relacionado al acúmulo de placa si no a factores secundarios a los que pueda estar expuesto el paciente ya sea por medicamentos o enfermedades sistémicas que se pueden agravar si el acúmulo de placa es mayor.¹⁸

2.5.2. Periodontitis

La periodontitis se caracteriza por la pérdida de soporte de tejidos periodontales debido a la inflamación. Las características clínicas de la periodontitis son la pérdida de inserción y pérdida del hueso alveolar, formación de sacos periodontales e inflamación gingival. También se puede ver sangrado, recesión gingival, movilidad dentaria pudiendo terminar en la pérdida del órgano dentario. Una vez se está en presencia de periodontitis la misma se clasifica por estadios los cuales están dados por la gravedad del diagnóstico inicial y la complejidad de tratamiento. Estadio I cuando la mayor pérdida de inserción interdental es de uno a dos milímetros, Estadio II de tres a cuatro mm, Estadio III mayor o igual a cinco mm y Estadio IV mayor o igual a cinco mm. Por otro lado, el grado de la periodontitis estará determinado por la velocidad de progresión de la enfermedad. Grado A si no hay evidencia de pérdida ósea radiográfica o pérdida de inserción en los últimos cinco años. Grado B si la pérdida ósea representa menos de dos mm de pérdida de hueso/inserción radiográfica a la evaluación periodontal con respecto a los últimos cinco años. Y Grado C si la pérdida ósea representa dos mm o más de pérdida de hueso/inserción radiográfica a la evaluación periodontal con respecto a los últimos cinco años.¹⁸

2.6. Factores de riesgo locales de la enfermedad periodontal

Cuando se habla de factor de riesgo se refiere a condiciones o características que se relacionan a un sujeto o grupos, lo cual aumenta la probabilidad de que padezcan una enfermedad determinada con respecto a los que no la tienen. Tanto el comienzo como el desarrollo de la enfermedad periodontal se ve influenciado por la existencia de determinados

factores locales. Entre estos se puede mencionar la presencia de una enfermedad preexistente, de áreas de retención de placa y restauraciones insatisfactorias ya sea rugosas, desbordantes o mal adaptadas. A dichos factores de riesgos locales se puede agregar espacios extensos interproximales y la impactación alimenticia debido a la pérdida de inserción e incremento al sondaje. La presencia de una oclusión traumática que conlleva a la pérdida de hueso alveolar, así como hábitos parafuncionales representan factores locales de riesgo a tomar en cuenta. Múltiples estudios que evalúan los diferentes marcadores y factores de riesgo han demostrado que la probabilidad de enfermedad grave se ve incrementada por ciertos factores tales como: sexo u origen negro o filipino, edad, bajo nivel socioeconómico, determinadas enfermedades sistémicas (diabetes), el tabaco y la existencia de bacterias específicas. Se ha evidenciado también que los distintos factores pueden ser importantes según los grupos de población, de donde la raza o edad parecen influir sobre la expresión de la enfermedad.²³

2.7. Caries dental

El término caries dental es utilizado para describir una serie de signos y síntomas de una disolución química localizada sobre la superficie de los dientes, causado por una serie de procesos metabólicos de desmineralización y remineralización que toman lugar en la biopelícula o placa dental que cubre la zona afectada. La destrucción puede afectar tanto el esmalte, la dentina, como el cemento del diente. En un principio la lesión cariosa puede desarrollarse en cualquier sitio de la cavidad oral donde una biopelícula se desarrolla y permanece por un periodo de tiempo.²⁴

De acuerdo con la clasificación de Green Vardiman Black este clasifica las lesiones cariosas dependiendo su ubicación en dientes anteriores y posteriores, en clase I, II, III, IV, y V. (25)

Cavidad clase I: son cavidades localizadas en pequeños surcos y fisuras de las caras oclusales de premolares y molares, y dos tercios de las cara vestibular y palatina de incisivos superiores, y en algunas ocasiones en las caras palatina de molares superiores.

Cavidad clase II: cavidades localizadas en las caras proximales de premolares y molares

Cavidad clase III: cavidades localizadas en las caras proximales de incisivos y caninos sin remoción del ángulo incisal.

Cavidad clase IV: cavidades localizadas en las caras proximales de incisivos y caninos involucrando el ángulo incisal.

Cavidad clase V: cavidades localizadas en el tercio gingival de las caras vestibulares y palatinas de todos los dientes.

2.8. Características de las restauraciones clase II y V

Las lesiones clase II se desarrollan en las caras proximales tanto de molares y premolares. Para su detección en una etapa inicial o ya sea avanzada se pueden apoyar de radiografías tanto periapicales como aletas de mordida. Por lo general, las lesiones clase II se inician cerca de la relación de contacto tanto por el empaquetamiento alimenticio o la acumulación excesiva de placa dental. Cuando se está en ausencia del diente vecino la aparición de la lesión cariosa comienza con la presencia de una mancha marrón o negra que logra remineralizarse al ser una zona de fácil acceso para higienizar quedando la misma en caries detenida.²⁶

La reconstrucción de las lesiones clase II representan un desafío para el odontólogo cuando existen dientes vecinos y el paciente presenta una masticación dinámica. Es de gran importancia no solo remover la lesión cariosa sino también reconstruir la lesión de manera duradera logrando restablecer el reborde marginal, así como el punto de contacto. Las preparaciones convencionales Clase II se deben confeccionar para el tratamiento de una lesión cariosa interproximal, aparte de su extensión, la cresta marginal intacta al igual que el punto de contacto tiene que ser removidos para tener acceso a la lesión cariosa. Este tipo de procedimiento muchas veces lleva a la impactación de restos alimenticios y disminución de la eficiencia masticatoria debido a dificultades en la recuperación del punto de contacto y la falta de contorno adecuado en la superficie proximal, lo cual trae como consecuencia complicaciones tales como filtración marginal gingival, deformación de las cúspides durante la contracción de polimerización de la resina compuesta, desgaste del material y deformación de la resina durante la función.²⁶

Las preparaciones en túnel son utilizadas para el tratamiento de las lesiones cariosas proximales tanto de molares y premolares logrando un método muy poco invasivo al conservar el reborde marginal durante la remoción de la lesión cariosa, realizando un túnel oblicuo desde la cresta marginal hacia la superficie interproximal afectada. La preparación de la cavidad en forma de platillo ha sido diseñada para preservar la estructura dental no cariada en lesiones interproximales, en la misma se hace la preparación ingresando por la cresta marginal del lado afectado, en dirección ocluso-gingival, preservando como sea posible los rebordes vestibular y lingual/palatino, y a su vez se mantiene la dentina que provee soporte a las cúspides, además de exponer una superficie máxima de esmalte biselado para mejorar la adhesión, este enfoque no tiene configuración cavitaria como tal, se presenta como su nombre lo dice en forma de platillo o resbaladero a través de toda la superficie desde oclusal hasta cervical.²⁶

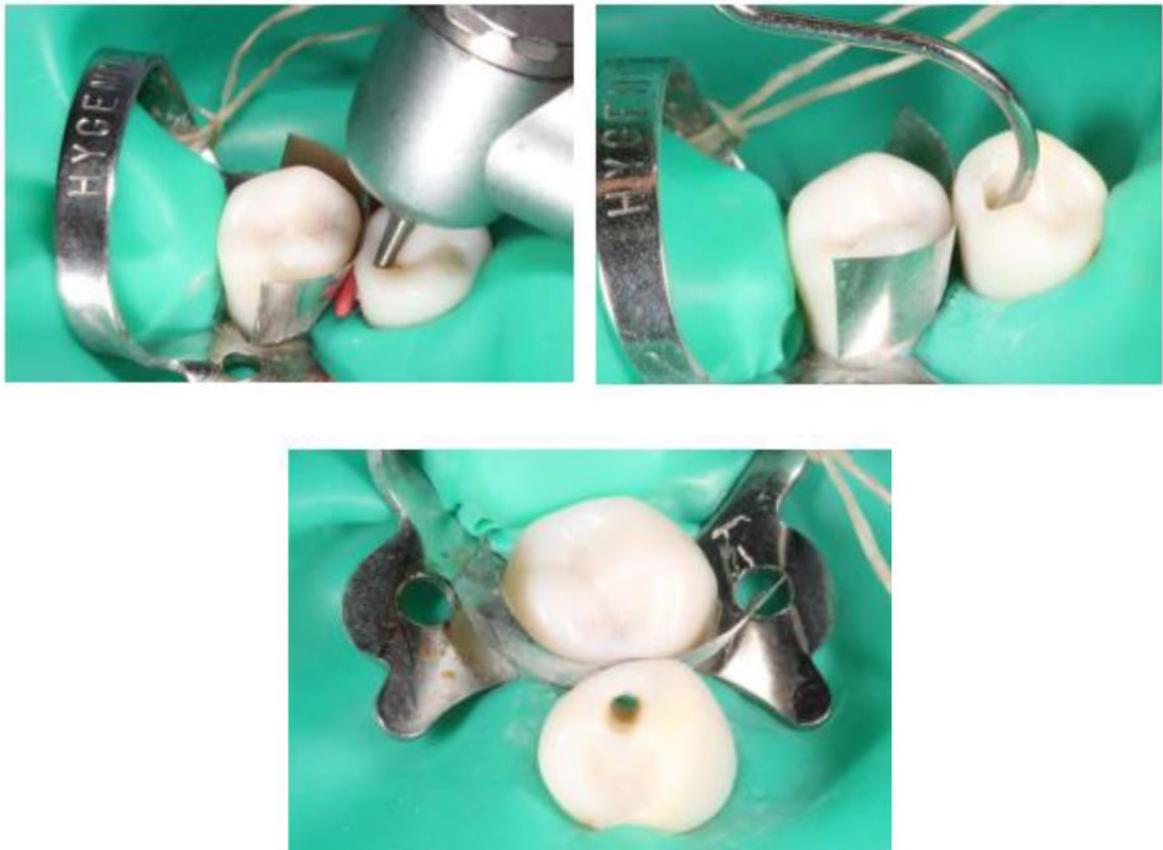


Fig. 3. Preparación cavitaria Clase II – Tipo Túnel o con Reborde intacto.²⁷



Fig. 4. Preparación cavitaria Clase II – Sin caja oclusal y con caja proximal en platillo. ²⁷



Fig. 5. Preparación cavitaria Clase II – Cavity MOD – Con cajas proximales piriformes. ²⁷

Las lesiones del tercio cervical o clase V son aquellas que se forman en el tercio gingival o cervical de las superficies vestibulares, linguales o palatinas de todos los dientes, una vez que estos se han visto afectados por procesos patológicos tales como: caries dental, abrasión, erosión y/o abfracción. ²⁸

Una vez que la lesión cervical está presente es importante determinar el factor causal de la misma logrando así establecer medidas preventivas para favorecer al tratamiento restaurador. Las causas más comunes son la abrasión, la erosión y abfracción o la combinación de uno o más factores. La abrasión es el desgaste mecánico en la región cervical ocasionada por un cepillado excesivo. Se caracteriza por una superficie dura, lisa, brillante y de contorno regular localizada en la cara vestibular. La erosión es la eliminación de esmalte por disolución en

ácidos presentes en alimentos, medicamentos y bebidas o como los del estómago durante el vómito. Se caracterizan por ser redondeadas, amplias, sin límites definidos y rasas, suelen abarcar un grupo o incluso todos los dientes. La abfracción es el resultado de microfracturas de esmalte ocasionado por la flexión del diente debido a fuerzas oclusales mal distribuidas, esto ocurre a nivel cervical debido a que es el área de menor diámetro y espesor de esmalte. Esta lesión se caracteriza por tener una forma de cuña y límites definidos. Es importante observar la profundidad de la lesión ya que puede estar indicada para restaurar la pieza dentaria, por riesgo de fractura dental, si es profunda o por estética. Si la lesión es pequeña, hay hipersensibilidad y no se debe tomar decisión de restaurar sino de utilizar sustancias para sellar los túbulos dentinarios o realizar ajuste oclusal. Como son lesiones no cariosas no hay la necesidad de realizar desgastes antes de la restauración. Se podría realizar un bisel en el área de esmalte localizada en dirección a incisal u oclusal cuando exista una demanda de estética por el paciente.²⁹

2.9. Materiales de restauración dentaria

Los materiales de restauración dentaria son materiales que se utilizan con el fin de reemplazar el tejido dental enfermo, y/o reponer el tejido perdido con el objetivo de devolverle la estética, y funcionalidad a la estructura dental afectada. Entre estos materiales se pueden encontrar los más comúnmente usados como son: la amalgama de plata, cemento ionómero de vidrio, y resinas compuestas. La mayoría de estos materiales son biocompatibles, pero deben ser altamente pulidas sus superficies para prevenir la acumulación de placa y evitar el inicio de una enfermedad periodontal.³⁰

2.9.1. Amalgama de plata

Este material está compuesto por mercurio, y la aleación de plata, estaño, cobre, y zinc. Es un material usado desde hace siglos que, a pesar de no tener características estéticas, presenta muy buenas características de durabilidad, resistencia, y plasticidad que logran adaptarse debidamente a cualquier cavidad preparada. Actualmente no es muy utilizado debido a la

aparición de nuevos materiales que poseen características más estéticas, y que no poseen características corrosivas debido al mercurio.³¹

En la actualidad se pueden encontrar dos tipos de amalgama de plata: tipo I la cual está compuesta por mercurio, plata, estaño, y cobre en pequeña proporción, y el tipo II que está compuesta por mercurio, plata, estaño, y cobre en alta proporción de amalgama. La amalgama tipo I al poseer una baja concentración de cobre presenta una mayor probabilidad de oxidación, corrosión, deformación y fractura marginal, mientras que la amalgama que posee mayor concentración de cobre en su aleación presenta mejores características. Entre estas se pueden distinguir, una mejor capacidad de adhesión a la superficie, una mayor variación dimensional, un mejor escurrimiento del material que no debe excederse al tres por ciento ya que puede llegar a producir deformación de esta, y presentar una mejor respuesta a la corrosión del material.³¹

2.9.2. Cementos dentales

Entre los cementos dentales más utilizados actualmente se encuentra el ionómero de vidrio, el cual está compuesto por flúor aluminosilicatos de calcio, y un líquido que posee un 50% de ácido poliacrílico con 50% de agua. Una de las mejores características que posee es que es anticariogénico por excelencia al poseer flúor, es biocompatible, y presenta buenas características de adhesión tanto en el esmalte como en la dentina.³¹

2.9.3. Resina compuesta

Son materiales altamente estéticos por lo cual son elegidos por excelencia. En comparación con la amalgama posee mejores características de adhesión a la estructura dental, reduciendo la probabilidad de microfiltración, y disminuyendo la sensibilidad postoperatoria. Estas se clasifican en resinas autocuradas, y resinas foto curadas. Estas son resinas compuesta por BIS-GMA y partículas inorgánicas que son agregadas a las orgánicas, entre las que se encuentra el cuarzo, vidrio o sílice. Esto permite la reducción de contracción de polimerización, la resistencia al desgaste, mayor estética, y mejor adhesión a la estructura dentaria.³¹

Las resinas compuestas se clasifican de acuerdo con el tamaño y distribución de sus partículas. Entre ellas se encuentran las resinas convencionales o macro rellenos, son resinas que poseen un tamaño de partícula muy grande, por lo cual presenta deficiencias en el pulido, mayor probabilidad de desgaste en la superficie, y rugosidad del material. Fueron resinas muy utilizadas pero debido a estas características actualmente se encuentran en desuso. También se pueden encontrar las resinas de microrelleno que poseen un tamaño de partícula muy pequeño por lo cual posee mejores características de pulido de la superficie y estética, en la actualidad se utiliza más en restauraciones de dientes anteriores. Las resinas híbridas son resinas que como su nombre lo indica son resinas compuestas por relleno de partículas finas de vidrio o cerámica, y partículas de relleno microfino como sílice coloidal que proporcionan menor contracción de polimerización, abrasión y desgaste, estas se pueden utilizar tanto en dientes anteriores como posteriores.³¹

Las resinas de baja viscosidad o fluidas son resinas que presentan menor cantidad de relleno inorgánico lo cual reduce su viscosidad logrando ser más fluidas. Esta propiedad le ofrece mejores características de escurrimiento y fluidez permitiendo llegar a socavados bien pequeños creando capas de espesor mínimo. Las resinas de alta viscosidad presentan un producto llamado Bis-GMA o UDMA, y un alto contenido de cerámica que le permite más viscosidad, son materiales generalmente utilizados en clase III y IV. Finalmente están los compómeros este es un material fotopolimerizable fluido, el cual presenta características que permiten el sellado de pequeños socavados y fisuras, es un material que puede llegar a liberar flúor por hasta 40 semanas por lo que es recomendado en pacientes propensos a padecer de caries.³¹

2.10. Relación entre el periodonto y las restauraciones

La relación entre la salud periodontal y la odontología restauradora de los dientes es íntima e inseparable. Mantener la salud gingival constituye una de las principales claves para la longevidad de los dientes y las restauraciones. Un adecuado conocimiento de la relación entre el tejido periodontal y las restauraciones es primordial para asegurar una forma adecuada, función, estética, y confort de la dentición.

Una adecuada compresión entre la salud de los tejidos periodontales y la odontología restauradora es fundamental para garantizar el éxito del tratamiento, teniendo en cuenta la importancia del margen restaurador, y los materiales que se utilizan. La salud de los tejidos periodontales forma la base para una adecuada estética, es por esto por lo que todos los tratamientos restaurativos exigen una buena salud del periodonto para lograr un trabajo exitoso. Las restauraciones sobresalientes o los contactos proximales abiertos deben ser abordados y solucionados durante el tratamiento de la enfermedad periodontal en orden de mantener al paciente en una fase de control de la enfermedad.³¹

2.10.1. Sobrecontorno

Es definido como la amplitud del material restaurador más allá de los límites de la preparación. Entre las consecuencias más comunes que esto puede provocar se encuentran: hemorragia del surco, espacio cianótico, proliferación apical del epitelio de unión y formación de saco.

El sobrecontorno en las caras proximales puede llegar a ser más frecuente debido a una incorrecta colocación del sistema de banda matriz y las cuñas. Para evitar estas iatrogenias se debe analizar la forma del espacio interproximal del diente que se va a restaurar. Si el diente está debidamente ubicado este espacio presenta una forma triangular, pero si el diente presenta una migración apical del tejido óseo interdentario, entonces este espacio es en forma hexagonal, por lo cual requiere una matriz que se adapte a dicho espacio. En algunas ocasiones a pesar de haber utilizado el sistema de matriz correcto, durante la colocación del material la banda se puede llegar a mover de lugar y provocar un sobrecontorno de la preparación, en este caso, se debe utilizar fresas de pulido, o tiras de pulido para eliminar el exceso de material y evitar el sobrecontorno de la preparación.

El sobrecontorno en las caras libres ocurre debido a una inadecuada preparación de la zona gingival debido a que existe un plano diferente a nivel del ecuador del diente que a nivel gingival lo que se define como perfil de emergencia. Este se realiza con el objetivo de lograr una terminación más estética y funcional del diente. En los casos donde existe una migración gingival a nivel de los molares y se observa la morfología de la furca, esta debe ser

reproducida de manera integral a la hora de realizar la restauración. En la zona gingival una restauración sobre contorneada provoca acúmulo de placa dental en el área ya que evita el pasaje de la comida, dificulta la limpieza dental, y transforma el nicho ecológico. Esto debe evitarse con el uso de fresas, piedras, y gomas de pulido que rebajan el exceso de material y ayudan a restablecer el contorno adecuado de las restauraciones. ¹⁴

Una de las principales causas de enfermedad periodontal es causada por restauraciones desbordantes principalmente en restauraciones interproximales que dificultan el cepillado dental y el paso adecuado del hilo y promueven la formación de placa bacteriana. ⁵

Las restauraciones Clase V dependiendo de la extensión de la caries son clasificadas en supragingivales y subgingivales, es por este motivo que se debe tener conocimiento acerca del espacio biológico para no afectar el periodonto y evitar una inflamación. Generalmente el grado de inflamación va a depender de la localización de la restauración que puede ser cervical o interproximal, y del grado de rugosidad que tenga la superficie de la restauración. Las restauraciones clase II principalmente las MOD pueden resultar desbordantes debido a la mala colocación de la banda matriz o la cuña propiciando la acumulación de placa. Entre las causas de la inflamación se encuentra también la falta pulido final, o el no pasar la lija de pulido entre las paredes de la restauración favoreciendo al acumulo de placa. ⁵

Al realizar este tipo de restauraciones existen patrones que se pueden utilizar para comprobar el éxito de la restauración y de esta forma evitar el inicio de una enfermedad periodontal. Entre estos se encuentra el uso de la sonda periodontal o el explorador para comprobar que el margen o contorno de la restauración haya quedado satisfactoriamente. También utilizando el hilo dental después de acabada la restauración permite comprobar que el punto de contacto haya quedado correcto, si este transcurre entre un espacio de uno a 1.5mm y no se rompe. ⁵

2.10.2. Subcontorno

El subcontorno se define como la falta de material restaurador en las zonas donde fue realizada la restauración. Su principal causa es la mala colocación de los sistemas de banda matriz y cuñas. Entre las causas más comunes están la creación de nichos ecológicos que provocan el acúmulo de placa dental, y como consecuencia la inflamación gingival y

eventualmente la caries recidiva. En estos casos es mejor repetir la restauración a crearle un daño al paciente. ¹⁴

2.10.3. Punto o área de contacto

El punto de contacto es establecido por las caras proximales del órgano dental en donde la convergencia de dichas superficies en dirección al ápice permite el posicionamiento de la papila dental.

Entre las funciones que este presenta está: estabilidad al arco dental, facilita el cepillado dental, y protege la papila interdental. Al realizar una restauración dental se deben tener en cuenta estos patrones para devolverle la funcionalidad al diente, y evitar el empaquetamiento de alimentos que conlleva al inicio de una enfermedad periodontal. Se debe tener en cuenta que no se debe dejar una brecha entre los dientes ya que produce una migración dental, ni se debe realizar el punto de contacto demasiado ajustado ya que puede lesionar también la papila y provocar la inflamación del periodonto. ⁵

2.10.4. Reborde marginal

El reborde marginal está establecido por la vertiente interproximal, y se establece por la unión del punto de contacto y el reborde marginal, así como la cara oclusal del diente. Entre sus funciones está que establecen el punto de contacto, distribuyendo los alimentos, y ofreciendo protección a la papila interdental evitando el empaquetamiento de alimentos. El reborde marginal debe seguir toda la curvatura del diente, y estar al mismo nivel de este para evitar lesiones en el punto de contacto y la tronera del diente. Al realizar una restauración sobre contorneada puede provocar acumulo de alimentos y provocar el inicio de una inflamación a nivel de la encía marginal. ⁵

2.10.5. Nichos o troneras marginales

Estos nichos son cuatro puntos imaginarios que se encuentran localizados en el vértice de los dientes y corresponden a las caras vestibular, cervical, oclusal o incisal y lingual o palatino de los dientes donde se encuentra la papila interdental. Si al realizar una restauración se deja un amplio o pequeño espacio entre ellos igualmente va a provocar empaquetamiento de alimentos y producir inflamación del periodonto.⁵

2.10.6. Línea de terminación de las restauraciones

Las restauraciones supragingivales son las más recomendables con el objetivo de preservar la salud periodontal, pero en casos donde la estética está comprometida como en dientes anteriores, o por razones mecánicas u otras donde esto no es posible, se realizan restauraciones subgingivales para disimular la terminación de la misma. Este tipo de preparaciones suelen dañar el tejido periodontal, ya que propician el acúmulo de placa, dificultan la higiene oral, provocando una inflamación del tejido y consecuentemente una retracción gingival.

Una de las mayores dificultades a la hora de realizar este tipo de preparación es la profundidad del surco, ya que mientras más profundo es, más difícil será la conformación de la restauración. Para lograr una encía sana durante este tipo de preparación el odontólogo debe controlar la preparación y terminación de la misma, el paciente debe mantener el sitio libre de placa, y la estética debe ser lo más aceptable posible.

El margen gingival de la restauración debe localizarse a un milímetro de profundidad por debajo de la encía, y esto se realiza en restauraciones donde la estética principalmente está comprometida, cuando hay una restauración previa que se extiende hasta gingival, cuando hay caries gingival, y por presencia de fracturas a este nivel.³²

Al utilizar un sistema de matriz para realizar una restauración subgingival se debe colocar la parte cervical de la banda en la zona subgingival bien adosada al diente, con la ayuda de la cuña para evitar un exceso de material dentro del espacio interdentario. Al colocar la cuña se

debe colocar la parte plana hacia la papila para evitar que penetre en los tejidos gingivales y que lesione el epitelio de unión. De igual manera cuando se utilice el dique de goma se debe tener sumo cuidado de no dañar las papilas o el margen gingival, escoger la grapa que mejor se adapte al diente cuidando que no se desplace hacia apical y termine separando el epitelio de unión.

La utilización de fresas, y puntas de goma giratorias pueden llegar a dañar la papila de forma momentánea, sin embargo, dejando la superficie lisa y con la forma adecuada, los tejidos gingivales se recuperan rápidamente. El uso de masajes en la zona, y una buena técnica de cepillado también ayudan a que los tejidos gingivales se recuperen más rápido.¹⁴

2.10.7. Acabado de la superficie

El pulido de la superficie dental no es solamente darle brillo a la preparación, sino realizarle un alisado final para evitar el acumulo de placa dental. Existen diferentes materiales para realizar el pulido de la superficie, pero esto no es lo fundamental sino el grado de pulido que puede obtener una restauración después de terminada.

Durante la fase de alisado y pulido de la restauración se pueden utilizar diferentes herramientas de acuerdo con el material que se esté utilizando. En el caso de restauraciones realizadas con amalgama se pueden utilizar fresas de corte liso para eliminar cualquier exceso y sobrecontorno de la preparación. Y en restauraciones estéticas o de resina se pueden utilizar piedras, discos abrasivos, gomas de pulido, tiras de pulido, y pastas abrasivas como piedra Pómez y blanco España, entre otros, siempre preservando la anatomía del diente a restaurar y evitando lesionar los tejidos blandos.¹⁴

2.10.8. Relación de la cresta ósea y el punto de contacto

Investigaciones llevadas a cabo por diferentes profesionales han demostrado una estrecha relación entre la existencia de la papila interdental y la distancia desde la cresta ósea hasta el punto de contacto, cuando se realizan rehabilitaciones, ya sea entre dientes naturales, entre

un implante y un diente natural, y entre implantes adyacentes; de igual manera, la dificultad de generación de la papila se observa con mayor preponderancia entre dos implantes.³³

En un estudio realizado por Tarnow et al. en 1992, su principal objetivo era determinar si la distancia vertical entre el punto de contacto y la cresta ósea eran suficientes para establecer si la papila interdental estaba presente. Como resultado dichos investigadores obtuvieron que, si la separación era de tres, cuatro o cinco mm respectivamente la papila estaba presente casi en su totalidad. A su vez, si la distancia era de siete, ocho, nueve o 10 mm la papila no estaba presente en la mayoría de los casos. Cabe recalcar que si la distancia era de seis mm la papila estaba presente en más de la mitad de los casos.³⁴

CAPÍTULO III. LA PROPUESTA

3.1. Hipótesis

H₁: Existe un alto nivel de conocimiento en los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal.

H₀: Existe un bajo nivel de conocimiento en los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal.

3.2. Variables y operacionalización de las variables

3.2.1. Variable dependiente

- Nivel de conocimiento sobre criterios para preservación del periodonto en restauraciones.

3.2.2. Variable independiente

- Contorno de los márgenes de la restauración.
- Pulido.
- Áreas o puntos de contacto.
- Distancia en el surco gingival de la preparación.
- Distancia de la cresta ósea y el punto de contacto en la formación de la papila interdental.
- Nivel de clínica del estudiante.

3.2.3. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Indicador	Dimensiones
Nivel de conocimiento sobre criterios para preservación del periodonto en restauraciones clase II y V.	Se deriva del avance en la producción del saber y representan un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad.	Puntaje del cuestionario 10-40 41-70 70+	Bajo Medio Alto.
Nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el impacto del contorno de los márgenes de la restauración en el periodonto.	Se deriva del avance en la producción del saber sobre la extensión de material restaurador más allá de los límites de la restauración (sobrecontorno) y la falta de material restaurador en las zonas donde fue realizada la restauración (subcontorno)	Puntaje del cuestionario 10 8 5 2 0	Correcto Satisfactorio Suficiente Insatisfactorio Incorrecto

Nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el pulido de las restauraciones para la preservación del periodonto.	Se deriva del avance en la producción del saber sobre el procedimiento realizado para obtener una superficie lisa y brillante resistente a las pigmentaciones y no retentiva de placa.	Puntaje del cuestionario 10 8 5 2 0	Correcto Satisfactorio Suficiente Insatisfactorio Incorrecto
Nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el restablecimiento de áreas o puntos de contacto.	Se deriva del avance en la producción del saber sobre cómo se establece el punto de contacto por las caras proximales del órgano dental en donde la convergencia de dichas superficies en dirección al ápice permite el posicionamiento de la papila dental.	Puntaje del cuestionario 10 8 5 2 0	Correcto Satisfactorio Suficiente Insatisfactorio Incorrecto
Nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la distancia en el surco gingival en que puede extenderse una restauración.	Se deriva del avance en la producción del saber sobre la distancia en que el margen gingival de la restauración puede localizarse dentro del surco gingival el cual va de 0.5mm a 1mm.	Distancia de: 0.5 mm-1mm 2 mm a 2,5 mm 1, 7 mm a 2,5 mm 2 mm a 3 mm	10 Correcto 0 Incorrecto

		Ninguna de las anteriores.	
Nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la distancia de la cresta ósea y el punto de contacto en la formación de la papila interdental.	Se deriva del avance en la producción del saber sobre la disminución del porcentaje de la papila interdental conforme aumenta la distancia entre la cresta ósea y el punto de contacto restaurado	Puntaje del cuestionario 10 8 5 2 0	Correcto Satisfactorio Suficiente Insatisfactorio Incorrecto
Nivel de clínica del estudiante.	Diferentes períodos en que los estudiantes adquieren conocimiento por nivel.	Número de clínica que cursa el estudiante.	Clínica I - VII

CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO

4.1. Tipo de estudio

Estudio descriptivo de corte transversal debido a que se recopiló información sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU desde la clínica I a la VII sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal, período 2020-2021 y en un único momento de la investigación.

4.2. Localización, tiempo

El estudio fue realizado de manera virtual donde se envió a los estudiantes una encuesta a su correo institucional explicando el objetivo de dicha encuesta y del trabajo de grado. La encuesta fue realizada mediante la aplicación de Google Forms. En la misma, el estudiante especificó qué clínica cursaba respondiendo así, un total de nueve preguntas de selección múltiple durante el mes de agosto de 2021. Al estudiante se le otorgó un tiempo prudente de una semana para responder una sola vez dicha encuesta.

4.3. Universo y muestra

El universo estuvo constituido por todos los estudiantes de la Clínica de Odontología Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. La muestra estuvo dada por todos los estudiantes que estuvieron cursando desde la clínica I a la clínica VII de la Escuela de Odontología de la UNPHU.

4.4. Unidad de análisis estadístico

Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU desde la clínica I a la VII sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal, período 2020-2021.

4.5. Criterios de inclusión y exclusión

4.5.1. Criterios de inclusión

Durante la investigación fueron incluidos todos los estudiantes que estuvieron cursando desde la clínica I a la clínica VII de la Clínica de Odontología Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

4.5.2. Criterios de exclusión

Los estudiantes que no cursaban las clínicas de I -VII.

4.6. Técnicas y procedimientos para la recolección y presentación de la información

La recolección de la información se realizó a través de un cuestionario conformado por nueve preguntas y tres categorías de medición de la variable "nivel de conocimiento":

Nivel de conocimiento bajo.

Nivel de conocimiento medio.

Nivel de conocimiento alto.

La puntuación máxima fue de 10 puntos y la mínima de cero para cada pregunta dividiéndolo, si aplicaba en cada una de sus alternativas; donde muy de acuerdo tuvo un valor total de 10 puntos, de acuerdo ocho puntos, no observado cinco puntos, en desacuerdo dos puntos y muy en desacuerdo cero. Para la opción de selección múltiple la respuesta correcta tuvo un valor de 10 puntos e incorrecta cero. Utilizando la escala tipo Likert, fueron evaluadas las preguntas dos, cuatro, seis, siete y nueve respondiendo a: 10 muy de acuerdo, ocho de acuerdo, cinco no observado, dos en desacuerdo y cero muy en desacuerdo. Las preguntas número uno, tres, cinco y ocho solamente tuvieron una respuesta correcta, la cual fue sobrecontorneada para la uno, subcontorneada para la tres, pulido para la cinco y de 0.5 mm -1 mm para la ocho con un valor de 10 puntos, las respuestas restantes tuvieron un valor de cero puntos. Finalmente, se estableció una escala en base a la sumatoria de todos los puntos

obtenidos de las nueve interrogantes donde se evaluó el conocimiento de los estudiantes. La puntuación máxima a ser alcanzada fue de 100 puntos y los puntajes que correspondieron al nivel de conocimiento fueron distribuidos de la siguiente manera: los puntajes de 10-40 a un nivel de conocimiento bajo, de 41-70 medio y por encima de 70 alto. Este instrumento fue validado en una primera instancia por tres especialistas del área de periodoncia, para luego ser aplicado a un grupo de 10 estudiantes de término (prueba piloto) para validar la concordancia inter observadores y luego fue aplicado a todos los estudiantes cursantes de clínica mediante una encuesta on-line, realizada en Google Form, a través de su correo institucional, donde se explicó el objetivo del estudio y se dieron instrucciones para el llenado. El estudiante inició especificando a que clínica pertenecía, seguido de seleccionar sus respuestas a las nueve preguntas del cuestionario. La encuesta estuvo disponible durante las primeras tres semanas del mes de agosto del presente año para ser llenado en una sola ocasión por el estudiante. El instrumento elaborado tuvo carácter anónimo y no tomó en cuenta ni edad ni sexo.

4.6.1. Materiales utilizados para la recolección de datos

El cuestionario fue conformado por nueve preguntas de selección, aplicado mediante una encuesta realizada en Google Form; en el mismo el estudiante tuvo que especificar la clínica que cursaba y así responder un total de nueve preguntas de selección múltiple durante las tres primeras semanas del mes de agosto de 2021. Al estudiante se le otorgó un tiempo prudente de una semana para responder dicha encuesta una sola vez.

4.7. Plan estadístico de análisis de la información

Los datos obtenidos fueron procesados mediante pruebas estadísticas descriptivas y analíticas y presentadas en tablas y gráficos de Microsoft Excel para facilitar el entendimiento de los resultados obtenidos en el estudio.

4.8. Aspectos éticos implicados en la investigación

La investigación no representó mayores riesgos para los estudiantes. Todos los datos fueron recolectados de manera responsable y los estudiantes solamente tuvieron que responder a la encuesta enviada. En base a los principios éticos la encuesta no perjudicó la integridad de los sujetos involucrados en la investigación. La información personal obtenida fue respetada manteniendo la privacidad de los participantes de la encuesta.

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS

5.1. Resultados del estudio

Se presentan a continuación los resultados del estudio realizado, organizados en tablas de frecuencia y porcentaje permitiendo comparar los datos obtenidos, para así poder responder las preguntas de investigación.

Fueron recolectadas un total de 100 encuestas, correspondientes a estudiantes que estuvieron cursando clínica I -VII de la clínica de odontología Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, durante el mes de agosto de 2021.

Tabla 1. Nivel de conocimiento. Impacto del contorno de los márgenes

CLINICA	NIVEL DE CONOCIMIENTO - IMPACTO DEL CONTORNO DE LOS MARGENES			
	Bajo	Medio	Alto	Total general
Clínica I	0 (0%)	0 (0%)	8 (8%)	8 (8%)
Clínica II	0 (0%)	1 (1%)	5 (5%)	6 (6%)
Clínica III	0 (0%)	2 (2%)	2 (2%)	4 (4%)
Clínica IV	0 (0%)	1 (1%)	2 (2%)	3 (3%)
Clínica V	2 (2%)	1 (1%)	7 (7%)	10 (10%)
Clínica VI	0 (0%)	1 (1%)	10 (10%)	11 (11%)
Clínica VII	2 (2%)	3 (3%)	53 (53%)	58 (58%)
Total general	4 (4%)	9 (9%)	87 (87%)	100 (100%)

Fuente: Propia del autor.

La Tabla 1 presenta 100 (100%) estudiantes que formaron parte del estudio, distribuidos según la clínica y su nivel de conocimiento sobre el impacto del contorno de los márgenes de la restauración en el periodonto. A nivel general se observa que la mayoría de los estudiantes tienen un alto nivel de conocimiento 87 (87%), siendo la clínica VII 53 (53%) la que mayor nivel de conocimiento general presentó y clínica V 2 (2%) la que menor nivel de conocimiento presentó. Lo que sugiere que a mayor nivel de clínica, mayor desempeño, dominio, y conocimiento teórico-práctico con respecto a las clínicas de menor nivel.

Tabla 2. Nivel de conocimiento. Necesidad de pulido

CLINICA	NIVEL DE CONOCIMIENTO - NECESIDAD DE PULIDO			
	Bajo	Medio	Alto	Total general
Clínica I	3 (3%)	1 (1%)	4 (4%)	8 (8%)
Clínica II	1 (1%)	1 (1%)	4 (4%)	6 (6%)
Clínica III	0 (0%)	0 (0%)	4 (4%)	4 (4%)
Clínica IV	0 (0%)	0 (0%)	3 (3%)	3 (3%)
Clínica V	0 (0%)	0 (0%)	10 (10%)	10 (10%)
Clínica VI	1 (1%)	0 (0%)	10 (10%)	11 (11%)
Clínica VII	0 (0%)	3 (3%)	55 (55%)	58 (58%)
Total general	5 (5%)	5 (5%)	90 (90%)	100 (100%)

Fuente: Propia del autor.

La Tabla 2 muestra 100 (100%) de estudiantes encuestados, distribuidos según la clínica y su nivel de conocimiento sobre la necesidad del pulido de las restauraciones para la preservación del periodonto. A nivel general se observa que la mayoría de los estudiantes tienen un alto nivel de conocimiento sobre el tema 90 (90%), siendo el mayor grupo de la clínica VII con 55 (55%) estudiantes y clínica I 3 (3%) la que menor nivel de conocimiento presentó. Igual consideración a la tabla anterior en cuanto al nivel de conocimiento de las clínicas encuestadas.

Tabla 3. Nivel de conocimiento. Restablecimiento de áreas de contacto

CLINICA	NIVEL DE CONOCIMIENTO - RESTABLECIMIENTO DE AREAS DE CONTACTO			
	Bajo	Medio	Alto	Total general
Clínica I	0 (0%)	0 (0%)	8 (8%)	8 (8%)
Clínica II	0 (0%)	0 (0%)	6 (6%)	6 (6%)
Clínica III	1 (1%)	0 (0%)	3 (3%)	4 (4%)
Clínica IV	0 (0%)	0 (0%)	3 (3%)	3 (3%)
Clínica V	0 (0%)	0 (0%)	10 (10%)	10 (10%)
Clínica VI	0 (0%)	0 (0%)	11 (11%)	11 (11%)
Clínica VII	2 (2%)	0 (0%)	56 (56%)	58 (58%)
Total general	3 (3%)	0 (0%)	97 (97%)	100 (100%)

Fuente: Propia del autor.

La Tabla 3 señala 100 (100%) de estudiantes que conformaron el estudio, según su nivel de conocimiento y clínica sobre el restablecimiento del punto o área de contacto en las restauraciones clase II y sus implicaciones en el periodonto; se observa que a nivel general la mayoría de los estudiantes tienen un alto nivel de conocimiento 97 (97%), el grupo de clínica VII los que presentaron mayor cantidad de respuestas correctas 56 (56%). Igual consideración a la tabla anterior en cuanto al nivel de conocimiento de las clínicas encuestadas.

Tabla 4. Nivel de conocimiento. Relación de distancia en el surco

CLINICA	NIVEL DE CONOCIMIENTO - RELACION DE DISTANCIA EN EL SURCO			
	Bajo	Medio	Alto	Total general
Clínica I	3 (3%)	0 (0%)	5 (5%)	8 (8%)
Clínica II	4 (4%)	0 (0%)	2 (2%)	6 (6%)
Clínica III	3 (3%)	0 (0%)	1 (1%)	4 (4%)
Clínica IV	1 (1%)	0 (0%)	2 (2%)	3 (3%)
Clínica V	2 (2%)	0 (0%)	8 (8%)	10 (10%)
Clínica VI	2 (2%)	0 (0%)	9 (9%)	11 (11%)
Clínica VII	18 (18%)	0 (0%)	40 (40%)	58 (58%)
Total general	33 (33%)	0 (0%)	67 (67%)	100 (100%)

Fuente: Propia del autor.

La Tabla 4 presenta 100 (100%) estudiantes que formaron parte del estudio, distribuidos según la clínica y su nivel de conocimiento sobre la relación a la distancia en el surco gingival en que puede extenderse una restauración. A nivel general se observa que la mayoría de los estudiantes tienen un alto nivel de conocimiento respondiendo correctamente 67 (67%), siendo el mayor grupo de la clínica VII 40 (40%) de los estudiantes y clínica II 4 (4%) y clínica III 3(3%) respectivamente la que menor nivel de conocimiento presentaron. Igual consideración a la tabla anterior en cuanto al nivel de conocimiento de las clínicas encuestadas.

Tabla 5. Nivel de conocimiento. Relación de distancia entre cresta y punto de contacto

CLINICA	NIVEL DE CONOCIMIENTO - RELACION DE DISTANCIA ENTRE CRESTA Y PUNTO DE CONTACTO			
	Bajo	Medio	Alto	Total general
Clínica I	0 (0%)	1 (1%)	7 (7%)	8 (8%)
Clínica II	0 (0%)	2 (2%)	4 (4%)	6 (6%)
Clínica III	0 (0%)	1 (1%)	3 (3%)	4 (4%)
Clínica IV	0 (0%)	0 (0%)	3 (3%)	3 (3%)
Clínica V	1 (1%)	3 (3%)	6 (6%)	10 (10%)
Clínica VI	0 (0%)	3 (3%)	8 (8%)	11 (11%)
Clínica VII	6 (6%)	5 (5%)	47 (47%)	58 (58%)
Total general	7 (7%)	15 (15%)	78 (78%)	100 (100%)

Fuente: Propia del autor.

La Tabla 5 muestra 100 (100%) de los estudiantes encuestados, distribuidos según la clínica y su nivel de conocimiento con relación a la distancia entre la cresta ósea y el punto de contacto en la formación de la papila interdental. A nivel general se observa que la mayoría de los estudiantes tienen un alto nivel de conocimiento 78 (78%), siendo el mayor grupo, clínica VII 47 (47%) estudiantes y clínica V 1 (1%) la que menor nivel de conocimiento presentó. Igual consideración a la tabla anterior en cuanto al nivel de conocimiento de las clínicas encuestadas.

Tabla 6. Nivel de conocimiento general. Preparación de una restauración clase II y V

CLINICA	NIVEL DE CONOCIMIENTO GENERAL - PREPARACIÓN DE UNA RESTAURACIÓN CLASE II Y V			
	Bajo	Medio	Alto	Total general
Clínica I	0 (0%)	1 (1%)	7 (7%)	8 (8%)
Clínica II	0 (0%)	3 (3%)	3 (3%)	6 (6%)
Clínica III	0 (0%)	1 (1%)	3 (3%)	4 (4%)
Clínica IV	0 (0%)	1 (1%)	2 (2%)	3 (3%)
Clínica V	0 (0%)	3 (3%)	7 (7%)	10 (10%)
Clínica VI	0 (0%)	2 (2%)	9 (9%)	11 (11%)
Clínica VII	0 (0%)	11 (11%)	47 (47%)	58 (58%)
Total general	0 (0%)	22 (22%)	78 (78%)	100 (100%)

Fuente: Propia del autor.

La Tabla 6 señala 100 (100%) estudiantes que formaron parte del estudio, en base a la clínica y su nivel de conocimiento sobre la preparación de una restauración Clase II y V. A nivel general se observa que la mayoría de los estudiantes tienen un alto nivel de conocimiento 78 (78%), la clínica VII 47 (47%) estudiantes la que mayor nivel de conocimiento presentó y clínica II 3 (3%) la de menor nivel. Dicha tabla fue comparada con una prueba estadística conocida como Chi cuadrado de Pearson para corroborar que los datos coincidían, ya que el mayor número de encuestados era de clínica VII, lo cual ponía en desventaja a las clínicas con menor número de encuestados. De esta manera, se logró demostrar que el mayor nivel de conocimiento general seguía correspondiendo a los estudiantes de clínica VII. Igual consideración a la tabla anterior en cuanto al nivel de conocimiento de las clínicas encuestadas.

5.2. Discusión

Al momento de hablar de odontología restauradora no se puede dejar de mencionar la periodoncia ya que ambas van proporcionalmente relacionadas una con la otra. Esto se debe a que ambas están en contacto con el medio ambiente donde son ejecutadas y en la gran mayoría de las restauraciones tanto el tipo como la calidad con que son realizadas pueden influir con la prevalencia o el inicio de la enfermedad periodontal. Este estudio fue realizado con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal, período 2020-2021.

De acuerdo con los objetivos inicialmente planteados en la investigación, y tomando en cuenta los resultados esquematizados en las tablas presentadas anteriormente, se analizaron los resultados obtenidos en este estudio con los de otros autores:

De acuerdo al nivel de conocimiento de los estudiantes de clínica I-VII sobre el impacto del contorno de los márgenes; en este estudio los estudiantes de clínica VII respondieron satisfactoriamente en un 53% de los encuestados. Un estudio realizado por Reddy et al.⁹ donde se evaluó el efecto de restauraciones iatrogénicas en la salud del periodonto, evidenció una estrecha relación entre el tamaño de las restauraciones sobrecontorneadas con la profundidad de bolsa y la pérdida de inserción clínica. Una de las principales causas de enfermedad periodontal se debe a restauraciones desbordantes principalmente en restauraciones interproximales que dificultan el cepillado dental y el paso adecuado del hilo y promueven la formación de placa bacteriana.⁵ Esto pone al descubierto la importancia de realizar restauraciones satisfactorias, para así poder preservar la salud de los tejidos circundantes. Sin embargo, este estudio no pudo ser comparado con el estudio en cuestión ya que no contemplan dentro de sus variables el de nivel de conocimiento de los estudiantes al respecto.

Es importante resaltar que ninguno de los resultados de este estudio son comparables con los antecedentes revisados durante el mismo debido a que no contemplan la variable nivel de conocimiento.

De acuerdo al nivel de conocimiento de los estudiantes de clínica I-VII sobre la necesidad de pulido; en este estudio los estudiantes de clínica VII respondieron correctamente en un 55% de los participantes. Una investigación realizada por Lamas-Lara et al.⁴ mostró que realizar el acabado y pulido de las restauraciones directas de resinas compuesta es una parte importante del procedimiento restaurador ya que así se garantiza la longevidad de la misma. El pulido de la superficie dental no es solamente darle brillo a la preparación, sino realizarle un alisado final para evitar el acúmulo de placa dental. Existen diferentes materiales para realizar el pulido de la superficie, pero esto no es lo fundamental, sino el grado de pulido que puede obtener una restauración después de terminada.¹⁴ Dicho esto, cabe recalcar la importancia del pulido en las restauraciones logrado así garantizar el éxito final de la restauración.

En base al nivel de conocimiento de los estudiantes de clínica I-VII sobre el reestablecimiento de área de contacto; en este estudio los estudiantes de clínica VII respondieron satisfactoriamente en un 56% del total de los encuestados. En el estudio realizado por Borbor⁵ como parte de su trabajo de grado se evaluaron las restauraciones mal adaptadas como un factor de riesgo de la enfermedad periodontal. Los resultados obtenidos evidenciaron que los individuos con restauraciones mal adaptadas presentaron una mayor prevalencia de enfermedad periodontal concluyendo así que las restauraciones mal adaptadas están asociadas al inicio y prevalencia de la enfermedad periodontal. El punto de contacto es establecido por las caras proximales del órgano dental en donde la convergencia de dichas superficies en dirección al ápice permite el posicionamiento de la papila dental. Entre las funciones que este presenta está: estabilidad al arco dental, facilita el cepillado dental, y protege la papila interdental.

De acuerdo al nivel de conocimiento de los estudiantes de clínica I-VII sobre la relación de distancia en el surco gingival, en este los estudiantes de clínica VII respondieron satisfactoriamente en un 40% de los participantes. En un estudio clínico aleatorio y control

realizado por Duarte de Carvalho et al.⁸ se demostró la importancia de realizar procedimientos restauradores de máxima calidad al momento de restablecer las estructuras dentales perdidas, logrando así minimizar el daño a los tejidos periodontales. Se debe tener en cuenta también que, aunque la restauración queda en el perímetro del surco gingival, si la misma cumple con los parámetros de funcionalidad y calidad y siempre que el paciente lleve a cabo las medidas de higiene requeridas la misma no representa peligro para el tejido periodontal. El margen gingival de la restauración debe localizarse a un milímetro de profundidad por debajo de la encía, y esto se realiza en restauraciones donde la estética principalmente está comprometida, cuando hay una restauración previa que se extiende hasta gingival, cuando hay caries gingival, y por presencia de fracturas a este nivel.³²

De acuerdo al nivel de conocimiento de los estudiantes de clínica I-VII sobre la relación de distancia entre la cresta ósea y el punto de contacto; en este los estudiantes de clínica VII respondieron satisfactoriamente en un 47% del total de participantes. En un estudio realizado por Tarnow et al en 1992 (34), su principal objetivo era determinar si la distancia vertical entre el punto de contacto y la cresta ósea eran suficientes para establecer si la papila interdental estaba presente. Como resultado dichos investigadores obtuvieron que, si la separación era de tres, cuatro o cinco mm respectivamente la papila estaba presente casi en su totalidad. A su vez, si la distancia era de siete, ocho, nueve o 10 mm la papila no estaba presente en la mayoría de los casos. Cabe recalcar que si la distancia era de seis mm la papila estaba presente en más de la mitad de los casos. Existe una estrecha relación entre la existencia de la papila interdental y la distancia desde la cresta ósea hasta el punto de contacto, cuando se realizan rehabilitaciones, ya sea entre dientes naturales, entre un implante y un diente natural, y entre implantes adyacentes; de igual manera, la dificultad de generación de la papila se observa con mayor preponderancia entre dos implantes.³³

En cuanto al nivel de conocimiento general de los estudiantes en base a la clínica y su nivel de conocimiento sobre la preparación de una restauración Clase II y V; a nivel general se observa que la mayoría de los estudiantes tienen un alto nivel de conocimiento en 78%, siendo la clínica VII con un 47% de estudiantes la que mayor nivel de conocimiento presentó.

Entre las limitantes de la investigación, el hecho de que la pandemia comenzara impidió la realización de un estudio de campo como se tenía previsto, pasando la investigación a ser completada mediante la aplicación de una encuesta virtual. El total de estudiantes asignados a clínica durante el período de la investigación fue de 302 estudiantes, de los cuales solo 100 respondieron la encuesta correspondiendo al 33%. Durante el proceso, se presentó mayor colaboración por parte de los estudiantes de clínicas altas, en especial los de la última clínica (VII).

5.3. Conclusiones

Luego de analizados los resultados de la presente investigación sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal se llegó a la siguiente conclusión:

A nivel general todos los estudiantes de odontología presentaron un alto nivel de conocimiento sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal; destacando que los estudiantes de clínica VII 58/100 mostraron un mayor nivel de conocimiento general con respecto a los de las clínicas restantes debido a que a mayor nivel de clínica, mayor desempeño, dominio, y conocimiento teórico-práctico. Esto fue corroborado por la prueba estadística de Chi Cuadrado de Pearson.

Por lo que se pudo confirmar la H_1 del estudio, la cual sostiene que existe un alto nivel de conocimiento en los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal.

5.4. Recomendaciones

Gracias a los resultados obtenidos en este estudio, se pueden considerar las siguientes recomendaciones:

- Realizar estudios similares donde se pueda comparar el nivel de conocimiento de los estudiantes en diferentes universidades sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal, debido a que no existe suficiente evidencia científica que evalúe el nivel de conocimiento estudiantil en base al tema estudiado.
- Realizar estudios similares donde se pueda aumentar el número de encuestados por clínica permitiendo comparar el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal. Dada la diferencia en el número de estudiantes que contestaron la encuesta de una clínica a otra, se recomienda establecer mecanismos que promuevan a los estudiantes a participar en los estudios que se realizan en la Escuela y que no solo esté motivado por la solidaridad de los compañeros del último año.
- Realizar estudios similares donde se pueda realizar investigaciones de campo sobre las condiciones de las restauraciones que se realizan en la clínica para corroborar si van de la mano con el conocimiento teórico para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal ya que debido al Covid-19 no se pudo llevar a cabo.

Referencias bibliográficas

1. Departamento de salud y servicios humanos. Enfermedad de las encías o enfermedad periodontal. Causas, Síntomas y Tratamientos. Inst Nac Investig Dent y Craneofacial [Internet]. 2013 [acceso 08 de abril de 2020]; 13-1142S:1–14. Disponible en: https://www.nidcr.nih.gov/sites/default/files/2018-01/enfermedad-encias-enfermedad-periodontal_3.pdf
2. Delgado P, Inarejos M, Herrero C. Espacio biológico: Parte I: La inserción diente-encía. Av en Periodoncia e implantología Oral [Revista internet]. 2001 [acceso 09 de abril de 2020]; 13(2):1–8. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v13n2/original5.pdf>
3. Sirajuddin S, Narasappa K, Gundapaneni V, Chungkham S, Walikar AS. Iatrogenic damage to periodontium by restorative treatment procedures: an overview. Open Dent J [Revista internet]. 2015 [acceso 09 de abril de 2020]; 9(1):217–22. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4541299/pdf/TODENTJ-9-217.pdf>
4. Lamas-Lara C, Angulo de la Vega G. Reconstrucción del sector anterior con resinas compuestas. Odontol Sanmarquina [Revista internet]. 2009 [acceso 08 de octubre de 2020]; 12(2):90–2. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/307143044_Reconstruccion_del_sector_anterior_con_resinas_compuestas
5. Borbor D, Catalina D. “Prevalencia de enfermedad periodontal en restauraciones mal adaptadas en clínica odontológica de la UCSG.” [Internet]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2015. [acceso 08 de abril de 2020]. Disponible en: T-UCSG-PRE-MED-ODON-161.pdf
6. Del Valle Pedroso C. “Comparación de la evidencia científica y los criterios clínicos actuales de evaluación y reevaluación del tratamiento periodontal utilizados por los docentes de la disciplina de periodoncia de la facultad de odontología de la universidad de San Carlos de Guatemala” [Internet]. Universidad de San Carlos de Guatemala;

2016. [acceso 08 de octubre de 2020]. Disponible en: www.repositorio.usac.edu.gt/6178/
7. Rodríguez J, Rodríguez PJ. Consideraciones de la interfase periodontal rehabilitadora [Internet]. Universidad Finis Terrae; 2017 [acceso 09 de abril de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uft.cl/bitstream/handle/20.500.12254/547/Rodriguez-Rodriguez2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 8. Duarte de Carvalho R, De Oliveira C, Pires da Silva A, Almeida J. Periodontal evaluation in noncarious cervical lesions restored with resin-modified glass-ionomer cement and resin composite: a randomised controlled study. *Oral Heal Prev Den [Revista internet]*. 2018 [acceso 10 de abril de 2020]; 16(2):131–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29736491/>
 9. Reddy KV, Nirupama C, Reddy PK, Koppolu P, Alotaibi DH. Effect of iatrogenic factors on periodontal health: An epidemiological study. *Saudi Dent J [Revista internet]*. 2020 [acceso 10 de abril de 2020]; 32(2):80–5. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2019.07.001>
 10. Atay MT, Dindar MB, Özyurt E, Çilingir A, Erdemir U. Frequency and localization of overhanging restorations. *Cumhur Dent J [Revista internet]*. 2020 [acceso 10 de noviembre de 2020]; 23(2):116–23. Disponible en: <https://dergipark.org.tr/tr/doi/10.7126/cumudj.677099>
 11. Dabbagh R, Elyasaky M, Elsharkawy D. The influence of placement technique and composite type on the proximal contact in class II resin Restorations. *Al-Azhar Dent J Girls [Revista internet]*. 2020 [acceso 10 de noviembre de 2020]; 7(4):531–5. Disponible en: https://journals.ekb.eg/article_117816_867d8aed5c8ce5d73d2806d545525974.pdf
 12. Salazar J, Giménez X. Agresión gingival con los procedimientos restauradores. *Acta Odontológica Venez [Revista internet]*. 2009 [acceso 09 de abril de 2020]; 47(3):116–21. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652009000300016&lng=es&nrm=iso&tlng=es

13. Lamas-Lara C, Alvarado-Menacho S, Angulo de la Vega G. Importancia del acabado y pulido en restauraciones directas de resina compuesta en piezas dentarias anteriores: Reporte de Caso. Rev Estomatol Herediana [Revista internet]. 2015 [acceso 08 de abril de 2020]; 25(2):145–51. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000200007
14. Gil M, Pérez A, Sáenz M. Relación de odontología operatoria / periodoncia / oclusión [Internet]. 2005 [acceso 08 de abril de 2020]. Disponible en: http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_odontologia/Imagenes/Portal/Odont_Operatoria/Relacion_Operatoria-Periodoncia.pdf
15. López J. Área médico-quirúrgica periodonto normal. Universidad De San Carlos, Guatemala [Internet]. 2013 [acceso 08 de abril de 2020]. Disponible en: <https://odonto42012.files.wordpress.com/2011/01/periodonto-normal.pdf>
16. García C, Pérez L, Cortés O. Alteraciones radiculares en las lesiones traumáticas del ligamento periodontal: revisión sistemática. RCOE [Revista internet]. 2003 [acceso 09 de abril de 2020]; 8(2):197–208. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2003000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
17. Botero J, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. Rev clínica periodoncia, Implantol y Rehabil oral [Revista internet]. 2010 [acceso 09 de abril de 2020]; 3(2):94-99. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072010000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=en
18. Herrera D, Figuero E, Shapira L, Jin L, Sanz M. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. Rev Científica la Soc Española Periodoncia [Revista internet] 2018. [acceso 10 de abril de 2020]; 11(1):94–110 Disponible en: https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/10/p11ok.pdf

19. Vieira D. Encía [Internet]. Propdental. 2021. [acceso 20 de marzo de 2021]; Disponible en: <https://www.propdental.es/periodontitis/encia/>
20. Sarduy L, González M. La biopelícula: una nueva concepción de la placa dentobacteriana. Av en Periodoncia e implantología Oral [Revista internet]. 2016 [acceso 03 de mayo de 2020]; 20(3):69–77. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432016000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
21. Poyato M, Segura J, Ríos V, Bullón P. La placa bacteriana: Conceptos básicos para el higienista buco-dental. Periodoncia [Revista internet]. 2001 [acceso 03 de mayo de 2020]; 11(2):149–64. Disponible en: http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/11-2_05.pdf
22. Pardo F, Hernández L. Enfermedad periodontal: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema de salud pública [Revista internet]. 2018 [acceso 05 de enero de 2021]; 20(2):258–64. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2018.v20n2/258-264/es>
23. Rioboo M, Bascones A. Factores de riesgo de la enfermedad periodontal: factores genéticos. Av en Periodoncia e Implantología Oral [Revista internet]. 2005 [acceso 03 de mayo de 2020]; 17(2):69–77. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852005000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
24. Núñez PD, García L. Bioquímica de la caries dental. Rev Habanera Ciencias Médicas [Revista internet]. 2010 [acceso 03 de mayo de 2020]; 9(2):156–66. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2010000200004&script=sci_arttext&tlng=en
25. Conceicao E. Odontología restauradora, salud y estética. Editorial médica panamericana [Revista internet]. 2008 [acceso 03 de mayo de 2020]: 1–533. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/mx/libro/odontologia-restauradora>

26. Aldana S, Calderón P, Rueda P. Actualización de guía práctica clínica para planimetría cavitaria de clase I, II, III, IV, V y modificaciones para resina compuesta [Internet]. Universidad El Bosque; 2019. [acceso 08 de enero de 2021]. Disponible en: https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/1913/Aldana_Avilés_Sandra_Patricia_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
27. Contreras M, Pourhamid H. Manual de preclínico de Operatoria II [Internet]. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2018. [acceso 20 de marzo de 2021].
28. Gil M, González G. Terapéutica de las lesiones cervicales. Cátedra de odontología operatoria [Internet]. 2013 [acceso 08 de enero de 2021]. Disponible en: http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_odontologia/Imagenes/Portal/Odont_Operatoria/Terapéutica_de_las_Lesiones_Cervicales_CavidadClase_V.pdf
29. Fernández C, Paz Méndez N, Castañeda JC. Procedimientos restauradores directos con resinas compuestas [Internet]. Universidad Mayor de San Simón; 2016. [acceso 08 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos-pdf4/procedimientos-restauradores-directos-resinas-compuestas/procedimientos-restauradores-directos-resinas-compuestas.pdf>
30. Padbury A, Eber R, Wang HL. Interactions between the gingiva and the margin of restorations. J Clin Periodontol [Revista internet]. 2003 [acceso 03 de mayo de 2020]; 30(5):379–85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12716328/>
31. Lourdes L, Pérez V. Materiales dentales de restauración. Rev Actual Clínica Investig [Revista internet]. 2013 [acceso 03 de mayo de 2020]; 30(1):1498–504. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682013000300005&script=sci_arttext&tlng=es32.
32. Castro Y, Bravo F, Grados S. Manejo del espacio biológico: revisión de literatura. Acta odontol venez [Revista internet]. 2014 [acceso 08 de enero de 2021]; 52(3). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/3/art-23/>
33. Fernández H, Sánchez A, Pérez M, Dávila L, Premoli G. Relación cresta ósea alveolar restauración: un factor clave para la correcta estética del tratamiento rehabilitador.

- Acta odontol venez [Revista internet]. 2008 [acceso 08 de enero de 2021]; 46(4):562–6. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/4/art-20/>
34. Buitrago P. Papila y espacio interproximal. Un análisis crítico del trabajo de Tarnow y cols. (1992) [Revista internet]. 2008 [acceso 08 de enero de 2021]; 18(1):41–3. Disponible en: http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/18-1_07.pdf
35. Matas A. Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. Rev electrónica Investig Educ [Revista internet]. 2018 [acceso 12 de julio de 2021];20(1):38–47. Disponible en : http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412018000100038
36. Hernández Y, Rosa D, José V, Moreno H, Batista N. ¿ Chi cuadrado o Ji cuadrado ? Rev Habanera Ciencias Médicas [Revista internet]. 2017 [acceso 01 de septiembre de 2021]; 21(4):294–5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000400001&lng=es.

Glosario

Escala Likert: 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. ³⁵

Chi Cuadrado de Pearson: la cual se utiliza para determinar si hay una asociación entre variables categóricas politómicas (tres o más valores) o dicotómicas (2 valores). ³⁶

Anexos

Anexo 1. Carta para validación de la encuesta a ser utilizada en trabajo de grado.



Fecha: 06/05/2021

Santo Domingo,

Atención:

Estimado(a) Dr(a):

Por medio de la presente carta elegimos a la Dra. para que valide el formulario anexo, el cual será utilizado como instrumento de recolección de datos en nuestro trabajo de grado el cual tiene como objetivo “Evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de odontología UNPHU sobre los criterios para la preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal.”

Atentamente.

Sustentantes:

Yaimy Fernández Herrera 16-1967

Wendy de la Caridad Hidalgo Arronte 16-1947

Visto por:

Dra. Adriana Romero

Dra. Sonya Streese

Anexo 2. Correos de aprobación para utilizar el instrumento de recolección de datos en trabajo de grado.

The screenshot shows a Gmail interface with a search bar containing 'lm7088@unphu.edu.do'. The left sidebar shows folders like 'Correo', 'Recibidos' (747), 'Destacados', 'Pospuestos', 'Enviados', 'Chatear' (1), and 'Cristina González' (1). The main content area displays an email from Laura M. Morillo Monegro, dated 'mar, 11 may 9:46'. The email text reads: 'Buenos días, perdón por la demora al contestar. El instrumento me parece que está bien hecho y organizado, una sugerencia sería ver si conocen alguna otra alternativa para tratar esas restauraciones cl V que no sea necesariamente con material restaurativo, porque se puede realizar procedimientos quirúrgicos periodontales dependiendo la profundidad para tratarlas. Es una sugerencia para ver si conocen otro tratamiento, no se que les parece. Saludos y éxito.' Below the email text, there is a quote from Wendy de la Caridad Hidalgo Arronte dated 'El jue, 6 may 2021 a las 19:00'. At the bottom of the email, there is a large logo for UNPHU (Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña) and contact information for Dra. Laura M. Morillo Monegro, including her title as 'Coordinadora de Bioseguridad' at the 'Escuela de Odontología', her email 'lm7088@unphu.edu.do', her website 'www.unphu.edu.do', her phone number '809-562-6601 ext. 1200', and her address 'Av. John F. Kennedy, Km 7 1/2, Santo Domingo, Rep. Dom.' Social media icons for Facebook, Instagram, Twitter, and YouTube are also visible.

Gmail interface showing an email from WENDY DE LA CARIDAD HIDALGO ARRONTE to Alejandra Mendez. The email contains two attachments: a document from Dr. Alejandra Men... and a document titled Encuesta.docx. A second email from Alejandra Mendez is partially visible below, mentioning a review of a survey for a degree project.

UNPHU
Centro Universitario

am5718@unphu.edu.do

Activo

Correo

Recibidos 747

Destacados

Postpuestos

Enviados

Chatear 1

Cristina González 1

Salas

No hay salas
Crear o buscar una sala

Reunión

WENDY DE LA CARIDAD HIDALGO ARRONTE -w116-1147@unphu.edu.do

para Alejandra

3 de 22

2 archivos adjuntos

Dr. Alejandra Men...

Encuesta.docx

Alejandra Mendez -am5718@unphu.edu.do

para mí

mar, 25 may 10:27

Buenas Yaimy y Wendy, por este medio hago la constancia que fue revisado y aprobado la encuesta para fines de trabajo de grado.

Atentamente Dra. Alejandra Mendez

Anexo 3. Cuestionario de recolección de datos

Reciba un cordial saludo:

Estamos desarrollando una investigación para nuestro trabajo de grado con el objetivo de obtener información sobre el conocimiento de los estudiantes de la Escuela de odontología de la UNPHU sobre los criterios para preservación del periodonto de las restauraciones clase II y V en pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal.

Las informaciones suministradas no serán divulgadas y sólo serán utilizadas para los fines de elaboración del trabajo de investigación.

Le pedimos que nos responda lo más sinceramente posible a cada una de las preguntas indicadas a continuación, marcando con una (X) la respuesta que considere correcta.

Le agradecemos el tiempo dedicado a apoyarnos en este proceso.

Clínica que cursa: _____

Encuesta

1- Se define como una extensión de material restaurador más allá de los límites de la restauración:

- a) Subcontorneada.
- b) Sobrecontorneada.
- c) Estrecha.
- d) Elongada
- e) Ninguna de las anteriores.

2- Al realizar una restauración sobre contorneada se puede provocar acúmulo de alimentos y el inicio de una inflamación a nivel de la encía marginal.

Muy acuerdo	de	De acuerdo	No observado	En desacuerdo	Muy desacuerdo	en
----------------	----	------------	--------------	---------------	-------------------	----

3- Se define como la falta de material restaurador en las zonas donde fue realizada la restauración.

- a) Subcontorneada.
- b) Sobrecontorneada.
- c) Estrecha.
- d) Elongada
- e) Ninguna de las anteriores.

4- En una restauración subcontorneada la falta de material restaurador en las caras proximales, conlleva al empaquetamiento, acúmulo de placa y posible inflamación de la encía papilar.

Muy de acuerdo	de	De acuerdo	No observado	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
----------------	----	------------	--------------	---------------	-------------------

5- Se define como el procedimiento realizado para obtener una superficie lisa y brillante resistente a las pigmentaciones.

- a) Acabado
- b) Tallado
- c) Pulido
- d) Remoción cavitaria
- e) Ninguna de las anteriores

6- El pulido de la superficie dental no es solamente darle brillo a la preparación, sino realizarle un alisado final para evitar el acúmulo de placa dental.

Muy de acuerdo	de	De acuerdo	No observado	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
----------------	----	------------	--------------	---------------	-------------------

7- Al momento de confeccionar el punto de contacto de una restauración se debe tener en cuenta que no se debe dejar una brecha entre los dientes ya que produce empaquetamiento de alimentos, ni se debe realizar el punto de contacto demasiado ajustado ya que puede lesionar también la papila y provocar la inflamación del periodonto.

Muy de acuerdo	de	De acuerdo	No observado	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
----------------	----	------------	--------------	---------------	-------------------

8- En caso de ser necesario realizar una preparación subgingival, a qué distancia máxima se recomienda extender la terminación dentro del surco gingival:

- a) De 2 a 2,5 mm
- b) De 0,5 a 1 mm
- c) De 1, 7 a 2,5 mm
- d) De 2 a 3 mm
- e) Ninguna de las anteriores.

9- El tamaño de la papila interdental disminuye conforme aumenta la distancia entre la cresta ósea y el punto de contacto restaurado.

Muy de acuerdo	de	De acuerdo	No observado	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
----------------	----	------------	--------------	---------------	-------------------

Leyenda					
Preguntas 2,4,6-7 y 9		Pregunta 1		Pregunta 3	
Puntaje del cuestionario		Puntaje del cuestionario		Puntaje del cuestionario	
10	Muy de acuerdo	Sobrecontorneada	10 correcto	Subcontorneada	10 correcto
8	De acuerdo	Subcontorneada	0 incorrecto	Sobrecontorneada	0 incorrecto
5	No observado	Estrecha	0 incorrecto	Estrecha	0 incorrecto
2	En desacuerdo	Elongada	0 incorrecto	Elongada	0 incorrecto
0	Muy en desacuerdo	Ninguna de las anteriores	0 incorrecto	Ninguna de las anteriores	0 incorrecto
Pregunta 5		Pregunta 8		Nivel de conocimiento de los estudiantes	
Puntaje del cuestionario		Puntaje del cuestionario		Puntaje general	
Pulido	10 correcto	0.5mm-1mm	10 correcto	10-40	Bajo
Acabado	0 incorrecto	2mm a 2,5 mm	0 incorrecto	41-70	Medio
Tallado	0 incorrecto	1, 7mm a 2,5 mm	0 incorrecto	70+	Alto
Remoción cavitaria	0 incorrecto	2mm a 3mm	0 incorrecto		
Ninguna de las anteriores	0 incorrecto	Ninguna de las anteriores	0 incorrecto		