

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de ciencias de la salud

Escuela Académica Profesional de Odontología



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

REVISIÓN LITERARIA Y REPORTE DE CASO CLÍNICO DE LA IMPORTANCIA DEL ESPACIO BIOLÓGICO EN LA PRÓTESIS FIJA SECTOR POSTERIOR

Para optar: El título profesional de Cirujano Dentista

Autor: Parrilla Panduro Kellby Manuel.

Asesor: MG. ANTICONA GONZALES JAMES RAUL

Líneas de Investigación de Universidad: Salud y Gestión de la Salud

Líneas de Investigación de la Escuela profesional: Investigación Clínica
y Patológica

Lugar o Institución De Investigación: Clínica Odontológica Particular

HUANCAYO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Esta dedicado a Dios por la vida y las bendiciones que me brinda cada día, a mis padres por sus enseñanzas, a mi esposa e hijos por ayudarme y brindarme su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por permitirme llegar a donde estoy por los momentos difíciles que me han enseñado a valorar la vida, a mi alma mater por alojarme en sus aulas y brindarme sus conocimientos.



CONSTANCIA

DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, hace constar por la presente, que el Trabajo de Suficiencia titulado:

REVISIÓN LITERARIA Y REPORTE DE CASO CLÍNICO DE LA IMPORTANCIA DEL ESPACIO BIOLÓGICO EN LA PRÓTESIS FIJA SECTOR POSTERIOR

Cuyo autor (es) : PARRILLA PANDURO KELLBY MANUEL
Facultad : CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional : ODONTOLOGÍA
Asesor (a) : MG. ANTICONA GONZALES JAMES RAUL

Que fue presentado con fecha: 15/11/2022 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 16/11/2022; con la siguiente configuración del software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía
- Excluye citas
- Excluye cadenas menores a 20 palabras
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 12%.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el Artículo N° 11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el 30%. Se declara, que el trabajo de investigación: *si contiene un porcentaje aceptable de similitud.*

Observaciones: Se analizó con el software dos veces.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 16 de noviembre de 2022



CONSTANCIA N° 457 - DU1 - FCS - UPLA/2022

L.L. Andino
E.A.G. / gaj

CONTENIDO

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
CONTENIDO	iv
RESUMEN	vi
INTRODUCCIÓN	vii

CAPÍTULO II

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
2.2. OBJETIVOS	9
2.3. MARCO TEÓRICO	9
2.3.1. Antecedentes	9
2.2.2. Bases Teóricas o Científicos	13

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL CASO CLINICO

3.1 HISTORIA CLÍNICO	21
3.2. EXAMEN CLÍNICO GENERAL	23
3.3. EVALUACIÓN INTEGRAL	24
3.4. DIAGNÓSTICO Y PRONOSTICO	27

CAPÍTULO IV

4.1. PLAN DE TRATAMIENTO	33
--------------------------	----

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN	34
CAPÍTULO VI	
CONCLUSIONES	34
CAPÍTULO VII	
RECOMENDACIONES	35
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	35

RESUMEN

La prótesis es un aparato que se utiliza para devolver y reposicionar a las piezas dentales ausentes y mantiene la salud bucal y general de las personas brindando comodidad y estética, a donde disminuye la consistencia de la alimentación . (1)

Paciente menciona que hace 17 años atrás se trajo su diente porque estaban huecos, pero no le dio importancia hace unos meses atrás se mandó hacer una prótesis removible pero no se adapta y tampoco le gusta estar poniéndose y sacándose por ello a la actualidad decidido que le colocaran una prótesis fija.

Palabra Clave: Prótesis fija; espacio biológico; sector posterior

INTRODUCCIÓN

Gargiulo y cols en 1961 el espacio biológico con las dimensiones en los tejidos de hueso en las que el ser humano con la inserción del tejido que es de 1.07 mm con el hueso alveolar y epitelio con base al surco que es de 0.97 mm de tejido conjuntivo. (2)

Teniendo una alternativa de tratamiento con la prótesis fija que soluciona los problemas en pacientes edéntulos parciales que devuelve la anatomía y estética así mismo las restauraciones de las piezas dentarias se ha rehabilitado devolviendo así la oclusión y evitar complicaciones. (2)

La función masticatoria se realiza a través de un proceso biomecánico completo, este proceso se basa en la transferencia de fuerzas masticatorias, mediadas a través de los dientes. La biomecánica no solo estudia los límites de fractura o fracaso, sino también es importante durante la función normal, para entender la estructura y relación con los tejidos frente a una respuesta al estrés y la tensión. (3)

Los dientes posteriores por su diseño estructural, sufren naturalmente deflexión cuspidéa bajo carga (deformaciones). Siendo la respuesta del estado de deformación a través de las cargas oclusales y el proceso de masticación, hábito y las fuerzas del proceso de masticación.

CAPÍTULO II

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad el interés por parte del paciente como el profesional, al encontrar espacios edéntulos es buscar una rehabilitación fija que puede devolver además de la estética, su funcionalidad oclusal lo que puede ofrecer una mejor calidad de vida al paciente. (4)

Durante la última década los avances tecnológicos en estos sistemas han proporcionado restauraciones alternativas utilizando diferentes materiales como porcelana, resina compuesta y bloque de metal, que no pueden ser procesados con anterioridad debido a las limitaciones técnicas. Hoy en día existe un interés mayor en los sistemas CAD/ CAM para prótesis sobre implantes, ya que se han utilizado para la fabricación de pilares desde implantes y las plantillas de diagnóstico en implantología dental. (5)

El tratamiento de prótesis fija consiste en la rehabilitación de los dientes naturales mediante la colocación de análogos son la restauración de la estética y el restablecimiento de la función a través de la rehabilitación de diente mediante una corona o de uno o mas dientes fijos o la rehabilitación. (6)

2.2. OBJETIVOS

- Conocer la importancia del espacio biológico en la prótesis fija.
- Analizar los pilares antes del tallado.

2.3. MARCO TEÓRICO

2.3.1. Antecedentes

Sayago S. presento su tesis con tiene como finalidad la adaptación de los márgenes de zirconio con el sistema de CAD CAM en las que compara los diseños que se elaboran en el sistema a través de 20 cofias diseñadas con zirconio en las que se elaboran los diversos estudios del sellado marginal y siendo diseñadas en el laboratorio en los que los resultados indican que el grupo A tiene el espacio de 86.34% y en el grupo B es de 93.29% concluyendo que no existe diferencia en los grupos. (14)

Libedinsky J. Et al. 2021 en sus articulo menciona que la supervivencia de la protesis fija son cerámicos de feldespatha con la metodología bibliográfica a través de evidencia científica se utilizaron los criterios de inclusión y exclusión para la búsqueda de literatura, teniendo como muestra a 658 artículos, resultados indican que la información que se tiene es la utilización de materiales y confección , observación, numero de estudios que se obtuvo con la base de los artículos realizando la comparación de la tasas de supervivencia con el tipo de bloque del sistema de CEREC, en conclusión los sistemas de confección del caso clínico que significa la presencia de supervivencia de plazo con mínimas diferencias. (7)

Calvo C presento un trabajo con el objetivo de conocer los principios de preparación de la aparatología fija, evaluando los principios de preparación, metodología es transversal, descriptivo y con la muestra de 55 piezas dentarias en los resultados indicaron que el 34.6% tiene en cuenta el principio mecánico, 23.6% tiene una valoración inadecuada de los principios biológicos con la preparación de la valoración inadecuada y estética del 42% en conclusión la

preparación de los principios de la valoración inadecuada del espacio biológico. (13)

Yupan A. 2017 Se presento un trabajo con el objetivo analizar las complicaciones periodontales de la prótesis fija, metodología es de tipo descripción, observacional, aplicado, transversal, retrospectivo, con una muestra de 60 pacientes de entre 30 y 70 años de edad los resultados fueron seleccionados con la ficha de recolección de datos la recesión gingival no existe en el 27.8%, tipo I 12.7%, tipo II 12.7%, profundidad de la bolsa periodontal 0-1 mm el 98.7%, 2-4 mm 1.3%, en coronas individuales del segundo molar, el grado de sangrado en las coronas de los premolares, 24.1% la inflamación leve de las coronas con 5.1%, inflamación intensa las coronas de segundas molares en un numero de 5.1%, en conclusión la determinación de complicaciones de los dientes pilares de prótesis fija convencional post cementación en pacientes tienden a tener complicaciones. (2)

Condori B. 2016 Se realizo un trabajo con la finalidad de realizar una revisión bibliográfica actualizada sobre indicaciones del zirconio en prótesis fija convencional, metodología bibliográfico, para precisar mejor el tema vale decir de manera fehaciente todo lo referente a lo que zirconio, con las exigencias estética de los pacientes de los pacientes han estimulado a grandes avances en el desarrollo de nuevos materiales dentales, buscando siempre que su comportamiento sea similar al del tejido dental. (8)

Sánchez M. Et al. 2016 se desarrolló un trabajo con el objetivo de conocer el estado protésico de los pacientes con prótesis fija atendidos, metodología es de tipo desajuste margina, salud periodontal, estado protésico, con el análisis de distribución entre las variables, los resultados en los 149 pacientes portadores

de prótesis fija que fueron atendidos de los cuales la adaptación marginal en 47 pacientes el 31.5%,,, escalón negativo de 72 pacientes 48.3%, escalón positivo de 30 pacientes 20.1%, en cuanto al chipping se encontró que 119 pacientes que representan el 79.9% no presentaron fractura de los prótesis fija unitaria, miembro que 12 pacientes 8.1%, presentaron quiebre sin exposición de la parte metálica y un total de 18 pacientes 12.1%, con exposición de la parte metálica.

(5)

2.3.2. Bases Teóricas o Científicos

Prótesis fija

La prostodoncia de tratar de restaurar y sustituir el diente a través de los dientes artificiales y no se sacan fácilmente.

Las restauraciones de los dientes es la ciencia que reemplaza mediante la instancia del aparato removible con el soporte y no se retira la examinar. (8)

Indicaciones

- Reponer la usencia de las piezas dentarias.
- Tratamientos que eliminan la interferencia con las patologías en cuanto a la oclusión que se da en un bruxomano.
- Carilla
- Forma parte de prótesis mixta

Contraindicaciones

- Problemas severos a nivel periodontal
- Existe la potencia del brazo con la potencia de resistencia.

Clasificación de la prótesis fija

1. Sustitución de la pieza dentaria

Es cuando el soldado de la corona y el perno interradicular que se sumerge en la raíz de la pieza dentaria con endodoncia.

2. Corona o funda

3. Puente

Se da en dos o mas dientes con el puente convencional en los pilares y un diente de sustitución.

4. Puente de extensión o cantiléver

Es la cuando solo mantiene un solo pilar, teniendo el problema del diente pilar y se ha puesto con un tope al lado.

5. Puente adhesivos o puentes de Maryland

Es la constitución de las piezas ausentes que se colocan de manera fija en la cara lingual requiriendo el tallado de la superficie palatina de las piezas dentarias con la adhesión de cementación y brindando resistencia y solución.

6. Puente Pinledge

Pilares que se encuentran con la retención a través del puente de Maryland aumentando los diámetro de profundidad. (9)

Elementos que forma un puente

○ Pilar

Es el elemento o diente que soportan el puente a los dientes pilares se les coloca una corona que va cementada a estos. Esta corona recibe el nombre de retenedor.

○ Póntico

Los dientes artificiales que sustituye al diente perdido. La superficie oclusal del diente artificial debe tener la forma normal de los dientes perdidos per las cúspides deben estar todas en el mismo plano visto desde oclusal. La relación existente entre el puente y la fibromucosa debe ser lo mínima posible sin que haya presión de manera que, entre saliva, pero no alimento. (9)

- **Encía Artificial**

Cerámica pintada de rosa que se conecte como prolongación del pónico en las zonas vestibulares anteriores donde se produce mucha perdida de encía.

- **Conector**

Es la estructura donde el pónico con el retenedor, en sentido vestibular lingual debe medir las 2/3 partes centrales y en sentido cérvico – oclusal debe ser 1/3 parte del tamaño cérvico – oclusal y debe estar en la parte media de esta altura.

Tipos de preparaciones

Las coronas confeccionadas de veneer tienen buena estética con los elementos de fragilidad, que indican las preparaciones supragingivales con el estrechamiento cervical de los dientes y los márgenes de la prótesis. (1)

Cerámicas dentales

La humanidad desde los inicios busca mantener su belleza física con la excepción de los pacientes que derraman la estética de las restauraciones de las piezas posteriores y anteriores. (8)

Espacio Biológico

Es la unidad funcional de la unión dentogingival del tejido conectivo que se inserta por encima del epitelio de unión.

Biotipo periodontal

El biotipo fino y ancho se caracteriza en mantener el margen a nivel del ancho y poco festoneado teniendo características de los biotipos caracterizándose en el margen gingival.

CAPÍTULO III

CASO CLINICO

3.1 HISTORIA CLINICA

ANAMNESIS

- **FILIACION**
- **PACIENTE:** E.V.P
- **EDAD:** 69 AÑOS
- **GENERO:** FEMENINO
- **ESTADO CIVIL:** SOLTERA.
- **NACIMIENTO:** TARMA
- **FECHA DE NACIMIENTO:** 03-04-1953
- **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
- **MOTIVO DE CONSULTA**

“QUIERO TENER MIS DIENTES POSTERIORES PARA PODER
MASTICAR”

- **ENFERMEDAD ACTUAL**

Paciente menciona que hace 17 años atrás se trajo su diente por que estaban huecos, pero no le dio importancia hace unos meses atrás se mandó hacer una prótesis removible pero no se adapta y tampoco le gusta estar poniéndose y sacándose por ello a la actualidad decidido que le colocaran una prótesis fija.

- **ANTECEDENTES**

- **Generales:** Soltera, ama de casa, casa rustica, cuenta con agua y luz
- **Familiares:** papa falleció, mama viva tiene 6hermanos vivos.

● **Patológicos:** no menciona

● **Alergias:** no menciona

3.2. EXAMEN CLÍNICO GENERAL

▪ **Signos vitales**

- Presión arterial: 115/65 mmHg
- Pulso: 60 x min
- Temperatura: 36.6°C
- Frecuencia respiratoria: 20 x min
- Peso: 73.4 kg
- Talla: 1.55 cm
- Textura: Rugosa
- Turgencia: Conservada
- Color: Clara
- Cicatrices: no presenta

3.3. EVALUACIÓN INTEGRAL

● **Examen extrabucal**

- Normocéfalo
- Normofacial

● **Examen intraoral**

- Temporal: Asintomático
- Masetero: Asintomático
- Pterigoideo externo: Asintomático
- Esternocleidomastoideo: Sintomático
- ATM: asintomático, no presenta ruidos articulares (sin alteración evidente)

- Región hioides o tiroides: (sin alteración evidente)
- Ganglios: no palpables

● Tejidos Blandos

- Labio y comisura labial: son delgados, simétricos, la comisura del lado derecho esta mas elevado que el izquierdo.
- Carrillo: presencia de la línea lava, color rosado, sin alteración
- Paladar duro: forma ovalada, presencia de arrugas palatinas.
- Paladar blando: color rosado coral, sin alteración
- Orofaringe: no se encuentra infartado, cónica.
- Lengua, saburral, normogloso

● Tejidos duros

- Maxilar, es mediana de forma convexa
- Mandíbula es convexa y mediana
- Reborde alveolar: conservadas
- Zonas edéntulas: zona superior
- Alteraciones de posición: no presenta

FOTOGRAFÍAS EXTRAORALES



3.4. DIAGNÓSTICO Y PRONOSTICO

- **DIAGNOSTICO PRESUNTIVO**

- Prótesis fija a nivel postero superior

EXÁMENES AUXILIARES

▪ Radiografía Panorámica



● Informe radiográfico

- Ocupación parcial de seno maxilar derecho de aspecto inespecífico.
- Edéntulo parcial de maxilar superior e inferior. Pérdida ósea alveolar moderada en el sector anterior.
- Pieza 17: Restauración radiopaca oclusal.
- Pieza 15: Restauración radiopaca coronaria parcial. Obturación de conducto radicular. Imagen osteolítica periapical. Osteitis condensante circundante.
- Piezas 11, 21: Lesión cariosa recidivante mesial.
- Pieza 26. Restauración radiopaca oclusal. Imagen radiolúcida mesial en relación probable a lesión cariosa. Atresia de conductos radiculares.
- Pieza 43: Pérdida parcial de estructura coronaria, obturación parcial de conducto radicular. Ensanchamiento de espacio periodontal.
- Pieza 47: Mesioangulada. Restauración radiopaca oclusal.
- Restauraciones radiopacas coronarias a multinivel.

PROCEDIMIENTO

PASOS PARA LA PRÓTESIS FIJA:

1. Toma de impresión para confeccionar la prótesis provisional.
2. Aplicación de anestesia en los pilares a tallar canino y primer molar superior.
3. Tallado de los dientes pilares con las fresas diamantadas: con la inclinación de 6° a nivel oclusal.
4. Muñon consiste en 1.5 mm en todas las superficies salvo en las cúspides funcionales que deben ser de 2 mm.
5. El tallado en el reborde marginal debe tener forma del hombro recto.
6. Toma de impresión definitiva con silicona pesada
7. Protección temporal: se coloca hidróxido de calcio sobre la superficie tallada dejar secar por unos minutos y en la impresión tomada anteriormente colocar elacrílico autopolimerizable en la impresión y con ella colocar la impresión en boca, una vez estando en la fase plástica se retira la impresión y terminar con el pulido de la prótesis provisional.
8. Prueba de metal: Una vez tenido la confección del metal se realiza la prueba para verificar si está bien adherido al margen gingival.



9. Prueba de bizcocho: se glasea la prótesis fija en las que se puede corregir la estética.



10. Cementación: Con el cemento que cementa el puente, se aplica sobre la prótesis fija y se coloca en los pilares previamente secos se deja actuar por unos minutos y se retira el material en exceso.



CAPITULO IV

4.1. PLAN DE TRATAMIENTO

- Paciente preparado
- Consentimiento informado
- Anestesia
- Tallado
- Impresión
- Toma de color
- Articulación
- Pruebas de metal, biscocho
- Cementación

● Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PRACTICA DE TRATAMIENTOS ODONTOLÓGICOS DE INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS, DERIVADOS DE LA RELACION DOCENTE ASISTENCIAL.

NOMBRE DEL PACIENTE Dr. Federico Esteban Villazán
FECHA 13 de Julio CLÍNICA 2 PRECINICA

1 Yo, Federico Esteban Villazán, identificado con DNI N° 72728113 por medio del presente documento, en mi calidad de paciente, expreso y formal uso de las facultades mentales, claro en forma libre, mi consentimiento al Docente _____ para que por intermedio y con el concurso del estudiante sometido a su dirección así como los asistentes que el ella o él/ella y la clínica odontológica de la cual que se requiere me preste la siguiente intervención quirúrgica yo realice el siguiente procedimiento: _____

2. El Docente en ningún caso está autorizado para llevar a cabo o solicitar la práctica de conductas o procedimientos odontológicos adicionales a los que ya autorizados en el punto anterior, cuando el buen resultado del tratamiento así lo exijan.

3. El Docente, informa al paciente de la existencia de riesgos generales y específicos irreversibles que por sus mismas características no se pueden evitar y que el paciente declara que los conoce y que comprende en su totalidad las implicaciones tanto para él y su familia de que en caso de no darse de la intervención o del tratamiento se puedan producir.

4. El consentimiento y autorización que anteceden han sido otorgados previa evaluación que del paciente ha hecho el docente y estudiante del área responsable con el objeto de verificar las condiciones clínicas, patológicas y previa información que el Docente me ha hecho con respecto a los riesgos previos y consecuencias que pueden derivarse de la intervención quirúrgica, en los términos con los cuales se han consignado en la historia clínica. Declaro que he leído atentamente y he entendido las explicaciones sobre las acciones y que han sido acordadas con el/ella que lo he leído y manifestado al respecto.

5. Si me he enterado que existen riesgos de imposible o fácil prevención, los cuales por esta razón, no puedo ser advertidos y en consecuencia, declaro expresamente que estoy en pleno conocimiento de que la autorización que me es otorgada es válida y que con la intervención autorizada se buscará para el paciente un buen resultado, el cual no depende exclusivamente del odontólogo y por ello no puede ser garantizado.

6. Igualmente otorgo mi consentimiento para que la anestesia que pueda llegar a requerirse sea administrada y no sean dados aumentos sin el consentimiento que para el caso otorgo a la administración de ANESTESIA. He recibido satisfactorias explicaciones a este respecto y las dudas que he tenido y manifestado me han sido aclaradas.

7. He recibido claras instrucciones en el sentido de que el consentimiento que otorgo mediante este documento, podrá ser revocado o dejado sin efecto por la simple decisión del sujeto tomado antes de la intervención realización del tratamiento.

8. Se me ha explicado que la atención odontológica de que será objeto se desarrollará conjuntamente por el docente y los estudiantes que están bajo su supervisión y formación. En efecto, se me explica de manera clara y completa esta situación a la que declaro mi expresa aceptación y sujeción las especiales condiciones que un tratamiento en estas circunstancias genera.

9. Autorizo que a condición de que no se mencione el nombre del paciente, sus exámenes de laboratorio de patología, sus radiografías y fotografías, pueden ser utilizadas con fines de enseñanza, investigación y divulgación científica.

Certifico que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad.

PRIMA DEL PACIENTE
DNI N° 720928119

PRIMA Y SELLO DEL ODONTÓLOGO RESPONSABLE DEL AREA

PRIMA DEL ESTUDIANTE

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Dávila S. concluye en su tesis que la rehabilitación deben ser proporcionar la adaptación marginal de las superficies dentales preparadas que garantizan el tratamiento adecuado que mantiene la higiene y salud periodontal.

Vargas K. Et al. 2017 menciona que el área cervical y en dentina se obtuvieron valores similares ya que la prótesis fija en posteriores con tres materiales diferentes como elaciones de oro, oxido de circonio y disilicato de litio reforzado con vidrio de cerámica concluyendo que los valores de máxima tensión fueron en el zirconio, ya que en el disilicato de litio reforzado con vitrocerámica proporcionada una distribución mas uniforme en la tensión en el conector y la pieza intermedia de dentadura parcial fija. (3)

Shilliburg. T. Et al. 2000 concluye que las preparaciones de corona de recubrimiento completo deben de tener un control de fluidos y tratamientos de tejidos blandos considerando la estética, y el recubrimiento de cerámicas. (12)

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

- Se concluye conociendo que la prótesis fija son aparatos pre fabricados a medida de la boca del paciente.
- También que el material de impresión tiende a afectar el espacio biológico.
- Para conocer si los pilares son buenos para la prótesis fija se debe conocer la proporción raíz corona.

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

- Se recomienda tener en cuenta la vitalidad pulpar de las piezas pilares.
- se recomienda tallar con la pieza de mano y abundante agua para mantener la vitalidad pulpar.
- Tener en cuenta el material para la confección de prótesis provisional.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Oliveira E, Martins S, Eulalia M, Falcòn R, Freitas J. Pròtesis dental en el paciente anciano: aspectos relevantes. Rev, Estom. Herediana. 2007; 17(2).
2. Valdivieso M, Palacios A, Morales M. Espacio biològico y pròtesis fija: Del concepto clàsico a la aplicaciòn tecnològica. Rev. Estomatol. Herediana. 2012; 22(2).
3. Yupàn A. Complicaciones periodontales en dientes pilares protesis fija convencional post cementacion de pacientes entre 30 a 70 años atendidos en la posta mèdica construccin civil de la Victoria en el año 2016. tesis para optar el tìtulo de Cirujano Dentista. Lima : Universidad Inca Garcilaso de la Vega ; 2017.
4. Vargas K, Lòpez A. Distribucion de la tensiòn comprensiva en segundas premolares superiores en coronas individuales mediante el anàlisis de elementos finitos. Re. Cient. Odontol. 2017; 5(1).
5. Sanchez M, Vèlez A. Estado de protesis fija en los pacientes atendidos en la Facultad de odontologiaa de la Universidad de Cuenca en el periodo 2012-2015. Trabajo de graduacion previo al tìtulo de odontologo. Ecuador : Univerisdad de Cuenca ; 2016.

6. Ruiz A, Rondòn L. Propiedades estéticas en rehabilitaciones protésicas con disilicato de litio. Bàrbula : Universidad de Carabobo ; 2013.
7. Sayago S. Adaptación marginal de cofias de óxido de zirconio para prótesis fija preparadas mediante dos procedimientos por computador CAD CAM en protésicos dentales. Lima, 2019. Tesis para obtener el título profesional de: cirujano dentista. Huancayo: Universidad Roodevelt ; 2021.
8. Libedinsky J, Schlesinger N, Chape A, Fernández E, Jorquera G. Tasa de supervivencia de prótesis fija unitaria de cerámica feldespatica y feldespatica reforzada. Rev. Cub. Estom.. 2021; 58(2).
9. Calvo C. Principios de las preparaciones dentarias de prótesis fija realizadas en la clínica estomatológica “Luis Vallejos Santoni” de la Universidad Andina del Cusco 2018 – II. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista. Cusco : Universidad Andina del Cusco ; 2019.
10. Condori B. Indicaciones de zirconio en prótesis fija convencional. Tesis para optar el título de especialista en rehabilitación oral. Tacna : Universidad Privada de Tacna ; 2016.
11. Sánchez F. Manual básico del tratamiento protésico para odontólogos. [Online]; 2022 [cited 2022 04 06. Available from: [file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Dialnet-ManualBasicoDelTratamientoProtesicoParaOdontologos-660573%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Dialnet-ManualBasicoDelTratamientoProtesicoParaOdontologos-660573%20(7).pdf).
12. Shillingburg HT, Hobo S, Whitsett LD, Brackett SE, Jacobi R. Fundamentos esenciales en prótesis fija. tercera ed. Barcelona : Quintessence books ; 2000.

