

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



**“INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO
TRATADO SOBRE EL ESTADO PERIODONTAL DE LOS
DIENTES REMANENTES EN PACIENTES DE LA
CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNA - PUNO,2015”**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

Bach. MARIELA TINTAYA TINTAYA

PUNO – PERU

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

“INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO SOBRE EL
ESTADO PERIODONTAL DE LOS DIENTES REMANENTES EN PACIENTES
DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNA – PUNO, 2015”

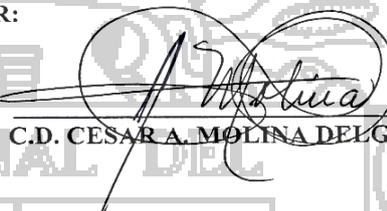
Presentado por:

Bach. MARIELA TINTAYA TINTAYA

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

APROBADO POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE:



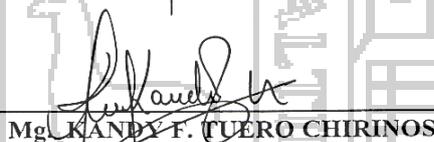
C.D. CESAR A. MOLINA DELGADO

PRIMER MIEMBRO:



C.D. JULIETA CONCHA URDAY

SEGUNDO MIEMBRO:



Mg. KANDY F. FUERO CHIRINOS

DIRECTOR DE TESIS:



Mg. SONIA C. MACEDO VALDIVIA

ASESOR DE TESIS:



Mg. SONIA C. MACEDO VALDIVIA

PUNO- PERU
2015

Área: Odontología
Tema: Enfermedad periodontal

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A mis padres: Pascual y Teodosia quienes me dieron la vida, protección que hoy es sustento de mi vida, reflejo de amor, comprensión, sabiduría como ejemplo de perseverancia, honestidad, son mi inspiración y mis más grandes maestros

A Dennis, por su amor, comprensión y apoyo incondicional a lo largo de los años, por ser muy especial para mí.

A mis hermanos: Wilson y Gabby que son mis amigos de toda la vida, los quiero mucho.

Gracias de todo corazón,



AGRADECIMIENTO:

A la Universidad Nacional del Altiplano que se ha convertido en mi alma mater por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de lograr el grado de título profesional.

A la Escuela Profesional de Odontología donde obtuve los conocimientos que hoy hacen que pueda contribuir el desarrollo de nuestra región.

Mi eterno agradecimiento a mi Directora de tesis Dra. Sonia Macedo Valdivia, por creer tanto en el concepto de esta investigación y en mi persona, así como por sus consejos, su apoyo y motivación para llevar a cabo el presente trabajo de investigación.

A mis miembros jurados revisores de la presente tesis; Dr. Cesar Molina Delgado, Dra. Julieta Concha Urday y Dra. Kandy F. Tuero Chirinos; por las sugerencias y aportes que me brindaron para la culminación y fortalecimiento del presente trabajo de investigación.

Me siento muy complacida y agradecida con todos.



RESUMEN

OBJETIVOS El presente estudio se realizó con el objetivo principal de determinar la posible influencia del edentulismo parcial no tratado protésicamente y el estado periodontal de los dientes remanentes en pacientes que acuden a la clínica odontológica de la universidad Nacional del Altiplano. **MATERIALES Y METODOS** se conformó una muestra de 60 pacientes, respetando los criterios de inclusión y exclusión. Se utilizó la observación clínica para el estudio de la encía, la observación radiológica y el sondaje periodontal para verificar los indicadores del periodonto de soporte, la información fue registrada en un formato de periodontograma y una ficha de evaluación periodontal, para su análisis se empleó el X^2 y se procesó por medio del paquete estadístico SPSS 19. **RESULTADOS:** se halló que hay mayor prevalencia de edentulismo parcial en la arcada inferior que en la superior, el sexo femenino fue el más prevalente en los tres grupos de edades, adema en ambas arcadas, así también, en lo que respecta al color, textura y consistencia de la encía, se halló altamente alterados; mientras que el contorno y el tamaño de la encía solo se encontró alterados en su mayoría; el sangrado gingival, en la mayoría de casos estuvo presente. En lo que respecta al espacio del ligamento periodontal, hay mayor engrosamiento en la arcada inferior, lo que es contrario en la superior, que prevalece el conservado. El defecto óseo y la profundidad de sondaje en grandes porcentajes se hallaron anormales. Para la evaluación general del estado periodontal se clasificó en tres categorías, donde se halló en un 73.33% alterado, 23.33% regular y un 15% en estado normal. **CONCLUSION:** El estado periodontal esta influenciado por la presencia del edentulismo parcial no tratado, ya que las estructuras periodontales se hallaron alterados. Se acepto así la hipótesis alterna.

Palabras clave: edentulismo parcial, estado periodontal

ABSTRACT

OBJECTIVES This study was conducted with the primary objective of determining the possible influence between the partially edentulous prosthetically and untreated periodontal status of the remaining teeth in patients who come to the dental clinic of the Universidad Nacional del Altiplano. **MATERIALS AND METHODS** A sample of 60 patients was formed, respecting the criteria of inclusion and exclusion. Clinical observation to study the gum, radiation monitoring and periodontal probing to verify the indicators of periodontal support was used, the information was recorded in a format of periodontal chart and a form of periodontal evaluation. The information was coded and tabulated in the database. The variables being categorical they required absolute and percentage frequencies and descriptive statistical measures, for analysis used the X² and processed through SPSS 19. **RESULTS:** they were found in all three age groups rates of edentulism occurred similar in both jaws, so that there is a higher prevalence of the partially edentulous mandibular arch in the upper, with regard to color, shape, texture, consistency and size of the gingiva, were found highly abnormal; gingival bleeding, in most cases was present. With regard to bone root space, no greater thickening in the lower arch, which is opposite at the top, which prevails preserved. The bone defect and probing depth were found in large percentages abnormal tooth mobility and the normal state dominance. For the overall assessment of periodontal status was classified into three categories, where it was found in 73.33% bad, 23.33% regularly and 15% in good condition. **CONCLUSION:** Periodontal status is influenced towards the altered by the presence of partially edentulous untreated because periodontal structures were found in 73.3% altered. And the alternative hypothesis is accepted.

Keywords: partial edentulism, periodontal

INDICE

INTRODUCCION.....	12
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.2. ANTECEDENTES.....	14
1.2.1. Antecedentes Internacionales.....	14
1.2.2. Antecedentes Nacionales.....	14
1.2.3. Antecedentes Locales.....	17
1.3. JUSTIFICACION.....	18
a) Relevancia Científica.....	18
b) Relevancia Práctica.....	18
c) Relevancia Social.....	18
CAPITULO II: MARCO TEORICO, HIPOTESIS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	
2.1. MARCO TEORICO.....	19
2.1.1. EDENTULISMO PARCIAL.....	19
a. Concepto.....	19
b. Consecuencias Del Edentulismo Parcial.....	19
2.1.2. ESTADO PERIODONTAL.....	21
a. Encía.....	21
b. Ligamento periodontal.....	25
c. Hueso alveolar.....	27
d. Etiología de la enfermedad periodontal.....	31
e. Exploración periodontal.....	32
f. Aspecto radiológico de los tejidos periodontales.....	33
2.2. HIPÓTESIS.....	36
2.3. OBJETIVOS.....	36
2.3.1. GENERAL.....	36
2.3.2. ESPECIFICOS.....	36
CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	
3.1. DISEÑO DE ESTUDIO.....	37
3.2. POBLACION.....	37
3.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	37
3.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	38
3.5. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	39
3.6. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	40



3.7. RECOLECCION DE DATOS	40
3.8. CONSIDERACIONES ETICAS.....	43
3.9. ANALISIS ESTADISTICO	43
3.10. RECURSOS	44
3.10.1. RECURSOS HUMANOS	44
3.10.2. RECURSOS INSTITUCIONALES.....	44
3.10.3. RECURSOS FINANCIEROS.....	44
CAPITULO IV CARACTERIZACION DEL AREA DE INVESTIGACION	
4.1. AMBITO GENERAL	45
4.2. AMBITO ESPECÍFICO.....	45
CAPITULO V: RESULTADOOS	
5.1. RESULTADOS.....	46
5.2. DISCUSION.....	74
5.3. CONCLUSIONES.....	76
5.4 RECOMENDACIONES.....	77
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	78



INDICE DE TABLAS

TABLA N°1 Edentulismo parcial no tratado según la arcada, en pacientes de la clínica odontológica de la UNA. Puno, 2015	46
TABLA N° 2 Edentulismo parcial no tratado según edad y sexo en pacientes de la clínica odontológica de la UNA- Puno, 2015	48
TABLA N° 3 Color de la encía en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA- Puno, 2015.....	50
TABLA N° 4 Contorno de la encía en dientes remanentes en pacientes de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015.....	52
TABLA N° 5 Textura de la encía en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	54
TABLA N° 6 Consistencia de la encía en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	56
TABLA N° 7 Tamaño de la encía en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015.....	58
TABLA N° 8 Sangrado al sondaje de la encía en piezas remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015.....	60
TABLA N° 9 Espacio del ligamento periodontal en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015.....	62
TABLA N° 10 Defecto óseo en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015.....	64
TABLA N° 11 Movilidad en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015.....	66
TABLA N° 12 Profundidad de sondaje en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	68
TABLA N° 13 Edentulismo parcial no tratado y el estado periodontal en dientes remanentes según la arcada en pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015.....	70
TABLA N° 14 Influencia del edentulismo parcial no tratado sobre el estado periodontal en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA – Puno, 2015	72

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO N° 1 Edentulismo parcial no tratado según la arcada, en pacientes de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	47
GRAFICO N° 2 Edentulismo parcial no tratado según edad y sexo en pacientes de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	49
GRAFICO N° 3 Color de la encia en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	51
GRAFICO N° 4 Contorno de la encia en dientes remanentes en pacientes de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	53
GRAFICO N° 5 Textura de la encia en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	55
GRAFICO N° 6 Consistencia de la encia en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	57
GRAFICO N° 7 Tamaño de la encia en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	59
GRAFICO N° 8 Sangrado al sondaje de la encia en piezas remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	61
GRAFICO N° 9 Espacio del ligamento periodontal en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	63
GRAFICO N° 10 Defecto óseo en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	65
GRAFICO N° 11 Movilidad en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	67
GRAFICO N° 12 Profundidad de sondaje en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	69
GRAFICO N 13 Edentulismo parcial no tratado y el estado periodontal en dientes remanentes según la arcada en pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	71
GRAFICO N 14 Influencia del edentulismo parcial no tratado sobre el estado periodontal en dientes remanentes en pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA - Puno, 2015	73

INDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 01 Ficha de evaluacion periodontal.....	80
ANEXO N° 02 Periodontograma.....	82
ANEXO N° 03 Consentimiento Informado.....	83
ANEXO N° 04 Permiso para la ejecucion del proyecto.....	84
ANEXO N° 05 Constancia de la ejecucion	85



INTRODUCCION

Existe una gran cantidad de población adulta que presenta edentulismo parcial de las cuales una gran cantidad de personas optan por la no reposición protésica oportuna de las piezas dentarias perdidas, y además de la desinformación acerca de las diferentes alteraciones que puede ocasionarle la falta de reposición protésica oportuna.

El edentulismo parcial es un estado de salud oral que corresponde a la ausencia de una determinada cantidad de piezas dentarias en boca, como consecuencia de un proceso multifactorial, además que el edentulismo parcial no tratado ocasiona trastornos en la oclusión y en la ATM.¹

Existen diferentes alteraciones, que pueden deberse a traumatismos de la oclusión, por fuerzas oclusivas incrementadas, migraciones dentarias patológicas como inclinación, giroversión, extrusión, intrusión, ocasionando alteraciones en el periodonto que podría comprometer la integridad de las piezas dentarias.²

La investigación pretende determinar la manera cómo influye el edentulismo parcial no tratado protésicamente sobre el estado periodontal de los dientes remanentes. Con el fin de informar a la población, ya que ellos deberán tomar conciencia acerca de las manifestaciones anormales que pueden traer consigo la no reposición protésica oportuna.

Chang PZ. Realizó una investigación acerca de la relación del edentulismo parcial no tratado y la condición periodontal de las piezas remanentes, empleando la técnica de observación clínica y radiográfica donde obtuvo como resultados que las estructuras periodontales en su mayoría se hallaban alteradas. Concluyendo así que el estado periodontal está estrechamente relacionado con la presencia del edentulismo parcial no tratado.³

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La población con edentulismo parcial no tratado pueden presentar alteraciones periodontales en los dientes remanentes, ya que el edentulismo parcial no tratado provoca la desarmonía oclusal, traumatismos de la oclusión, trastornos mandibulares, migraciones dentarias y la aparición de diastemas que podrían desencadenar diferentes reacciones a nivel del periodonto en remanentes dentarios.

Por tal motivo este estudio tiene como objetivo determinar la manera cómo influye el edentulismo parcial no tratado sobre el estado periodontal de los dientes remanentes en pacientes de la clínica odontológica de la UNA - Puno, con los resultados obtenidos se podrá determinar si el estado periodontal de los dientes remanentes está influenciado por la presencia del edentulismo parcial.



1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Sánchez AE. (2008) realizó un estudio con el objetivo de analizar el grado del estado periodontal en pacientes edéntulos que requieren tratamientos con prótesis parciales removibles. Se analizó el grado de complejidad de 103 sujetos parcialmente edéntulos que requieren tratamiento y se estableció su relación con la condición periodontal. Se encontró que el 55,3% corresponde a los grados I y II de complejidad y el 44,7% corresponde a los dos niveles superiores de complejidad. En la evaluación de los promedios de índice de placa, índice gingival y profundidad de surco gingival no se evidencia relación entre el grado de alteración periodontal y el grado de complejidad del caso. En la evaluación de los promedios de movilidad dental si se evidenció una relación con el grado de complejidad del caso con diferencias estadísticamente significativas. Concluyendo así que el estado periodontal de los pacientes que requieren tratamiento con prótesis parciales, se asocian a los grados de complejidad.⁴

1.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Chang P.Z. (2013) Realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la posible relación entre el edentulismo parcial no tratado y la condición periodontal en pacientes de la clínica odontológica. Se trata de un estudio prospectivo transversal, descriptivo y de nivel relacional. se utilizó la observación clínica para estudiar la encía, y la observación radiográfica para investigar el periodonto de soporte, según la técnica periapical. se obtuvo la muestra de 60 pacientes, respetando criterios de inclusión y exclusión, se requirieron frecuencias absolutas y porcentuales como medidas estadísticas descriptivas y el chi cuadrado. Como resultados se obtuvieron que el color, consistencia y textura se mostraron alterados, llegando a un 58%, la presencia de patrones óseos destructivos en la mayoría de casos con un 69%. Se llegó a la conclusión de que existe una relación estrecha entre el edentulismo parcial no tratado y la condición periodontal, ya que existe una relación de anormalidad en la mayoría de las características.³

Gutiérrez M.A. (2000), realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la influencia del edentulismo parcial no tratado sobre el periodonto y en el ATM, la investigación fue aplicada en 24 miembros del personal del cuerpo de bomberos voluntarios en Arequipa. Las técnicas para obtener información fueron la observación clínica y la observación radiográfica, al realizar las técnicas, se observó que el color, la textura superficial, la consistencia, la posición gingival y el sangrado gingival mostraron una alta frecuencia de normalidad, llegando en cada caso al 90.69%. En cambio el contorno, el tamaño y la posición gingival aparente, se mostraron anormales, llegando en un 55.61% de recesión gingival visible. La respuesta al periodonto de soporte al edentulismo parcial no tratado, se expresa mayormente en una pérdida ósea en todos los casos con patrones óseos destructivos horizontales, cortical interna discontinua, trabeculado óseo irregular. Se llegó a la conclusión que el edentulismo parcial no tratado en los miembros del personal de cuerpo de bomberos se relaciona mayormente a la normalidad que a la anomalía de las estructuras periodontales y de la articulación temporomandibular.⁵

Maldonado K. (2011) realizó un estudio que tuvo por objetivo determinar la influencia de las malposiciones dentarias individuales en la respuesta ósea y en el espacio del ligamento periodontal, en pacientes de la clínica odontológica católica Santa María, la investigación se tipificó como observacional, prospectiva, transversal y de campo de nivel nacional. Se utilizó la técnica de observación clínica intraoral para recoger información radiográfica para obtener datos de la respuesta ósea y del espacio del ligamento periodontal, se conformó 9 grupos de estudio coincidentes con 9 malposiciones dentarias individuales, cada uno de los cuales estuvo conformado por 9 dientes. Se utilizaron predominantemente frecuencias absolutas y porcentuales, y el χ^2 para las variables de tipo cualitativo; y media y desviación estándar, como resultados se obtuvieron respecto a la respuesta ósea que fue estadísticamente diferente, con lo que se acepta la hipótesis nula y en lo que respecta a la altura ósea y al espacio del ligamento periodontal; si se acepta la hipótesis alternativa.⁶

Maita V.L. y Vacca D.G (2002) realizó un estudio cuyo objetivo fue verificar el estado periodontal en los estudiantes de la facultad de odontología, fue un estudio descriptivo y transversal, se realizó el examen periodontal a 25 alumnos de Odontología de la

UNMSM del quinto año de la facultad, con el fin de registrar e identificar los siguientes valores: diagnóstico, número de piezas dentarias con pérdida de adherencia clínica, número de piezas dentarias con profundidad de sondaje aumentado (mayor a 3 mm). Como resultados se obtuvieron que el 88 % están afectados con la enfermedad periodontal, de los cuales el 72 % presenta gingivitis y el 16 % presenta periodontitis. Hay que resaltar que un 12 % están sanos. Al examinar la pérdida de adherencia clínica en piezas dentarias se pudo apreciar 15 dientes afectados (1,99 %) En la evaluación de la profundidad al sondaje se puede apreciar un total de 12 piezas dentarias afectadas (1,59 %) de las cuales los terceros molares y premolares fueron las más afectadas con un 25 %, luego los incisivos con 16,66 % siendo esta profundidad entre 3 y 4mm. Al término del análisis podremos apreciar, la necesidad de tratamiento de enfermedad periodontal, en una población especial de adultos jóvenes, quienes poseen conocimiento de técnicas de higiene oral (cepillo e hilo) y del proceso de la enfermedad periodontal.⁷

Díaz M.P. (2007). Realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar los factores asociados al edentulismo y algunas características de los pacientes edéntulos diagnosticados en la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos durante los años 2005- 2006-2007. En su mayoría (36%) los pacientes estuvieron en el intervalo de 17 a 32 años y en su mayoría (59%) fueron del sexo femenino. La procedencia en su mayoría (40%) fueron de Lima tradicional; la situación ocupacional en su mayoría (34%) fueron amas de casa y los empleados, y el grado de instrucción encontrado en la mayoría (52%) fue grado de instrucción superior. En cuanto al edentulismo el mayor porcentaje de piezas dentarias perdidas corresponde a las molares (51%) seguidas de las premolares (33%) ; las piezas dentarias con indicación de exodoncia corresponden mayormente también a las molares (43%) seguidas por las premolares (26%); la clasificación de Kennedy más frecuente para el maxilar superior fue la clase III (45%) y la clase III sin modificación es el más común (42%) seguido de la Clase III modificación 1 (38%) y para el maxilar inferior fue la clase I (41%) y la clase I sin modificaciones fue la más común (68%) seguida de la Clase I modificación 1 (27%). Al determinar los factores asociados se obtuvo que la edad, el grado de instrucción y la ocupación son factores asociados significativos; no así el sexo ni el lugar de residencia. No se encontró edentulismo total inferior, si se

encontró edentulismo total superior y edentulismo total superior e inferior, que entre los dos suman solo 10 pacientes (6%).⁸

1.2.3. ANTECEDENTES LOCALES

No se reportan.



1.3. JUSTIFICACION

a) Relevancia Científica

Con los resultados de esta investigación se determinará si el estado periodontal de los dientes remanentes están influenciados por la presencia del edentulismo parcial no tratado, la información obtenida será evidencia científica, además la información servirá para futuras investigaciones.

b) Relevancia Práctica

La investigación posee relevancia práctica ya que la información que se obtendrá sería de utilidad en las áreas de Periodoncia, prótesis fija y parcial, ya que existe un gran interés en los odontólogos profesionales, ya que se debe estar capacitado y así poder informar a la población.

c) Relevancia Social

Debido a la desinformación de la población acerca del edentulismo parcial no tratado y sus consecuencias. La investigación brindará información de cómo el edentulismo parcial no tratado influye sobre los dientes remanentes, los resultado obtenidos servirán para que la población reciba información adecuada acerca de esta investigación.

CAPITULO II: MARCO TEORICO, HIPOTESIS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

2.1. MARCO TEORICO

2.1.1. EDENTULISMO PARCIAL

a) CONCEPTO

El edentulismo parcial es un estado de la salud oral que corresponde a la ausencia de una determinada cantidad de piezas dentarias en boca.

Pérdida de los dientes y edad

Se ha comprobado una relación específica de la ausencia de dientes con el incremento de la edad y la existencia de dientes que se retienen más tiempo que otros, además que la pérdida de los dientes varía según la arcada, y que se pierden antes los dientes maxilares que los mandibulares y los dientes posteriores se pierden más rápidamente que los anteriores. Con bastante frecuencia, los últimos dientes que permanecen en la boca son los mandibulares anteriores.⁹

b) CONSECUENCIAS DEL EDENTULISMO PARCIAL

- **Traumatismo de la oclusión**

Causadas por la pérdida de dientes, ya que las fuerzas oclusivas son excesivas en piezas dentarias presentes, puede ser agudo o crónico dependiendo si la lesión es inmediata o lesión causada por inclinaciones dentarias, extrusiones intrusiones provocando desequilibrio oclusal. La presión ligeramente excesiva estimula la resorción del hueso alveolar, con el consiguiente ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, provocando movilidad dentaria. La fuerza oclusiva insuficiente también puede dañar los tejidos periodontales de soporte, la estimulación insuficiente causa adelgazamiento del ligamento periodontal.²

- **Migración dentaria:**

Es frecuente la inclinación de los dientes hacia espacios creados por la dentición faltante no reemplazada, puede conducir a crear circunstancias que causen la enfermedad periodontal.²

- **Transtornos de la ATM**

La pérdida de cualquier diente traerá consigo trastornos en el ATM y de las relaciones de los dientes restantes. La ausencia de una pieza dentaria tiene por efecto la sobreerupción de su antagonista ocasionando la pérdida de equilibrio en la oclusión y el contacto entre los dientes. Cuando existe un desequilibrio por la ausencia de piezas se crea una situación oclusal inestable, entonces, una relación músculo esquelética estable solo puede lograrse cuando hay una situación oclusal estable. Esta situación permite un funcionamiento efectivo, al mismo tiempo se reducen las lesiones porque lo que daña a los tejidos, no es la mala oclusión sino las fuerzas que ejercen los músculos sobre ésta, es por eso necesario encontrar el equilibrio entre oclusión y fuerzas musculares. Si existe ausencia de dientes en un lado, suponiendo el derecho de una arcada, la fuerza de oclusión recaerá solamente en el lado izquierdo y habrá una desviación de la mandíbula y un cierre excesivo del lado con ausencia dentaria que sin duda causará lesiones a nivel de las estructuras de soporte, dientes y articulaciones.¹⁰

Clasificación de Kennedy

Este método de clasificación fue propuesto originalmente por el doctor Edward Kennedy en 1925. Como la clasificación de Bailyn y también la de Skinner, intenta clasificar el arco parcialmente desdentado en una forma tal, que sugiera ciertos principios de diseño para una situación determinada. En cambio la más utilizada es la clasificación de Kennedy por presentar las siguientes características:

1. *Facilita el diagnóstico con la simple visión.*
2. *Es la clasificación más aceptada.*¹¹

La clasificación de Kennedy es la siguiente:

- *Clase I: zonas desdentadas bilaterales localizadas posteriormente a los dientes naturales remanentes.*
- *Clase I: Zona desdentada unilateral, localizada posteriormente a los dientes naturales remanentes.*

- *Clase III: Zona desdentada unilateral con dientes naturales remanentes, anterior y posteriormente a ella.*
- *Clase IV: Zona desdentada única, pero bilateral (que cruza la línea). ubicada anteriormente a los dientes naturales remanentes.*¹²

2.1.2. ESTADO PERIODONTAL

a. Encía

a.1. Concepto de encía

La encía es la parte de la mucosa bucal que rodea al diente y cubre el hueso alveolar. Forma parte de los tejidos de soporte periodontal y, al formar una conexión con el diente a través del surco gingival, protege a los tejidos de soporte subyacentes frente al entorno bucal.¹³

a.2. Áreas anatómicas de la encía

La encía se divide en: encía marginal, la encía insertada y la encía interdental.

- ***Encía marginal***

Concepto

Llamada también encía libre o no insertada, es la porción de encía que no está adherida al diente y forma la pared blanda del surco gingival, rodeando los cuellos de los dientes a modo de collar.

Anchura y límites

La encía marginal es una estrecha bandeleta de epitelio conectivo pericervical que tiene una anchura cervico-apical de 1mm. En situación de salud, la encía marginal se extiende desde la cresta gingival con el límite amelocementario hacia coronal hasta una depresión lineal inconstante, presente en el 50% de los casos, denominada surco marginal hacia apical, límite que la separa de la encía adherida.

El surco gingival

En la encía marginal se estudia una entidad biológica clínicamente importante en la salud y enfermedad del periodonto, el surco gingival, o crevículo el cual constituye una

hendidura, fondo de saco o espacio potencial en forma de “V” que circunda el cuello de los dientes.¹³

- ***Encía insertada***

Concepto

La encía insertada, denominada también encía adherida, es la porción de encía normalmente firme, densa, puntillada unida al periostio subyacente, al diente y al hueso alveolar.

Ancho

La encía insertada tiene dos anchos:

Ancho teórico

La encía insertada se extiende desde el surco marginal que la separa de la encía libre hasta la unión mucogingival que la separa de la mucosa alveolar.

Ancho Real.

La anchura real de la encía insertada, como parámetro clínico de interés diagnóstico, corresponde a la distancia desde la proyección externa del fondo surcal sobre la superficie de la encía que no necesariamente coincide con el surco marginal hasta la unión mucogingival.

Espesor

El espesor de la encía varía de 1.8 a 3.9mm. Se incrementa con la edad y la extrusión dentaria. Las zonas más delgadas a su vez más angostas se localizan a nivel de premolares y las áreas más amplias a nivel de los incisivos.¹³

- ***Encía Interdental***

Concepto

La encía interdental, llamada también papilar o interproximal, es la porción de encía que ocupa los nichos gingivales, es decir, los espacios interproximales entre el área de contacto interdentario y la cima de las crestas alveolares.

Morfología

Desde una vista vestibular, lingual o palatina, en condiciones de normalidad, la encía papilar tiene forma triangular.¹³

a.3. Características clínicas normales de la encía.

Las características clínicas normales de la encía deben estudiarse a la luz de ciertos parámetros como: color, contorno, forma, consistencia, textura y posición.

- **Color**

La tonalidad de la encía normal se describe generalmente como rosa coral, rosa salmón o simplemente rosada. Esta particularidad se explica por la vasculatura, espesor del epitelio, grado de queratinización del mismo, nivel de colagenización y actividad de células pigmentarias

- **Contorno**

Se describe como festoneada desde una vista vestibular, palatina o lingual, el contorno varía en función de la forma y alineación de los dientes y sigue la arquitectura ósea subyacente

- **Textura**

La textura superficial de la encía adherida es puntillada semejante a la cascara de naranja, y constituye una forma adaptiva a la función, por ello está vinculada con la presencia y grado de queratinización.

El puntillado no existe en la infancia, aparece en niños a los 5 años, se incrementa en la adultez y desaparece hacia la senectud. El puntillado es más evidente en superficies vestibulares que en linguales. Se visualiza secando la encía con chorro de aire y con la ayuda de una lupa.

- **Consistencia**

La encía normal es firme y resilente, exceptuando su porción marginal, que es relativamente movable. La firmeza y resiliencia de la encía se debe a cuatro factores: el colágeno de la lámina propia, la presencia de fibras gingivales, su continuidad con el mucoperiostio y su fuerte unión al hueso alveolar

- **Tamaño**

El tamaño de la encía se identifica macroscópicamente con el volumen clínico de la misma, corresponde a la suma total de masa de elementos celulares e intercelulares y a su suministro vascular.¹⁴

a.4. Características clínicas alteradas de la encía

Puesto que la tronera interdental es el sitio de mayor acumulación de placa, la inflamación gingival suele comenzar en la papila interdental y extenderse alrededor del margen. Cuando los vasos sanguíneos se dilatan, el tejido se vuelve rojo y se hincha, con exudado inflamatorio. El margen afilado se redondea, el sellado interdental se pierde y la superficie de la encía se vuelve lisa y brillante. Cuando los haces de fibras gingivales se rompen por el proceso inflamatorio, el margen gingival pierde consistencia y se separa de la superficie dental, de modo que se forma una bolsa inicial. Si la inflamación se hace más difusa y se extiende en la encía adherida, desaparece el puntillado. Cuando la inflamación es intensa, se puede extender a través de la encía adherida hasta la mucosa alveolar, alterando la unión mucogingival, normalmente bien definida.¹⁴

a.5. Características histológicas de la encía.

El estudio histológico de la encía involucra: el epitelio gingival y el tejido conectivo gingival.

Epitelio gingival

Las células del epitelio gingival son:

- *el queratinocito que sintetiza queratina*
- *el melanocito que sintetiza melanina.*
- *Las células de Langerhans que son macrófagos antigénicos*
- *Las células de Merkel que son terminales nerviosas*

Estos tipos de células son a menudo de forma estrellada y poseen procesos citoplasmáticos de aspecto y dimensiones diferentes.¹⁵

Tejido conectivo gingival

El tejido conectivo gingival, llamado también lamina propia o corion gingival es una estructura densamente colágena, constituido por dos capas: una capa papilar y una capa reticular.

En el tejido conectivo gingival se encuentra las siguientes células: los fibroblastos, los mastocitos, los plasmocitos, los linfocitos y los neutrófilos.

Los fibroblastos son las células más abundantes del tejido conectivo gingival. Su función es triple: Formadora de fibras de colágeno y matriz intercelular; fagocitaria de fibras de desintegración y cicatrizal de las heridas mediante la formación de fibronectina.

Las células que la conforman son:

- *Los mastocitos, llamados también células cebadas, contienen gránulos de heparina e histamina*
- *Los plasmocitos están vinculadas con la respuesta inmune, al generar anticuerpos contra antígenos específicos.*
- *Los linfocitos son responsables de desencadenar una reacción inmunológicamente competente.*
- *Los neutrófilos están relacionados mayormente a procesos inflamatorios.*¹⁵

b. Ligamento periodontal.

b.1. Concepto

Es el tejido conectivo que rodea la raíz y la conecta con el hueso. Se continúa con el tejido conectivo de la encía y se comunica con los espacios medulares a través de los conductos vasculares del hueso.¹⁶

b.2. Estructura.

El ligamento periodontal está formado por los siguientes elementos:

- *Fibras periodontales*
- *Elementos celulares*
- *Sustancia fundamental*

Fibras periodontales

Las fibras principales son los elementos más importantes del ligamento periodontal; son de colágena, están dispuestas en haces y siguen una trayectoria sinuosa en cortes longitudinales. Las porciones terminales de las fibras principales que se insertan en el cemento y el hueso reciben el nombre de fibras de Sharpey.¹⁶

Las fibras principales del ligamento periodontal están dispuestas en seis grupos:

- *Grupo transeptal*
- *Grupo de la cresta alveolar*
- *Grupo horizontal*
- *Grupo de fibras oblicuas*
- *Grupo apical*
- *Grupo interradicular*

Fibras accesorias

Las fibras accesorias o secundarias del ligamento son hacer colágenos que se extienden en ángulos rectos o en torno a las fibras principales.

Las fibras accesorias son:

- *Las fibras elásticas y se ubican alrededor de los vasos.*
- *Las fibras oxitalánicas que se disponen perivascularmente y se insertan en el cemento cervical de la raíz. Aumentan en las zonas de tensión y cicatrización.*
- *Las fibras indiferentes que son microfibrillas colágenas de aspecto plexiforme.*

Elementos celulares

Se reconocen cuatro tipos de células periodontales:

- *células del tejido conectivo: están los fibroblastos, cementoblastos, osteoblastos*
- *células de restos epiteliales de malassez*
- *células de defensa : son los neutrófilos, linfocitos, macrófagos, mastocitos y eosinófilos*
- *las relacionadas con los elementos neurovasculares:*

Sustancia fundamental

El ligamento periodontal también contiene una proporción considerable de sustancia fundamental que rellena los espacios entre las fibras y las células. Consta de dos componentes principales: glicosaminoglicanos (ácido hialurónico y proteoglicanos), y glucoproteínas (fibronectina y laminina).¹⁴

b.3. Funciones del ligamento periodontal

Las funciones del ligamento periodontal tal son: físicas, formativas y de remodelación, nutricionales y sensitivas.

- ***Función física***

Las funciones físicas del ligamento incluyen las siguientes:

- *Provisión de fuerzas oclusivas al hueso.*
- *Unión del diente al hueso.*
- *Conservación de los tejidos gingivales en relación adecuada con los dientes*
- *Resistencia al impacto de las fuerzas oclusivas (amortiguación)*

- ***Función de formación y remodelación***

Las células del ligamento intervienen en la formación y resorción del cemento y hueso, que ocurren en el movimiento dental fisiológico, la adaptación del periodonto ante las fuerzas oclusivas y la reparación de las lesiones.

- ***Funciones sensitiva y nutricional***

El ligamento aporta nutrientes al cemento, hueso y encía por medio de los vasos sanguíneos, además de proveer drenaje linfático.

El ligamento periodontal se encuentra muy inervado por fibras nerviosas sensitivas con capacidad para transmitir sensaciones táctiles, de presión y dolor por las vías trigeminales.¹⁴

c. Hueso alveolar

c.1. Concepto

La parte del maxilar y la mandíbula que sostiene y protege los dientes se conoce como hueso alveolar, un límite arbitrario a la altura de los ápices radiculares separa el hueso alveolar del cuerpo maxilar o mandibular. Es un hueso fino y compacto con múltiples y pequeñas perforaciones, a través de las cuales pasan los vasos sanguíneos, los nervios y los vasos linfáticos, las fibras del ligamento periodontal incrustadas en el hueso se llaman fibras de Sharpey.¹³

c.2. Composición química del hueso alveolar

El hueso alveolar está compuesto por una matriz orgánica y un componente mineral. La matriz orgánica del hueso alveolar consta de colágeno tipo I con pequeñas cantidades de proteínas no colágenas como glucoproteínas, fosfoproteínas, lípidos y proteoglicanos.¹⁷

c.3. Función del hueso alveolar

Tiene como función principal distribuir y absorber las fuerzas generadas, por ejemplo, por la masticación y otros contactos dentarios.

Otra función es proporcionar los alveolos para que el diente se fije a ellos a través de las fibras periodontales, constituyendo la articulación alveolodentaria y protege a los vasos y nervios del ligamento periodontal.¹⁸

c.4. Pérdida ósea y patrones de destrucción ósea

El patrón de resorción alveolar puede variar de un diente a otro y en las diferentes superficies de un mismo diente. Parece que la inflamación se disemina desde las encías a tejidos más profundos a través de tres vías: por el hueso alveolar, por la encía insertada y por el ligamento periodontal. La vía principal parece ser el hueso alveolar, donde la inflamación sigue una trayectoria a lo largo de los canales perivascuales y perinerviosos hacia los espacios trabeculares.¹³

Los niveles del hueso alveolar se evalúan mediante el examen clínico y radiográfico.¹⁴

- ***Destrucción ósea por extensión de la inflamación gingival***

La inflamación crónica es la causa más frecuente de la destrucción ósea en la enfermedad periodontal, desde la encía marginal hasta los tejidos periodontales de soporte.

- *La destrucción periodontal es el que posee lapsos de inactividad. Los periodontos destructivos provocan la pérdida de sustancia colágena y hueso alveolar con profundización de la bolsa periodontal. Los brotes de actividad destructiva se relacionan con la ulceración subgingival y una reacción inflamatoria aguda, que lleva a una pérdida de hueso alveolar.*
- *Los brotes de actividad destructiva coinciden con la conversión de una lesión, predominantemente de linfocitos T en otra con preponderancia de un infiltrado de células plasmáticas y linfocitos B.*

- *Los periodos de exacerbación se vinculan con un ascenso de la microflora anaerobia de la bolsa, no fijada ni insertada, móvil y gramnegativa y los intervalos de remisión.*
- *Luego de la invasión del tejido por una o varias especies bacterianas se registra una avanzada reacción local de defensa del huésped que controla el ataque.*
- ***Destrucción ósea por traumatismos de la oclusión***

Es capaz de causar pérdida ósea en la ausencia o presencia de inflamación. Si no hay inflamación, los cambios ocasionados por el traumatismo de la oclusión son variables, desde el aumento de compresión y tensión del ligamento periodontal y mayor osteoclasia del hueso alveolar hasta la necrosis del ligamento periodontal y del hueso, así como resorción ósea y de la estructura dentaria. Estos cambios son reversibles en la medida que pueden repararse si se eliminan las fuerzas agresivas. No obstante, el traumatismo de la oclusión persiste y da lugar al ensanchamiento infundibuliforme en la cresta del ligamento periodontal, con resorción del hueso vecino. Estos cambios, que en ocasiones provocan que la cresta ósea posea forma angular, representan la adaptación de los tejidos periodontales destinados a amortiguar las fuerzas oclusivas aumentadas, pero la forma ósea modificada puede debilitar el soporte de los diente y causar movilidad dental.

- ***Destrucción ósea por trastornos sistémicos***

Factores locales y sistémicos regulan el equilibrio fisiológico del hueso. Cuando hay una tendencia generalizada a la resorción ósea, la pérdida ósea que inicia los procesos inflamatorios locales puede incrementarse. Esta influencia sistémica sobre la reacción del hueso alveolar se conoce como factor óseo de la enfermedad periodontal.

La naturaleza del elemento sistémico, no su presencia o ausencia, afecta la gravedad de la destrucción periodontal. Aunque el termino factor óseo no se halla en uso actualmente, se validó el concepto de una función que desempeñan los mecanismos sistémicos de defensa, en particular en los estudios de las deficiencias inmunitarias en casos de periodontitis muy destructiva.

Existen condiciones sistémicas que generan una mayor susceptibilidad a la enfermedad periodontal, la cual evoluciona de forma más rápida y agresiva. Los factores involucrados tienen relación, principalmente con alteraciones a nivel inmunológico, a nivel hormonal y del tejido conectivo. Estas alteraciones se asocian a diversas patologías y síndromes, generando la enfermedad periodontal como una manifestación primaria o agravando una condición ya establecida por factores locales. Aquí es donde el papel de la placa bacteriana es discutido. Cuando existe alteración inmunológica celular cualitativa o cuantitativa, la enfermedad periodontal se puede presentar tempranamente de forma severa localizada o generalizada.

En los desórdenes del tejido conectivo, la placa bacteriana y las alteraciones en los tejidos periodontales, aumentan la susceptibilidad a la inflamación gingival y resorción alveolar (síndrome de Marfan y síndrome de Ehler-Danlos) El manejo y tratamiento de la enfermedad periodontal está enfocado al control de la infección y de la placa bacteriana, mediante métodos mecánicos y a métodos químicos. También se sugiere la cirugía periodontal e inclusive la exodoncia de los dientes más afectados.

La Hipertensión, diabetes, anemia, osteoporosis, artritis reumatoidea y trastornos nutricionales tienen un efecto perjudicial en el periodonto ²

c.5. defectos óseo en la enfermedad periodontal

La enfermedad periodontal altera las características morfológicas del hueso, además de reducir su altura ósea

- ***Defecto óseo horizontal***

La pérdida ósea horizontal es la forma más común de pérdida ósea en la enfermedad periodontal. La altura del hueso se reduce, pero su margen permanece aproximadamente perpendicular la superficie dentaria. Los tabiques interdetales y las tablas vestibular y lingual se afectan, pero no necesariamente en igual grado alrededor del mismo diente.

- ***Defecto óseo vertical***

Son los que tiene dirección oblicua, para dejar en el hueso un surco socavado a lo largo de la raíz; la base del defecto es apical al hueso circundante. En la mayor parte de los casos los defectos angulares poseen bolsas infraóseas concomitantes y estas siempre tienen un defecto angular subyacente.²

d. Etiología de la enfermedad periodontal

La principal causa de la enfermedad periodontal es la infección bacteriana. Sin embargo, pequeñas cantidades de placa son compatibles con la salud gingival y periodontal; y algunos pacientes pueden convivir con grandes cantidades de placa durante largos períodos sin desarrollar periodontitis, aunque presenten gingivitis. Otros factores locales y sistémicos predisponen a la acumulación de la placa o alteran la respuesta gingival a la misma. Se consideran factores etiológicos secundarios.

Estas pruebas se resumen a continuación:

1. El número de bacterias en el surco gingival o en la bolsa periodontal inflamada es mayor que en el surco sano.
2. En presencia de inflamación gingival o formación de bolsa periodontal, aumenta el número de organismos en la boca.
3. La inyección de bacterias orales humanas a animales de experimentación produce formación de abscesos, es decir, estas bacterias pueden ser patógenas.
4. Estudios epidemiológicos de muchos grupos de población en diferentes zonas del mundo demuestran una relación directa entre la cantidad del depósito de bacterias, medida por índices de higiene bucal, y la gravedad de la inflamación gingival.
5. Los datos epidemiológicos muestran una relación directa entre el estado de la higiene bucal y el grado de destrucción periodontal, como indican las pruebas radiológicas de pérdida de hueso alveolar.
6. La producción experimental de inflamación gingival por el abandono de cualquier forma de higiene bucal.¹³

- *Teoría específica*

Según la teoría específica pura, un único patógeno específico es la causa de la enfermedad periodontal inflamatoria, como sucede en las bien conocidas infecciones bacterianas exógenas humanas, como la neumonía neumocócica, la fiebre tifoidea, la tuberculosis y la sífilis. De ser así, el tratamiento se dirigiría a eliminar el patógeno específico de la boca, con un antibiótico adecuado de espectro estrecho. Según esto, ya no sería necesario controlar la placa porque la placa sin el patógeno específico no sería

patógena (Theilade, 1986). Sin embargo, no se ha encontrado un único patógeno y se han propuesto muchos patógenos periodontales sospechosos

- ***Teoría inespecífica***

Según la teoría inespecífica pura, las bacterias orales endógenas colonizan el surco gingival para formar la placa en ausencia de una buena higiene bucal (Theilade, 1986). La enfermedad periodontal inflamatoria se desarrolla cuando la cantidad de placa bacteriana supera el umbral de resistencia del huésped y está causada por los efectos de la flora bacteriana en su totalidad. Se cree que todas las bacterias de la placa tienen algunos factores de virulencia que provocan inflamación gingival y destrucción periodontal. Se entiende que la placa causará enfermedad, independientemente de su composición. Por tanto, es necesario controlar toda la placa en la prevención y el tratamiento de las enfermedades periodontales inflamatorias. Esta medida tradicional, combinada si es necesario con el raspado subgingival y el alisado radicular, ha resultado eficaz. Sin embargo, la teoría inespecífica pura no considera que las variaciones en la composición de la flora subgingival puedan tener consecuencias en su potencial patógeno. Además, no explica por qué algunos pacientes o dientes tienen gingivitis de por vida, mientras que otros sufren una periodontitis de progresión lenta o rápida.¹³

e. Exploración periodontal

e.1. técnica de sondeo

La sonda periodontal se coge mediante la presión de lápiz modificada con una presión ligera. El uso de una presión y de una presión ligera aumenta la sensibilidad táctil del clínico, se inserta suavemente en el espacio dentogingival. Cuando la sonda alcanza el fondo del surco o la de la bolsa periodontal, el clínico siente que la sonda contacta con el tejido suave y elástico del epitelio de inserción. En una persona sana la sonda se detendrá en el epitelio de inserción. Cuando el tejido está inflamado, la sonda sobrepasa el epitelio de inserción y contacta con el tejido conectivo situado a continuación y sangra.

La sonda se mantiene paralela a la superficie dentaria, se aplica una presión constante y suave mientras la sonda se mueve arriba y abajo en el interior del surco.¹⁸

e.2. Sangrado al sondaje

La presencia de sangrado es uno de los signos más fiables de inflamación. La ausencia de sangrado es una prueba altamente fiable para confirmar la salud gingival. Se debe recordar, sin embargo, la presencia de sangrado al sondaje no es necesariamente un indicador de enfermedad avanzada, ya que cuando se produce inflamación, el epitelio intacto que recubre el tejido sano se ulcera¹⁹

e.3. Profundidad de sondaje

El instrumento diagnóstico más utilizado para la valoración clínica de la destrucción de los tejidos periodontales, es la sonda periodontal.

Técnica de Sondaje Periodontal: Para medir una bolsa periodontal, la sonda debe insertarse suavemente con una presión de 20 a 25 gramos paralela al eje vertical del diente para luego deslizar en circunferencia alrededor de cada superficie del diente para detectar su configuración y las áreas de penetración más profundas.

e.4. Movilidad dentaria

Todos los dientes poseen cierto grado de desplazamiento fisiológico, el cual varía según los diferentes dientes. La movilidad se gradúa según la facilidad y magnitud del movimiento dentario:

Movilidad normal

Grado I: un poco más que lo normal

Grado II: moderadamente más de lo normal

Grado III: intensa movilidad vestibulolingual, mesiodistal, o ambas, en combinación con desplazamiento vertical.¹⁴

f. Aspecto radiológico de los tejidos periodontales

La imagen radiológica representa el resultado de la radiodensidad de los tejidos que se encuentran en el camino del haz de rayos X, de forma que sólo pueden distinguirse los tejidos más radiodensos.

f.1 características radiográficas del periodonto sano

Para poder interpretar correctamente las radiografías, los observadores necesitan conocer las características radiográficas usuales de los tejidos sanos donde no hubo pérdida ósea. La única característica radiográfica confiable es la relación entre el margen de la cresta ósea y la unión amelocementaria. Si esta distancia se halla dentro de los límites normales (2-3mm) y no hay signos clínicos de pérdida de inserción, se puede decir que no hubo periodontitis.

Las características incluyen:

- Márgenes con corticales delgadas, lisas y uniformes del hueso crestral interdental en las zonas posteriores.
- Márgenes puntiagudos uniformes y delgados en el hueso crestral interdental en las zonas anteriores.
- La cortical en el reborde de la cresta no siempre es evidente, debido principalmente a la pequeña cantidad de hueso que hay entre los dientes anteriores.
- El hueso crestral interdental se continúa con la cortical alveolar de los dientes adyacentes. La unión de ambos forma un ángulo agudo.²⁰

En la radiografía se proyecta una imagen compuesta de la trabeculación del hueso esponjoso y la densidad de la imagen refleja la densidad del hueso. La resorción del hueso alveolar y la destrucción asociada del ligamento periodontal son las manifestaciones más importantes de la periodontitis crónica, y las que conducen a la pérdida dental.

El espacio del ligamento periodontal entre las estructuras calcificadas es extremadamente estrecho y se manifiesta como una fina línea oscura alrededor de la raíz. Donde la superficie proximal del diente es ancha, es probable que esta línea sea más clara que donde la dimensión interproximal es estrecha y, en algunos casos, puede no distinguirse. Un aumento de la tensión funcional produce un engrosamiento del ligamento periodontal que se refleja en la radiografía.

Debido a que la enfermedad periodontal destructiva tiende a manifestarse con mayor frecuencia en el inicio de la mediana edad y es más avanzada en individuos más mayores, se ha considerado como parte del proceso de envejecimiento. Esto no es así. Los cambios por la edad se producen en los tejidos periodontales sanos; la enfermedad periodontal no es uno de ellos. Es importante distinguir los cambios debidos realmente a

la edad de los efectos del traumatismo y la enfermedad que pueden acompañar a la edad. La vascularización, la encía, el ligamento periodontal, el cemento y el hueso alveolar muestran cambios según la edad y es posible que los cambios vasculares (engrosamiento de las paredes de los vasos, estenosis de la luz, incluso arteriosclerosis) sean básicos en los cambios de los tejidos en general. En resumen, consisten en la pérdida de celularidad y el aumento de la fibrosis. También puede haber pérdida de sustancia fundamental y engrosamiento de membranas basales. En el ligamento periodontal, los haces de fibras son más gruesos y menos nítidos. El cemento, especialmente en el área apical, es bastante más grueso para compensar el desgaste de las superficies oclusales del diente. El hueso alveolar se vuelve menos vascular y muchos sistemas haversianos se cierran.

f.2. características radiográficas de la enfermedad periodontal

La destrucción del hueso puede ser localizada, y afectar algunas zonas de la boca, o generalizada cuando afecta todas las áreas. La velocidad de progresión y destrucción ósea suele ser lenta y continuar intermitentemente por muchos años o puede ser rápida.

La magnitud de la pérdida ósea se valora como leve, moderada o avanzada, además incluyen aspectos como:

- Pérdida ósea horizontal
- Pérdida ósea vertical
- Lesiones de furcación

La resorción del hueso alveolar proporciona las siguientes características:

- Pérdida de la cortical del margen de la cresta interdental: el borde óseo queda irregular o romo.
- Ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal en el margen de la cresta.
- Pérdida del ángulo óseo queda redondeado o irregular.
- Pérdida localizada o generalizada del hueso de soporte alveolar.²⁰

2.2. HIPÓTESIS

Dado que el edentulismo parcial no tratado produce cambios en las estructuras de soporte de la zona edéntula.

Es probable que, el estado periodontal de los dientes remanentes este influenciado por la presencia del edentulismo parcial no tratado.

2.3. OBJETIVOS

2.3.1. GENERAL

Determinar la influencia del edentulismo parcial no tratado sobre el estado periodontal de los dientes remanentes en pacientes de la clínica odontológica.

2.3.2. ESPECIFICOS

- Determinar el predominio del edentulismo parcial según la arcada.
- Determinar la frecuencia del edentulismo parcial según la edad y el sexo.
- Establecer el estado clínico del periodonto de revestimiento y soporte según la arcada.
- Determinar la influencia del edentulismo parcial no tratado sobre el estado periodontal según la arcada.

CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. DISEÑO DE ESTUDIO

DESCRIPTIVO

TIPO DE ESTUDIO

OBSERVACIONAL, PROSPECTIVO, TRANSVERSAL, ANALÍTICO

3.2. POBLACION

Pacientes que acuden a la clínica odontológica de la UNA durante el año 2015.

TIPO DE POBLACION: Desconocida

3.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA

MUESTRA: no probabilística

Muestra para una población no conocida

Dónde:

N: tamaño de la muestra

Z: valor correspondiente a la distribución de gauss, $z_{\alpha=0.05} = 1.96$

P: prevalencia esperada del parámetro a evaluar, en caso de desconocerse ($p = 0.5$)

Q: $1 - p$ (si $p = 70\%$, $q = 30\%$)

$$N = \frac{z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q}{i^2}$$

DATOS

$z_{\alpha=0.05}$: 1.96

$P=0.5$

Q: $1-P$

W: amplitud total del intervalo de confianza: 0.25

i : Margen de error: $W/2$: 0.125

Nivel De Confianza: $1 - \alpha = 95\%$

Reemplazando:

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.5(1 - 0.5)}{0.125^2}$$

$$n = \frac{0.96}{0.016}$$

$$n = 60$$

MUESTRA: 60 pacientes

3.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra elegida fue seleccionada a partir de una población desconocida.

La elección se realizó por conveniencia y por la aceptación del paciente.



3.5. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	SUBINDICADOR	CATEGORIAS	ESCALA DE VALORACION
VARIABLE INDEPENDIENTE Edentulismo parcial	Ausencia parcial de una cierta cantidad de dientes	maxilar			Maxilar superior	
					Maxilar inferior	
					Ambos	
VARIABLE DEPENDIENTE Estado periodontal	El estado periodontal implica el estudio del periodonto de revestimiento y el periodonto de soporte; es importante la salud del periodonto ya que si se presenta alguna alteración podría comprometer la integridad de las piezas dentarias.	Periodonto de revestimiento	características clínicas : -Encía	Color	Normal(1) Alterado(0)	Alterados: 0 Normales: 1 PARA LA EVALUACION Alterado 0 a 4 Regular 5 a 7 normal 8 a 10
				Contorno	Regular(1) irregular(0)	
				Textura	Con puntillado(1) Sin puntillado(0)	
				Consistencia	Firme(1) blanda(0)	
				Tamaño	conservado(1) agrandado(0) disminuido(0)	
		Exploración periodontal: periodontograma	Sangrado al sondaje	No presenta(1) Presenta(0)		
		Periodonto de Soporte: -Ligamento periodontal -Hueso alveolar	Características Radiográficas	Espacio óseo radicular (ligamento periodontal)	Conservado(1) Engrosado (0) Adelgazado(0)	
				Defecto óseo	Ausente(1) Horizontal(0) vertical(0)	
				Exploración periodontal: -Periodontograma	Movilidad dentaria	
					Profundidad de sondaje	
COVARIABLE EDAD					Mayores a 30 Menores a 70	
COVARIABLE SEXO		Género			Masculino Femenino	

3.6. CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSION

- Pacientes que tengan edentulismo parcial no tratado protésicamente.
- Pacientes de 30 a 70 años.
- Pacientes con buena o regular higiene oral.
- Pacientes que no presenten enfermedades sistémicas

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Pacientes edéntulos parciales portadores de prótesis fija y/o removible.
- Pacientes menores a 30 años y mayores de 70 años.
- Pacientes que tengan mala higiene oral.
- Pacientes que presenten enfermedades sistémicas.

3.7. RECOLECCION DE DATOS

Antes de aplicar la ficha de recolección de datos se llevó a cabo los siguientes pasos:

- Autorización del director de estudios de la escuela profesional y del coordinador de la clínica.
- Calibración por el docente de periodoncia para la evaluación del estado periodontal.
- Coordinación con los alumnos tratantes.
- Preparación de los pacientes para lograr su consentimiento informado.

TECNICA: Observacional

La investigación requirió de tres técnicas de recolección:

- La observación clínica intraoral para recoger información de la variable: Edentulismo parcial no tratado, y del indicador encía.
- La observación clínica radiográfica periapical para estudiar los indicadores del periodonto de soporte
- Examen periodontal mediante el uso de la sonda periodontal.

INSTRUMENTOS

INSTRUMENTOS DOCUMENTALES

- Ficha de evaluación periodontal.(ANEXO 1)
- Periodontograma. (ANEXO 2)

INSTRUMENTOS MECANICOS

- Unidad dental
- Esterilizador
- Equipo de rayos x
- Espejos bucales
- Pinzas de algodón
- Sonda periodontal calibrada de NORDENT Duralife.
- Lupa
- Cámara fotográfica.

MATERIALES

- Campos de trabajo
- Guantes descartables
- Barbijos
- algodón
- Alcohol yodado
- Placas radiográficas

PROCEDIMIENTO

Una vez seleccionado al paciente como parte de la muestra, cumpliendo estrictamente los criterios de inclusión y exclusión. Primero se evaluó el periodonto de revestimiento a las piezas remanentes, es decir la encía, mediante la observación clínica:

Primeramente se evaluó del color de la encía, para ello se tenía en conocimiento que la encía sana es de color rosa coral, y si se presentaba de ese color fue calificado como normal; sin embargo si se mostraba de color rojo, rojizo u otro color vendría a ser alterado

El contorno de encía se observó con minuciosidad, desde una vista vestibular, palatina o lingual. Fue calificada como regular si la encía era festoneada, afilada en los interdentes; Si se encontraba redondeada o con pérdida del sellado interdental fue registrado como irregular.

La textura se observa en la encía adherida, primeramente se seca la encía y se visualiza con la ayuda de una lupa, en estados normales el puntillado es característico, pero en estados alterados no presentó el puntillado.

La consistencia se observó en la encía adherida, que en estado de salud se presentaba firme y resilente, por el contrario en estado alterado se encontraba blanda

El tamaño de la encía se evaluó teniendo en cuenta la observación del contorno de encía, es decir si estaba conservado, representaba estado de salud; y en estados alterados la encía se encontraba aumentado o disminuido.

En seguida se realizó el sondaje periodontal, para evaluar el sangrado al sondaje, para lo cual se usó la sonda periodontal calibrada de Nordent, se cogió en forma de lápiz aplicando una presión ligera, insertando suavemente en el espacio dento-gingival en forma paralela al diente, en estado de salud la sonda se detiene en el epitelio de inserción y no presenta sangrado, pero si sobrepasa el epitelio de inserción, contactando así el tejido conectivo adyacente, presentaba sangrado, la sonda se mueve hacia arriba y hacia abajo en el interior del surco, sin realizar presión alguna.

Para la evaluación de la movilidad se empleó la pinza para algodón y el mango del espejo, una por vestibular y la otra por lingual o palatino, aplicando presión en sentido véstibulo lingual, Entonces si no presentaba movimiento, era considerado como ausente, y si la movilidad es horizontal se presentaba hasta 1mm, era de grado I, y si es movimiento es más de 1mm era de grado II, y por último si presentaba movilidad en sentido horizontal y sentido vertical, era considerado grado III.

La profundidad de sondaje se evaluó con la sonda periodontal calibrada, tanto vestibular como palatino o lingual, a todas las piezas remanentes de la arcada, los datos fueron expresados en un periodontograma.

Luego se realizó el examen radiográfico (técnica periapical del paralelismo) del periodonto de soporte. En lo que respecta el espacio del ligamento periodontal si se manifestaba como una fina línea oscura alrededor de la raíz era considerado conservado,

pero si se encontraba adelgazado o engrosado, consideraba como tal. También en la radiografía se evaluó el defecto óseo, por destrucción ósea, ya sea horizontal o vertical, para ello se tenía en cuenta las características normales y alteradas del hueso alveolar.

La evaluación de todos los indicadores ya mencionados se realizó a todas las piezas remanentes, para ser registradas en la ficha de evaluación periodontal, se tomó en cuenta que las características que se presentaba debía ser en la mayor parte de los dientes remanentes, tomando así como un promedio de todos los dientes remanentes para consignar en la ficha.

3.8. CONSIDERACIONES ETICAS

- Consentimiento informado.(ANEXO N° 03)
- Solicitud dirigida al director de estudios.
- Solicitud de calibración dirigida al docente de periodoncia.
- Constancia de ejecución del proyecto.

3.9. ANALISIS ESTADISTICO

La información obtenida a través de la ficha de recolección de datos fue ordenada en la base de datos. Para su análisis se empleó tablas de doble entrada. Para esta investigación que es de tipo cualitativo y de escala nominal, se emplearon frecuencias absolutas y porcentuales, y el X^2 para los indicadores cualitativos, se procesó por medio del paquete estadístico SPSS 19

PRUEBA CHI-CUADRADO

Esta prueba no paramétrica puede utilizarse incluso con datos medibles en una escala nominal. La hipótesis nula de la prueba Chi-cuadrado postula una distribución de probabilidad totalmente especificada como el modelo matemático de la población que ha generado la muestra

PAQUETE ESTADISTICO SPSS

Es uno de los programas estadísticos más conocidos teniendo en cuenta su capacidad para trabajar con grandes bases de datos y un sencillo interface para la mayoría de los análisis.

3.10. RECURSOS

3.10.1. RECURSOS HUMANOS

Directora de tesis: Dra. Sonia Macedo Valdivia

Asesor de tesis: Dra. Sonia Macedo Valdivia

Tesista: Mariela Tintaya Tintaya

3.10.2. RECURSOS INSTITUCIONALES

Clínica Odontológica De La Escuela Profesional De Odontología De La Universidad Nacional Del Altiplano Puno

3.10.3. RECURSOS FINANCIEROS

Propios del investigador



CAPITULO IV: CARACTERIZACION DEL AREA DE INVESTIGACION

4.1. AMBITO GENERAL

Puno es un departamento del Perú, situado en el sureste del país, al oeste del lago Titicaca y las yungas amazónica al norte, limita al este con territorio boliviano.

Puno sin lugar a dudas es uno de los destinos más atractivos del Perú y uno de los más interesantes en el continente

4.2. AMBITO ESPECÍFICO

La Universidad Nacional del Altiplano, es una de las universidades con gran prestigio, en donde ofrece diferentes carreras profesionales, la Escuela Profesional de Odontología es una de ellas, que viene a ser una unidad académica de la Facultad de Ciencias de la Salud que desempeña actividades educativas dentro de los lineamientos, políticas y criterios de formación de Profesionales del área de la Salud Médica Odontológica. Además ofrece una clínica odontológica con ambientes adecuados para todas las especialidades, tales como son: diagnóstico, radiología, periodoncia, cirugía, entre otras. En donde brinda atención odontológica a la población en general.

CAPITULO V: RESULTADOS**5.1. RESULTADOS****TABLA N°1**

**EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO SEGÚN LA ARCADA, EN
PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015**

ARCADA	N°	%
Inferior	44	73.33
Superior	9	15.00
Ambos	7	11.67
Total	60	100.00

Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

Al comparar la frecuencia del edentulismo parcial no tratado en pacientes de la clínica odontológica de la UNA, observamos que la más afectada fue la arcada inferior (73.3 %), en comparación a la superior (15 %) y en ambas arcadas a la vez se encontró en poca cantidad (11.67%),

GRAFICO N°1

**EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO SEGÚN LA ARCADA EN
PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015**

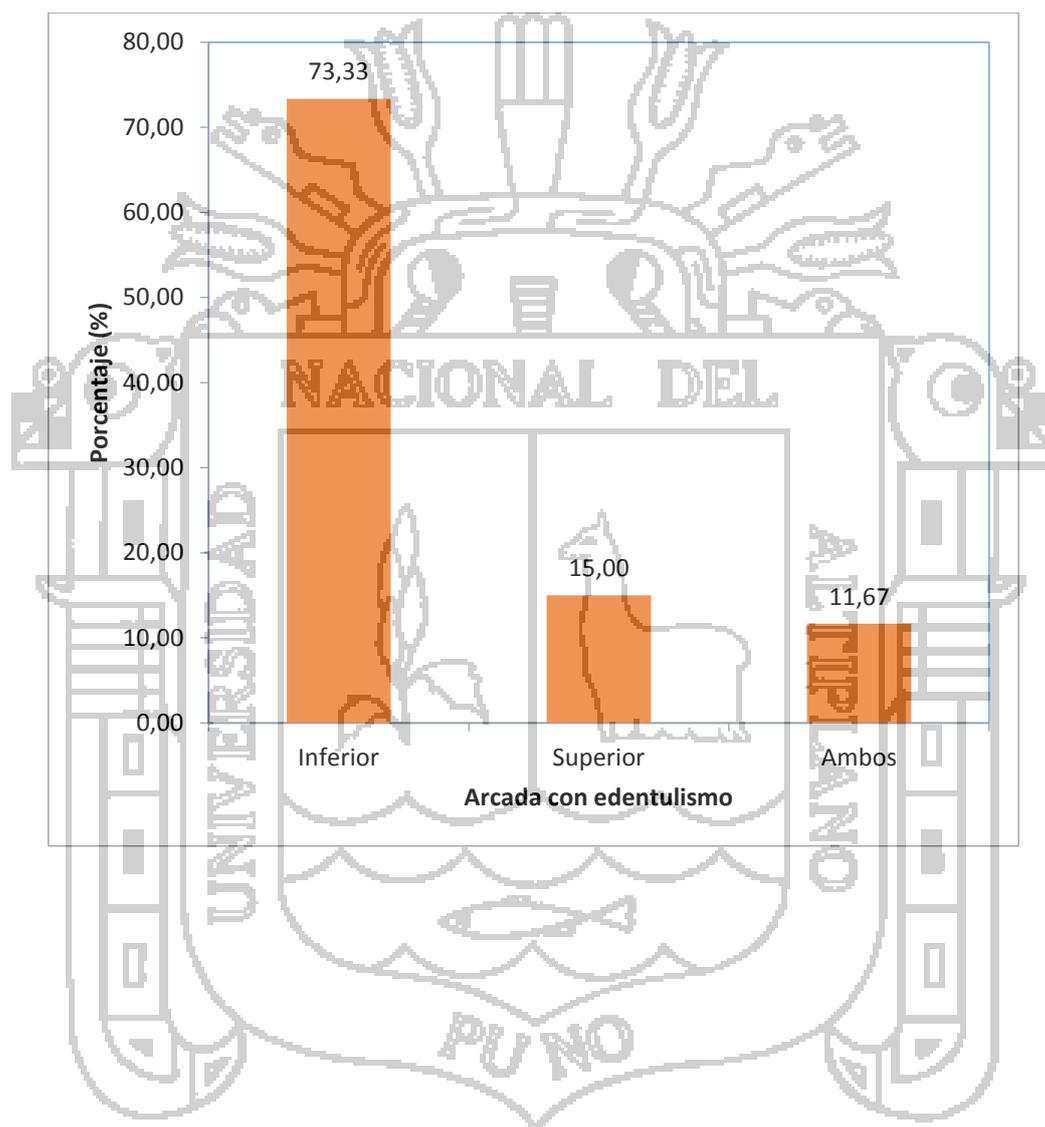


TABLA N° 2

**EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO SEGÚN EDAD Y SEXO EN
PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015**

SEXO	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Edad						
30 a 42 años	19	79.17	5	20.83	24	40
44 a 55 años	16	53.33	14	46.67	30	50
56 a 68 años	4	66.67	2	33.33	6	10
TOTAL						100%

Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

Al comparar el edentulismo parcial no tratado según edad y sexo en los pacientes de la clínica odontológica de la UNA, se observa que hubo más casos de edentulismo parcial en el grupo de edad de 44 a 55 años (50%) y el sexo más afectado fue el femenino en los tres grupos de edades (79.17%, 53.33% y 66.67% respectivamente) en comparación al sexo masculino donde se observó que en los tres grupos de edades fueron los menos afectados (20.83%, 46.67% y 33.33% respectivamente)

GRAFICO N° 2

EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO SEGÚN EDAD Y SEXO EN PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015

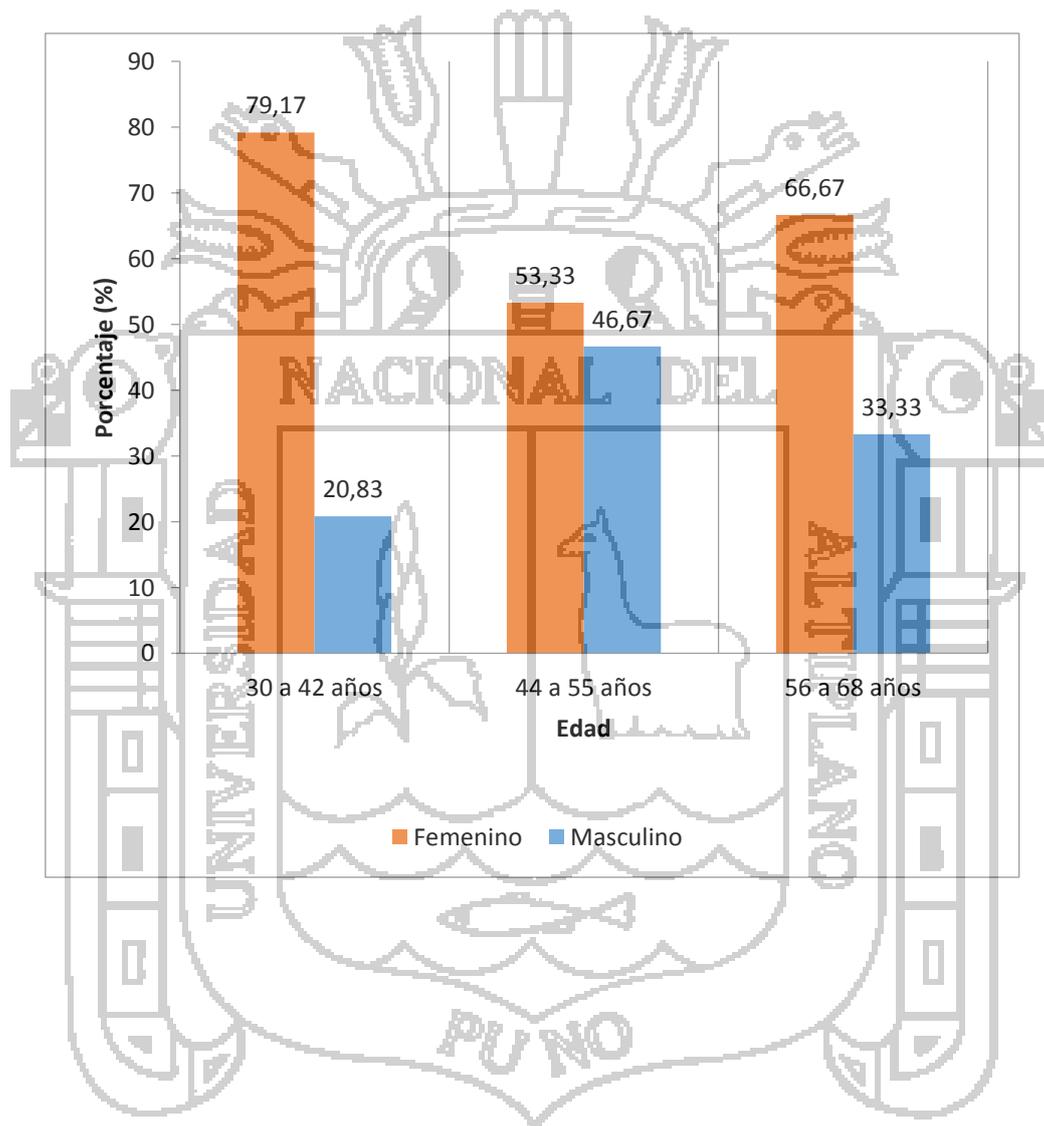


TABLA N° 3

**COLOR DE LA ENCIA EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES CON
EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA -
PUNO, 2015**

COLOR	ALTERADO		NORMAL		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Inferior	42	62.69	8	11.94	50	74.63
Superior	11	16.42	6	8.96	17	25.37
Total	53	79.10	14	20.90	67	100.00

Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

Al evaluar el color de la encía en las piezas remanentes de los pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA observamos que en ambos maxilares hay mayor cantidad con el color de encía alterado (62.69% y 16.42% respectivamente) además entre ambos maxilares la mas afectada viene a ser el maxilar inferior (62.69%).

GRAFICO N° 3

COLOR DE LA ENCIA EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015

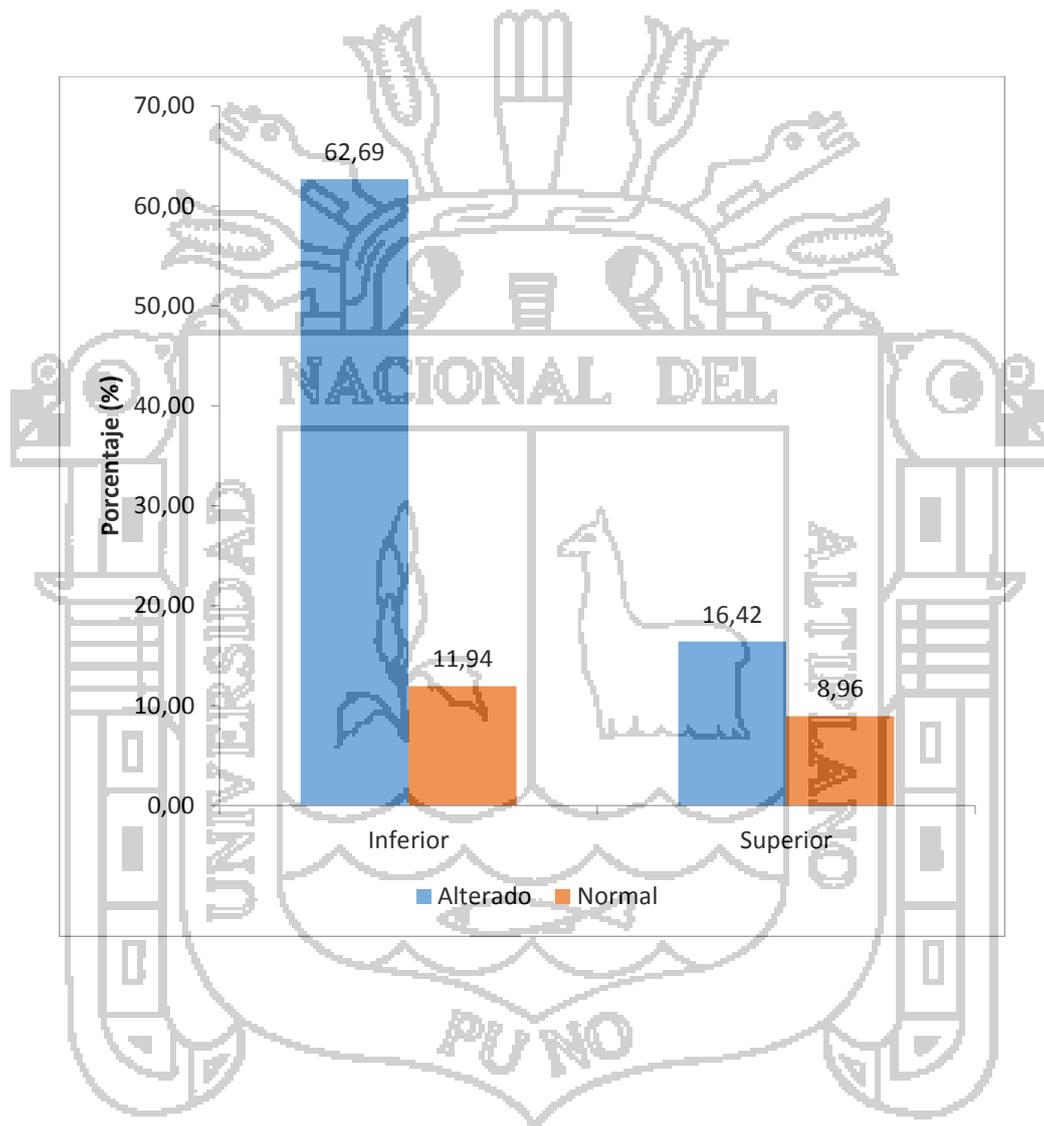


TABLA N° 4

**CONTORNO DE LA ENCIA EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES
CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA
UNA - PUNO, 2015**

CONTORNO	IRREGULAR		REGULAR		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Arcada						
Inferior	31	46.27	19	28.36	50	74.63
Superior	9	13.43	8	11.94	17	25.37
Total	40	59.70	27	40.30	67	100.00

Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

Al evaluar el contorno de la encía en las piezas remanentes de los pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA, observamos que en ambas arcadas predominó el contorno irregular (59.70%) con respecto al contorno regular (40.30%).

GRAFICO N° 4

**CONTORNO DE LA ENCIA EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES
CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA
UNA - PUNO, 2015**

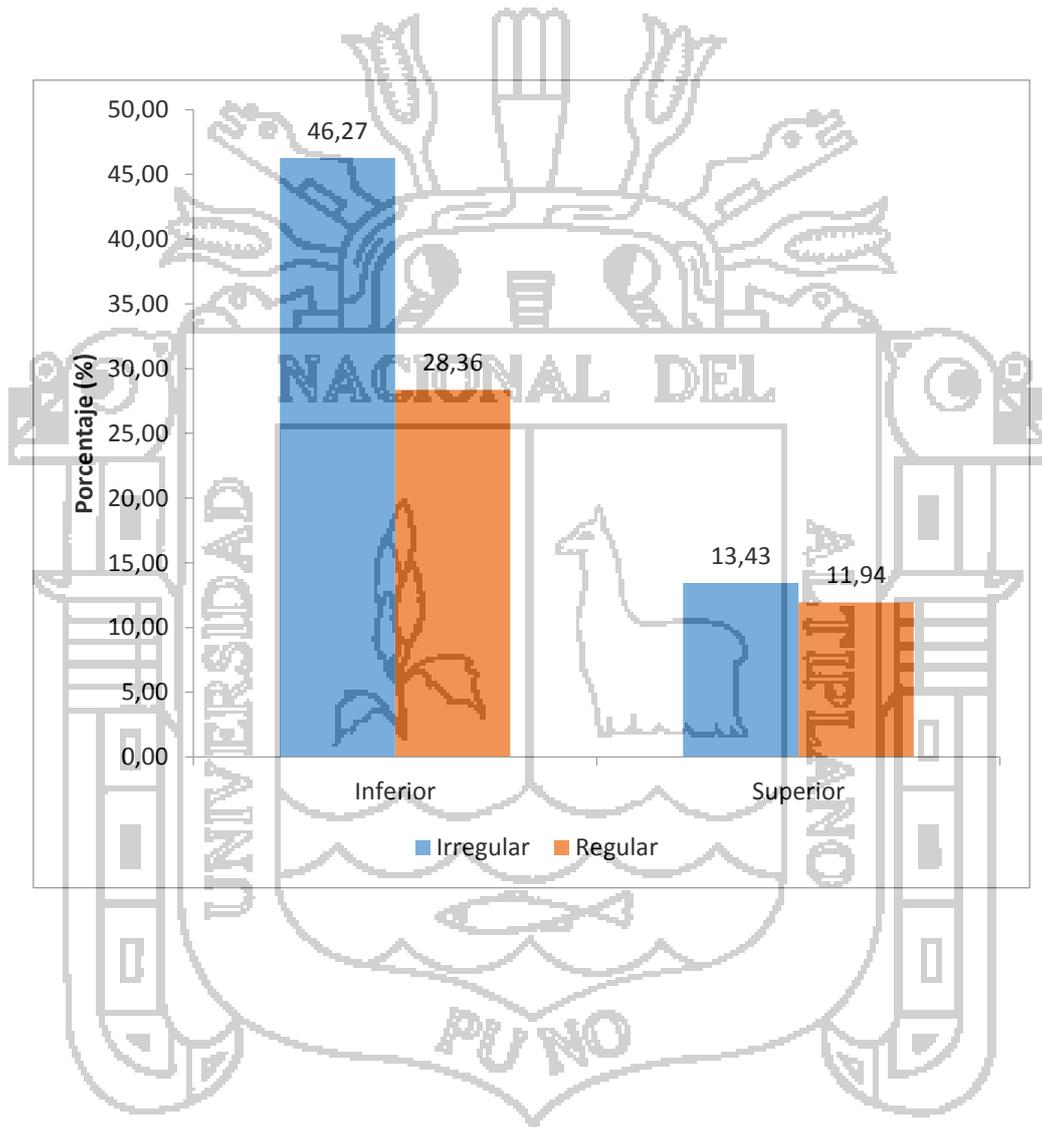


TABLA N° 5

TEXTURA DE LA ENCIA EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015

TEXTURA	SIN PUNTILLADO		CON PUNTILLADO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Arcada						
Inferior	48	71.64	2	2.99	50	74.63
Superior	14	20.90	3	4.48	17	25.37
Total	62	92.54	5	7.46	67	100.00

Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

Al evaluar la textura de la encía en las piezas remanentes de los pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA, observamos que en ambas arcadas se encuentra un alto porcentaje con textura sin puntillado (92.54%) a diferencia de la textura con puntillado (7.46%) entre ambas existe una diferencia significativa, ya que en la mayoría de los casos se hallaron la textura de la encía alterados.

GRAFICO N° 5

TEXTURA DE LA ENCIA EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015

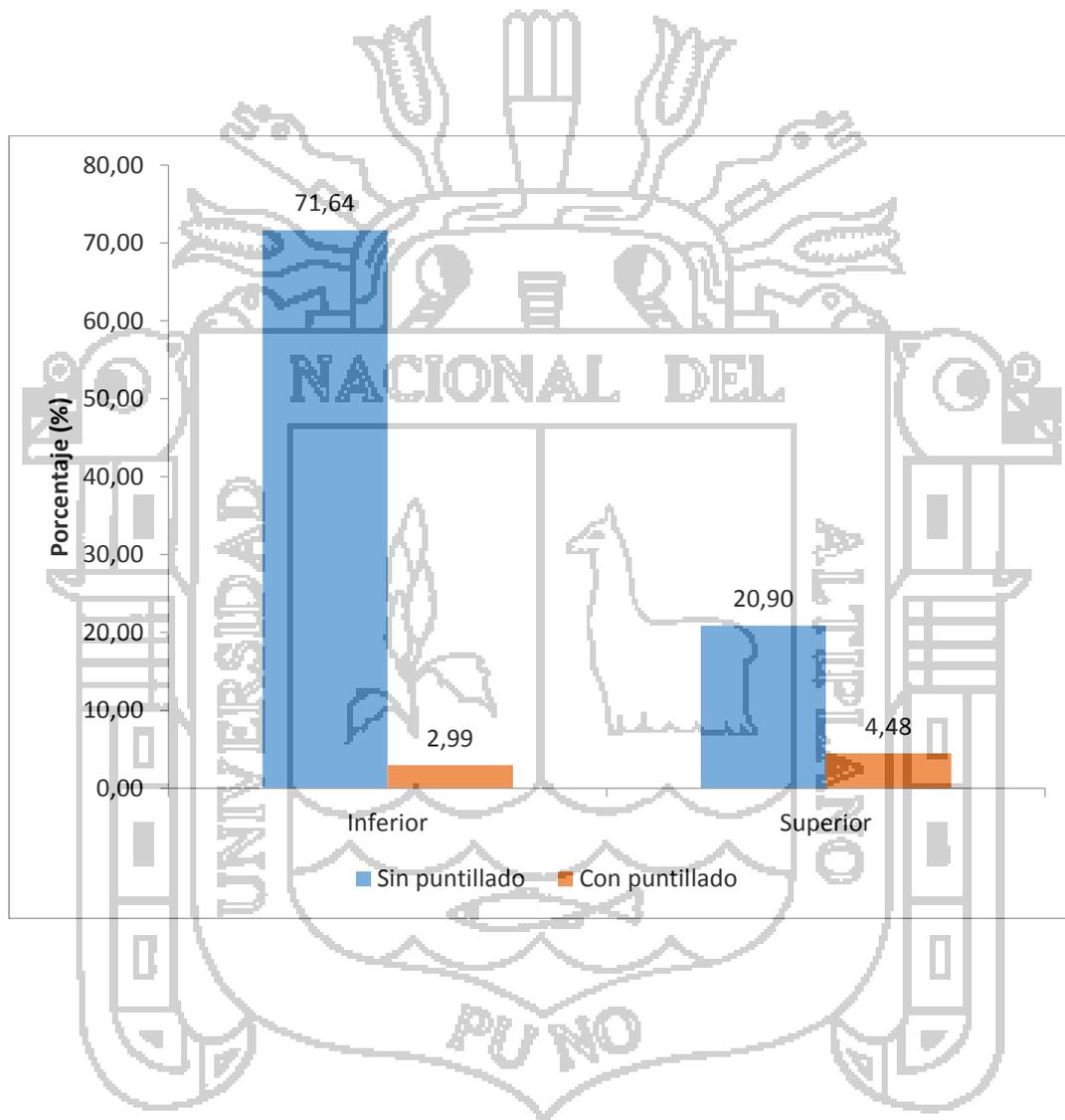


TABLA N° 6

**CONSISTENCIA DE LA ENCIA EN DIENTES REMANENTES EN
PACIENTES CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015**

CONSISTENCIA	BLANDA		FIRME		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Arcada						
Inferior	45	67.16	5	7.46	50	74.63
Superior	13	19.40	4	5.97	17	25.37
Total	58	86.57	9	13.43	67	100.00

Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

Al evaluar la consistencia de la encía en las piezas remanentes de los pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA, observamos que en ambas arcadas hay un alto porcentaje que presenta consistencia blanda (86.57%) a diferencia de la consistencia firme (13.43%), habiendo una diferencia significativa entre ambas, por presentarse en la mayoría de los casos la consistencia alterada.

GRAFICO N° 6

CONSISTENCIA DE LA ENCIA EN DIENTES REMANENTES EN
PACIENTES CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015

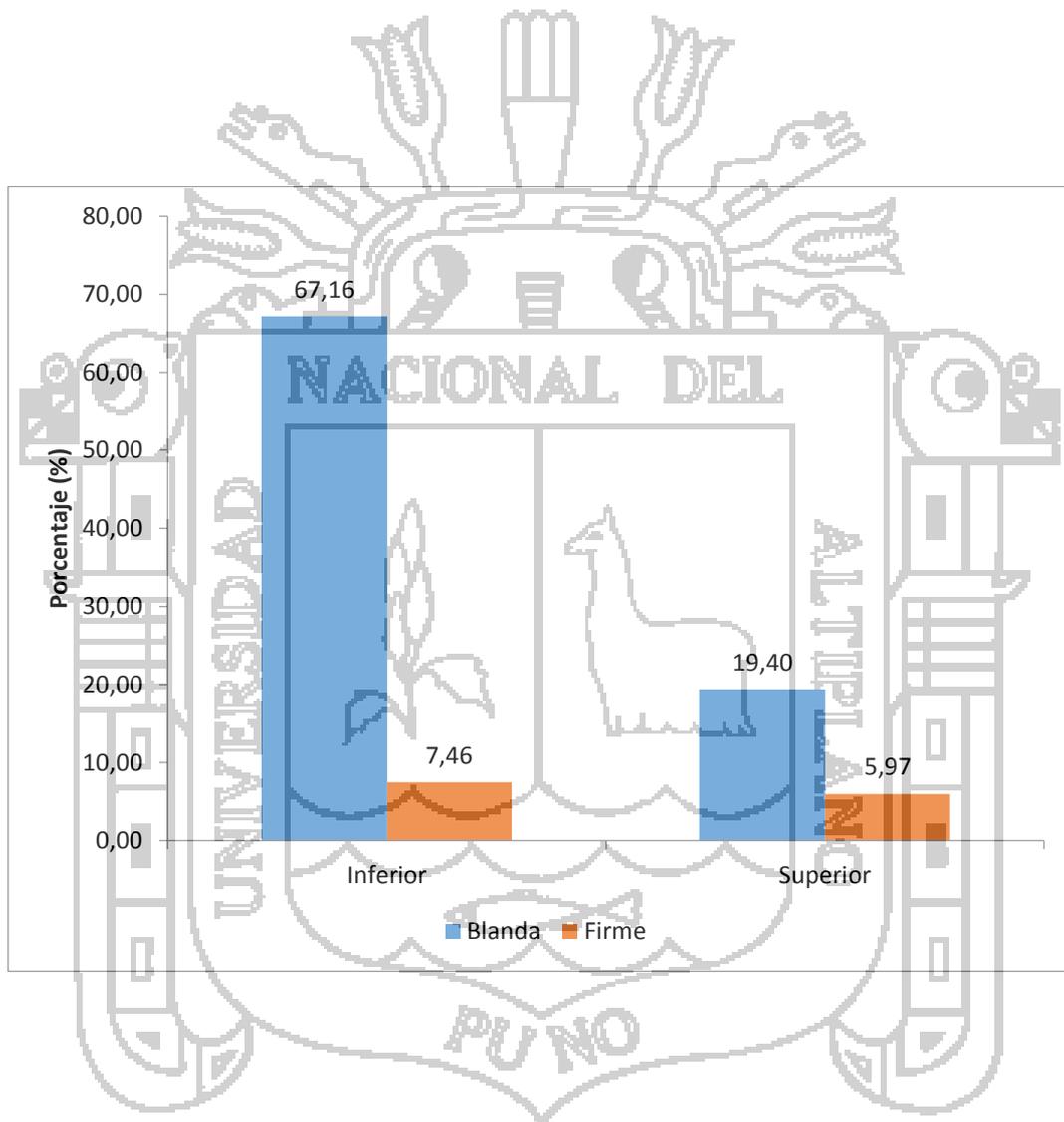


TABLA N° 7

TAMAÑO DE LA ENCIA EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015

TAMAÑO	AGRANDADO		DISMINUIDO		CONSERVADO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior	13	19.40	15	22.39	22	32.84	50	74.63
Superior	5	7.46	2	2.99	10	14.93	17	25.37
Total	18	26.87	17	25.37	32	47.76	67	100.00

Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

Al evaluar la movilidad en las piezas remanentes de los pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA, podemos observar que en ambas arcadas se encuentran con el tamaño alterado (52.24%) respecto a lo conservado (47.76). Además se observa en la arcada inferior en mayor porcentaje el tamaño disminuido (22.39%) en relación al tamaño agrandado (19.40%), a diferencia del maxilar superior donde el tamaño agrandado se encuentra en mayor porcentaje (7.46) respecto al tamaño disminuido (2.99)

GRAFICO N° 7

TAMAÑO DE LA ENCIA EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015

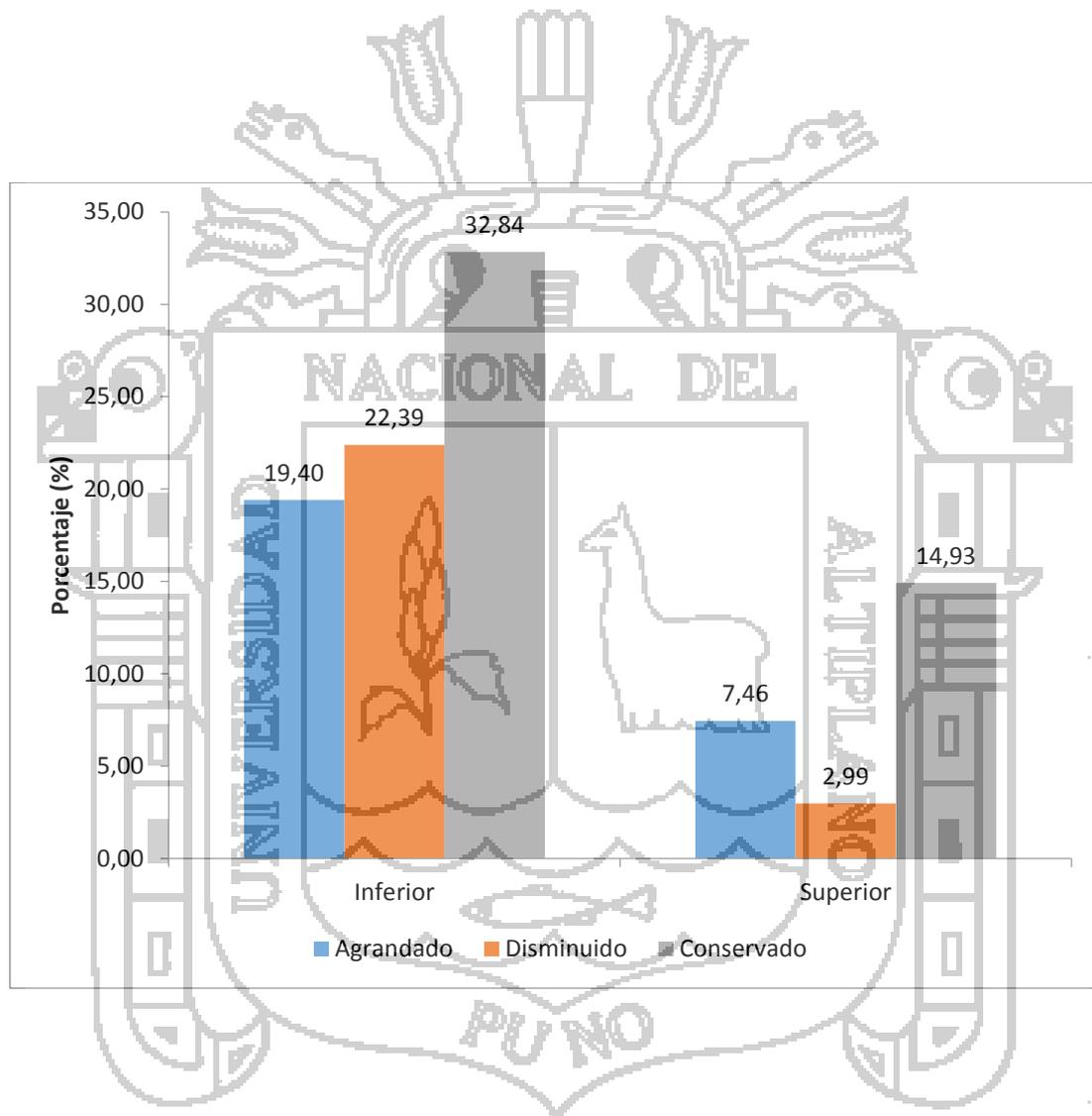


TABLA N° 8

**SANGRADO AL SONDAJE PERIODONTAL EN DIENTES REMANENTES EN
PACIENTES CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015**

SANGRADO	SI		NO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Arcada						
Inferior	37	55.22	13	19.40	50	74.63
Superior	9	13.43	8	11.94	17	25.37
Total	46	68.66	21	31.34	67	100.00

Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

Al evaluar el sangrado al sondaje en las piezas remanentes de los pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA, observamos que en ambas arcadas se encuentra con la presencia del sangrado y el más afectado fue el maxilar inferior (55.22%) respecto al maxilar superior (13.43%), en ambas arcadas también se encontraron menor porcentaje que no presentó sangrado (19.40% y 11.94% respectivamente)

GRAFICO N° 8

**SANGRADO AL SONDAJE DE LA ENCIA EN DIENTES REMANENTES EN
PACIENTES CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015**

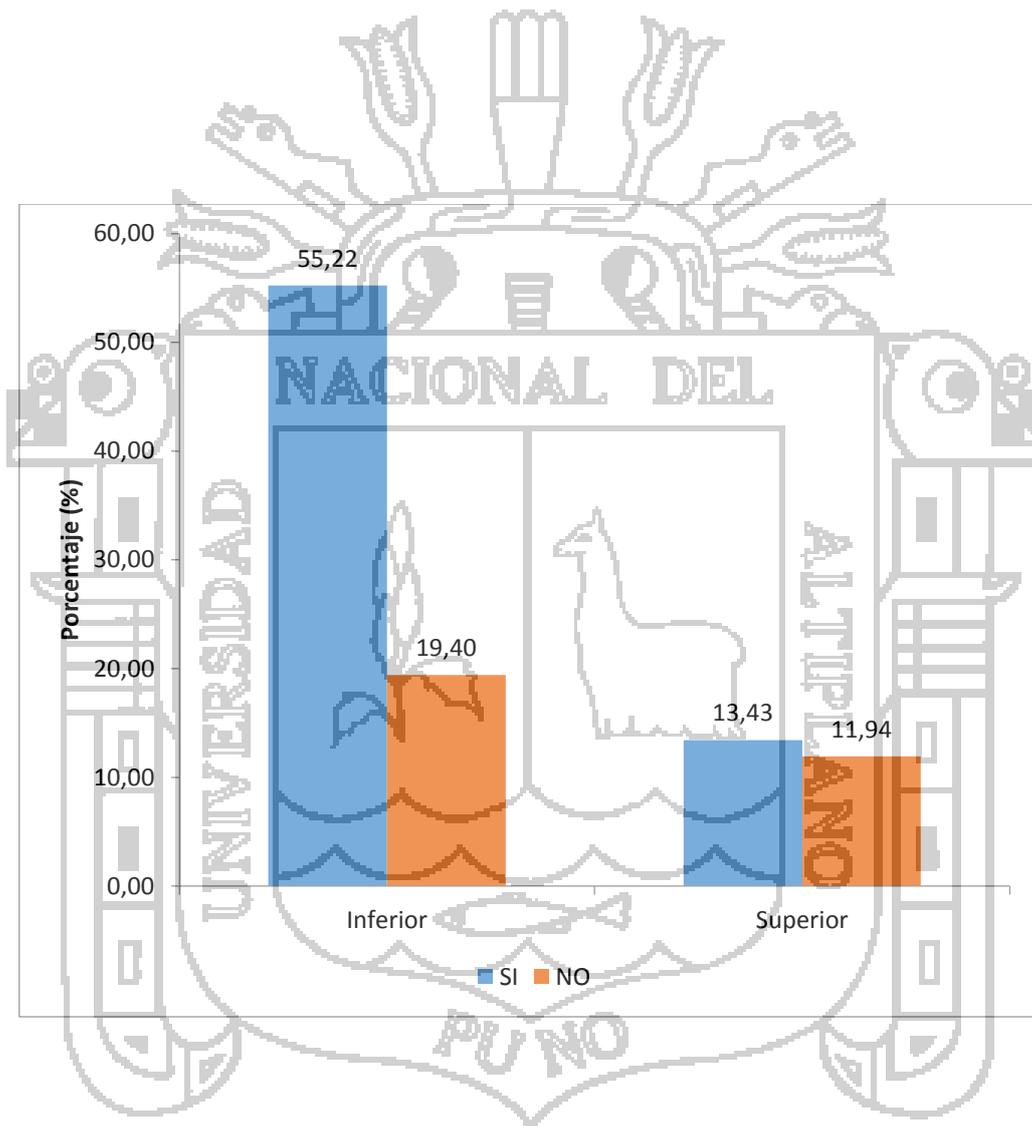


TABLA N° 9

**ESPACIO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL EN DIENTES REMANENTES
EN PACIENTES CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015**

ESPCIO DEL LIG. PERIODONTAL	ENGROSADO		ADELGAZADO		CONSERVADO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Arcada								
Inferior	30	44.78	0	0.00	20	29.85	50	74.63
Superior	5	7.46	2	2.99	10	14.93	17	25.37
Total	35	52.24	2	2.99	30	44.78	67	100.0

Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

Al evaluar el espacio oseo – radicular (ligamento periodontal) en las piezas remanentes de los pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA, observamos que en el maxilar inferior se encuentra en mayor porcentaje el engrosado (44.78%) con respecto a lo conservado (29.85). Por el contrario en el maxilar superior se encuentra en mayor porcentaje el conservado(14.93%) respecto a lo engrosado y adelgazado(7.46% y 2.99% respectivamente).en ambas arcadas se encuentran afectados (55,23%) y conservado (44.78%),

GRAFICO N° 9

**ESPACIO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL EN DIENTES REMANENTES
EN PACIENTES CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015**

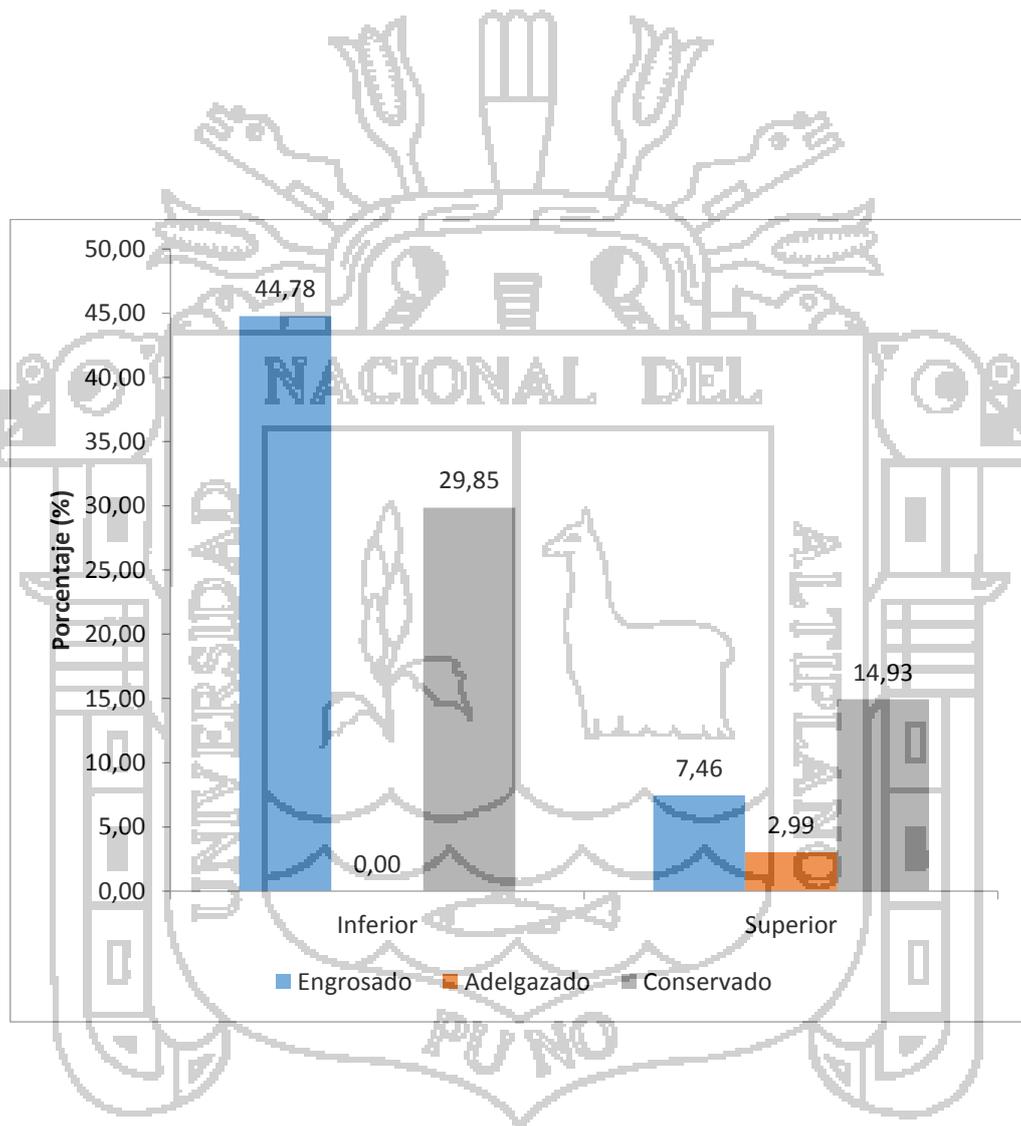


TABLA N° 10

**DEFECTO ÓSEO EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES CON
EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA -
PUNO, 2015**

DEFECTO ÓSEO	HORIZONTAL		VERTICAL		AUSENTE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Arcada								
Inferior	27	40.30	8	11.94	15	22.39	50	74.63
Superior	9	13.43	1	1.49	7	10.45	17	25.37
Total	36	53.73	9	13.43	22	32.84	67	100.00

Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

Al evaluar el defecto óseo en las piezas remanentes de los pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA, observamos que los defectos óseos se encuentran en mayor porcentaje en ambas arcadas (67.16%) respecto al ausente (32.84%). Así también el defecto óseo horizontal se halló en mayor porcentaje (53.73%) respecto al defecto óseo vertical (13.43%).

GRAFICO N° 10

**DEFECTO OSEO EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES CON
EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA -
PUNO, 2015**

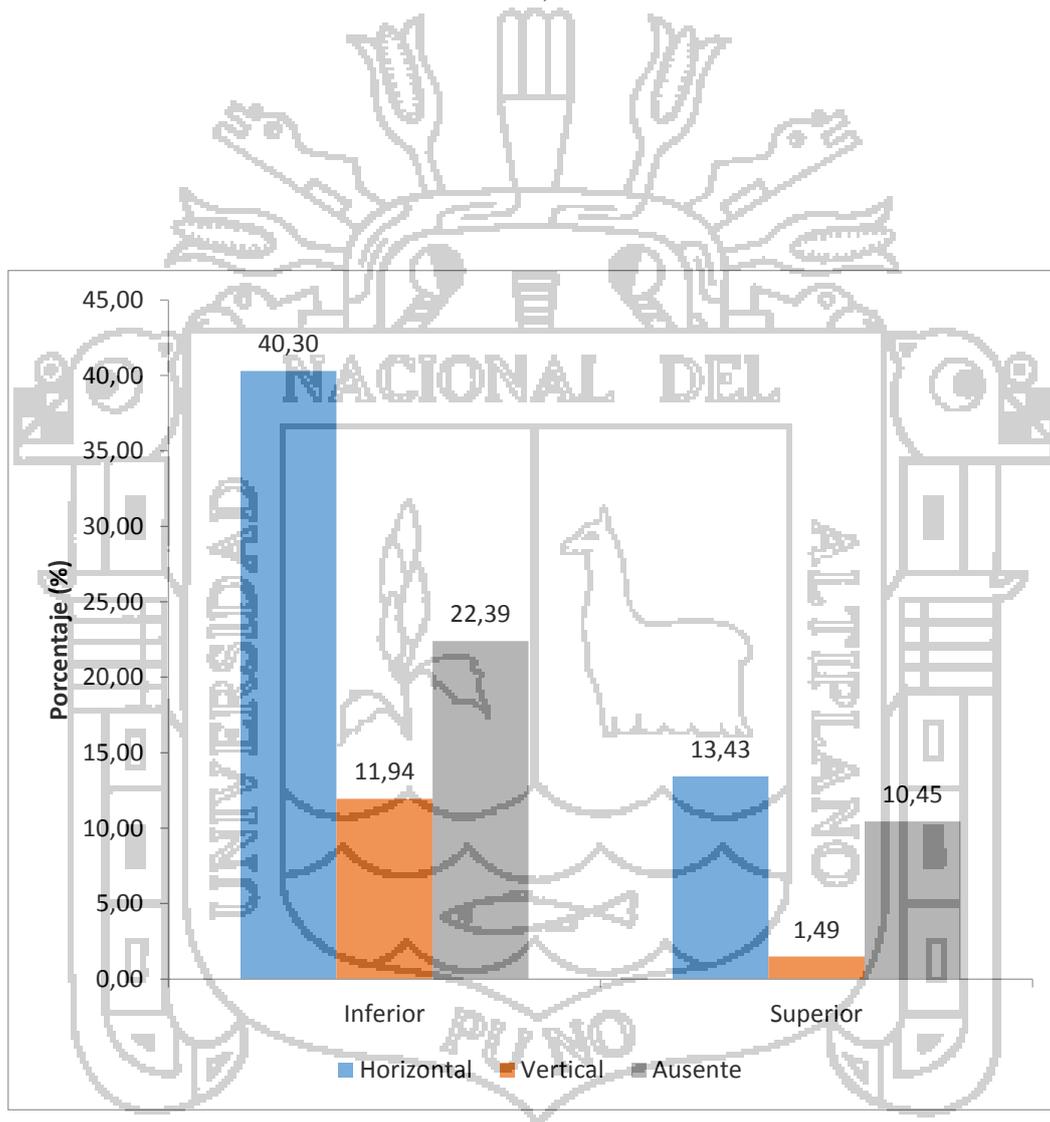


TABLA N° 11

**MOVILIDAD EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES CON
EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA -
PUNO, 2015**

MOVILIDAD DENTARIA	GRADO I		GRADO II		AUSENTE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior	18	26.87	11	16.42	21	31.34	50	74.63
Superior	5	7.46	1	1.49	11	16.42	17	25.37
Total	23	34.33	12	17.91	32	47.76	67	100.00

Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

Al evaluar la movilidad en las piezas remanentes de los pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA, observamos que ambas arcadas se encuentran afectadas con los grados I y II de movilidad (52.24%) del cual se observa que hay mayor porcentaje afectados con movilidad grado I (34.33%) respecto al grado II (17.91%) y con respecto a la ausencia de movilidad, se encuentra en menor porcentaje (47.76%).

GRAFICO N° 11

MOVILIDAD EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015

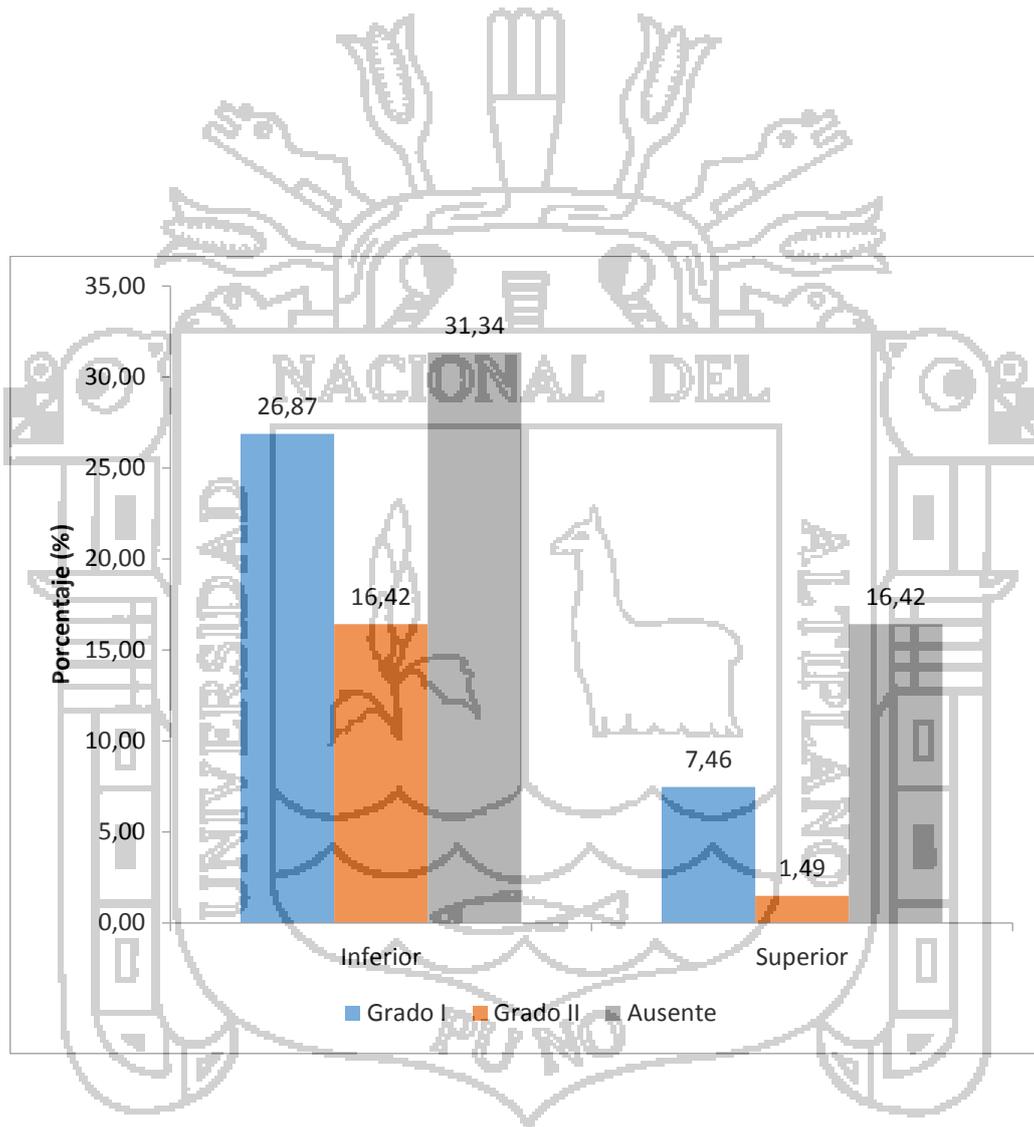


TABLA N° 12

**PROFUNDIDAD DE SONDAJE EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES
CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA
UNA - PUNO, 2015**

PROFUNDIDAD DE SONDAJE	PATOLÓGICO		NORMAL		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Arcada						
Inferior	33	49.25	17	25.37	50	74.63
Superior	10	14.93	7	10.45	17	25.37
Total	43	64.18	24	35.82	67	100.00

Fuente: elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

Al evaluar la profundidad de sondaje de las piezas remanentes en los pacientes con edentulismo parcial no tratado de la clínica odontológica de la UNA, observamos que en ambas arcadas existe mayor predominio de lo patológico (64.18%) respecto a lo normal (35.82%) y el maxilar inferior fue el más afectado (49.25%) en comparación al maxilar superior (14.93%).

GRAFICO N° 12

**PROFUNDIDAD DE SONDAJE EN DIENTES REMANENTES EN PACIENTES
CON EDENTULISMO PARCIAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA
UNA - PUNO, 2015**

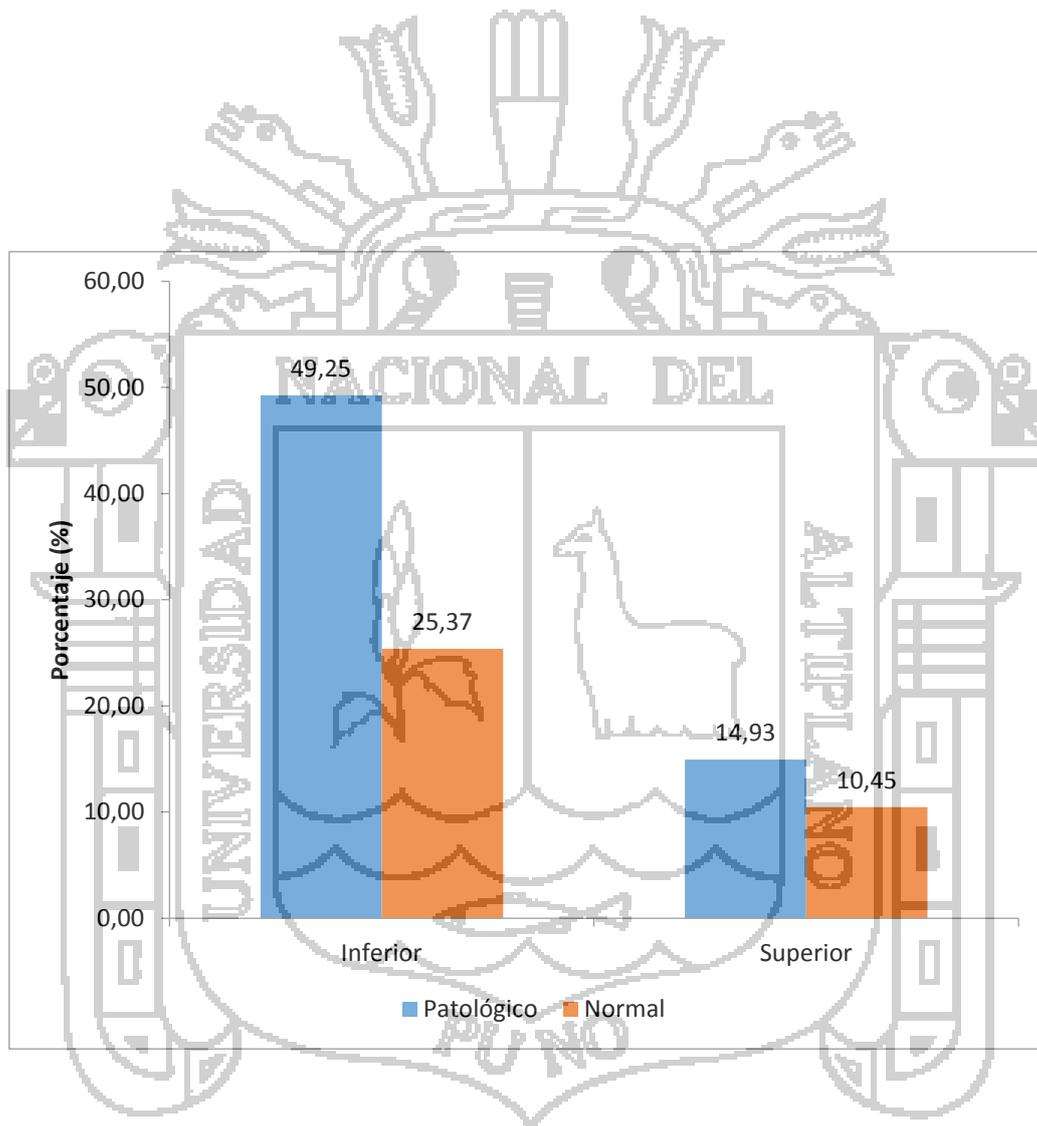


TABLA N° 13

**EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y EL ESTADO PERIODONTAL
EN DIENTES REMANENTES SEGÚN LA ARCADA EN PACIENTES DE LA
CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015**

ESTADO PERIODONTAL	NORMAL		ALTERADO		ALTAMENTE ALTERADO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Arcada								
Inferior	5	8.33	11	18.33	34	56.67	50	74.63
Superior	4	6.67	3	5.00	10	16.67	17	25.37
Total	9	15.00	14	23.33	44	73.33	67	100.00

Fuente: elaboración propia

$$\chi_c^2 = 32.094 < \chi_{t(0.05,2)}^2 = 5.99 \text{ Signif. (P=0.001)}$$

ESCALA DE VALORACION

Normal
8 a 10

Regular
5 a 7

Alterado
0 a 4

INTERPRETACIÓN:

Al evaluar el estado periodontal en las piezas remanentes, observamos que en ambas arcadas se encuentran en un alto porcentaje alterados (73.33%), del cual el mas afectado fue el maxilar inferior (56.67%) respecto al superior (16.67%). En segundo lugar se halla el estado regular (23.33%) y por ultimo el estado bueno, que se presentó en menor porcentaje (15%).

La prueba estadística del X^2 cuadrado indica que existe asociación entre las arcadas con edentulismo parcial no tratado y el estado periodontal (P=0.367).

GRAFICO N 13

**EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y EL ETADO PERIODONTAL EN
DIENTES REMANENTES SEGÚN LA ARCADA EN PACIENTES DE LA
CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015**

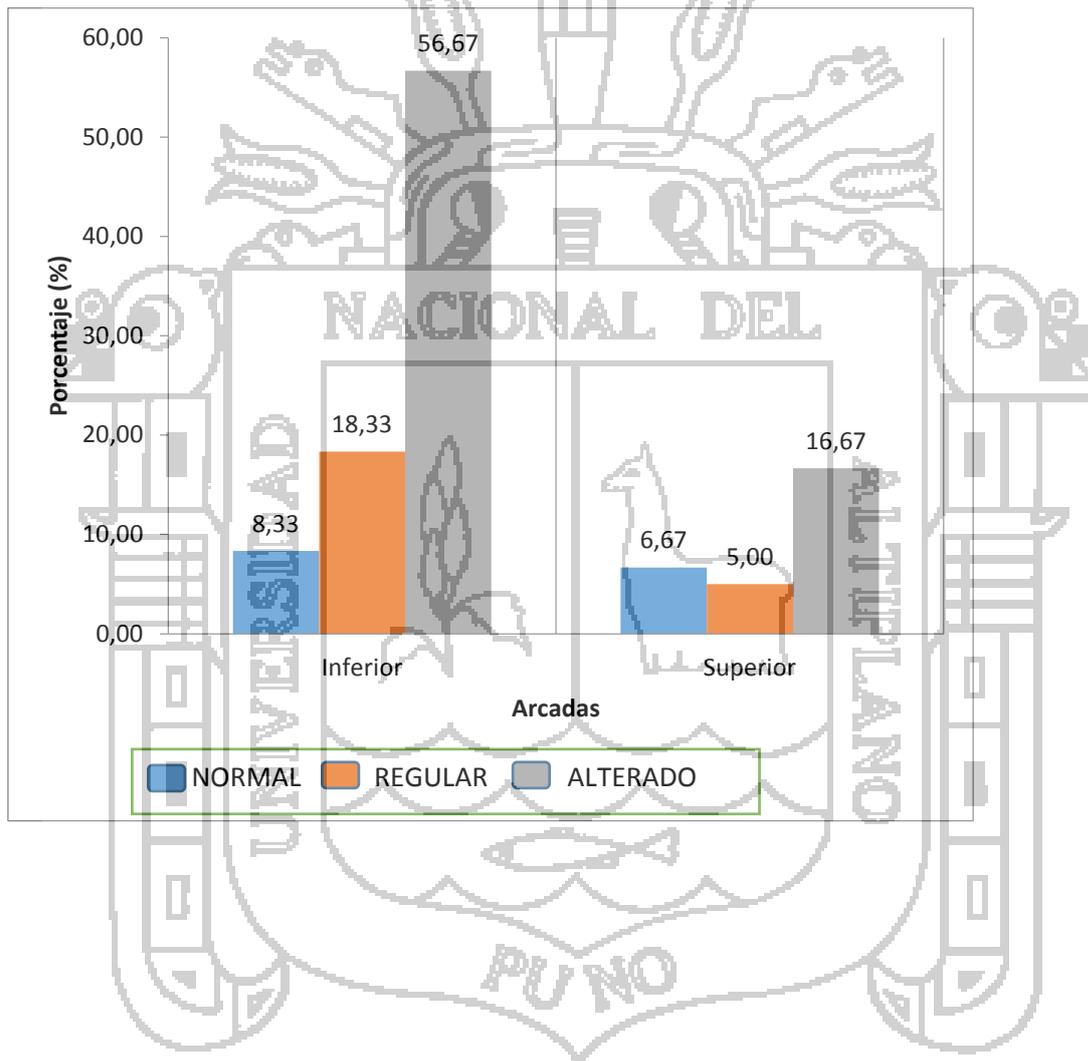


TABLA N° 14

INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO SOBRE EL ESTADO PERIODONTAL EN PIEZAS REMANENTES EN PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015

ESTADO PERIODONTAL	BUENO		REGULAR		ALTERADO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N	%
Edentulismo								
Parcial								
Total	9	15.00	14	23.33	44	73.33	67	100.00

Fuente: elaboración propia

$$\chi_c^2 = 32.094 < \chi_{r(0.05,2)}^2 = 5.99 \text{ Signif. (P=0.001)}$$

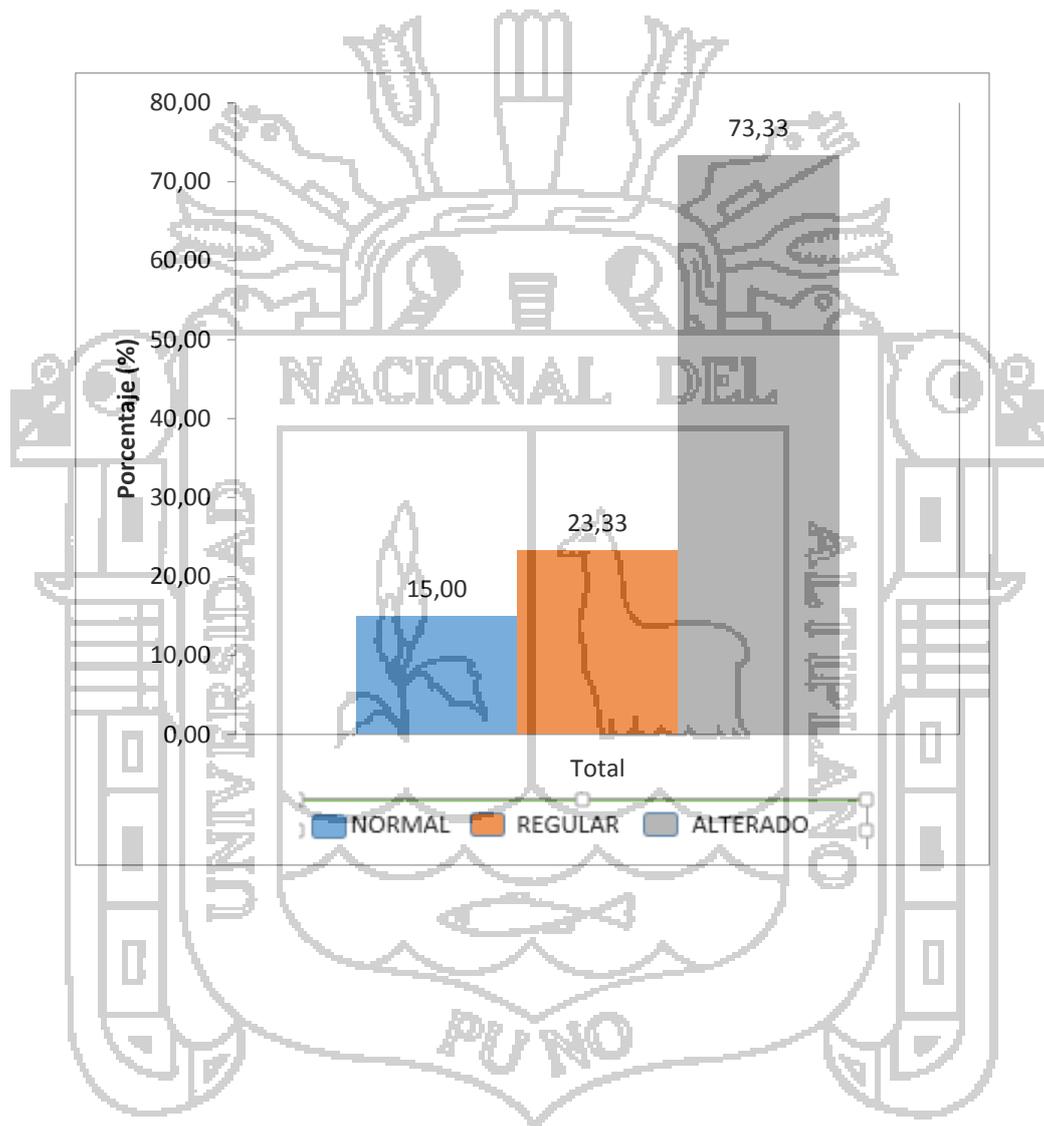
INTERPRETACIÓN:

Se observa que en todas las arcadas se obtuvo en total 15% en estado bueno, 23.33% regular y 73.33% en alterado

La prueba estadística de X^2 indica que existe diferencia estadísticamente significativa respecto al estado periodontal (P=0.001), con esta prueba se señala que el estado periodontal se halla influenciado por la presencia del edentulismo parcial, ya que se encuentra en mayor porcentaje alteraciones en las estructuras periodontales.

GRAFICO N° 14

INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO SOBRE EL ESTADO PERIODONTAL EN PIEZAS REMANENTES EN PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNA - PUNO, 2015



5.2. DISCUSION

La investigación tuvo como propósito determinar la influencia del edentulismo parcial no tratado sobre el estado periodontal de las piezas remanentes. El tipo de estudio fue descriptivo, observacional, prospectivo, transversal y analítico. La muestra fue de 60 pacientes, la cual se obtuvo por la fórmula para una población desconocida, a cada paciente se le aplicó la ficha de evaluación periodontal y el periodontograma, esto se llevó a cabo en los ambientes de la clínica odontológica de la UNA.

El objetivo principal de la investigación fue determinar la influencia del edentulismo parcial no tratado sobre el estado periodontal de las piezas remanentes, Sánchez³ Gutiérrez⁵, Maita, Vacca⁴ y Chang⁶. Realizaron estudios similares, con objetivos de determinar el estado o condición periodontal.

Chang⁶, Maita y Vacca⁴ y Díaz⁷, también realizaron la investigación en clínicas odontológicas de universidades (Universidad Católica de Santa María y Universidad Mayor de San Marcos, respectivamente) Chang⁶ Estudió una muestra similar a este trabajo de investigación (60), en tanto Sánchez AE. Lo hizo en una muestra mayor (103), mientras que, Gutiérrez⁵, Maita y Vacca⁴, Obtuvieron una muestra mucho menor (24 y 25 respectivamente). Para la investigación todos los autores se basaron en estudios observacionales, debido a que el estado periodontal es clínicamente observable.

Para este trabajo de investigación se utilizó indicadores del periodonto, para ser evaluados, coincidiendo con Chang⁶ y Gutiérrez⁵, que también emplearon indicadores de la misma manera, con la diferencia que además incluyeron la posición gingival real y posición gingival aparente, en tanto Maita y Vacca⁴, evaluaron únicamente algunos indicadores, así como profundidad de sondaje y pérdida de adherencia gingival, además clasifico por enfermedades, como gingivitis y periodontitis, mientras que Sánchez AE, dividió según grados de complejidad I, II Y III.

En los resultados que se encontró en esta investigación, observamos que la arcada más afectada con edentulismo parcial fue la arcada inferior, y el sexo femenino fue el más afectado que el masculino. Díaz⁷ y Chang⁶, también encontraron mayor prevalencia de edentulismo parcial en el sexo femenino, esto podría deberse a que los primeros dientes permanentes inferiores son los primeros en erupcionar, además que en la mujer erupcionan un poco antes que el varón.

Los indicadores del periodonto de revestimiento se encontraron alterados, el color en un 79.10%, la textura en un 92.54%, la consistencia en un 86.57% y el sangrado gingival estuvo presente en un 68.66%. Mientras que el contorno y el tamaño de encía, no fueron altamente alterados pero si en su mayoría (59.70% y 52.24% respectivamente) respecto a lo conservado. En similitud a Chang⁶, que también encontró altamente alterados el color, la textura, la consistencia y el sangrado gingival (91,8% , 93,6% ,88.6% y 91,9% respectivamente), pero con la diferencia que encontró también el contorno y el tamaño de encía altamente alterados(90.2% y 87.3%), en tanto Gutierrez⁵, que solo encontró el contorno y el tamaño de encía anormales, con la diferencia que el color, la consistencia y sangrado gingival encontró en alta frecuencia de normalidad, la diferencia en los resultados podría deberse por el nivel sociocultural y la cantidad de población, ya que Gutierrez⁵ solo estudió en 24 personas.

En tanto la movilidad dentaria en la presente investigación, no se encontró alteradas en altos porcentajes, pero si en su mayoría (52.24%) No se evaluó este parámetro en otras investigaciones.

En cuanto a la profundidad de sondaje en esta investigación presenta altos porcentajes de alteración (64.18%), de la misma manera Maita y Vacca⁴, encontró que en la gran mayoría, la profundidad de sondaje era patológica (88%).

Respecto al espacio del ligamento periodontal, se encontró alterado en su mayoría (55.23%) con un mayor porcentaje engrosado en la arcada inferior (44,78%), Chang⁶ obtuvo en un 80.6% engrosado.

El defecto óseo alterado en un (67.16%%) más prevalente fue el horizontal (53.73%); de ellas mayormente en la arcada inferior (40.30%); en similitud a los resultados Chang encontró que el defecto óseo se encontraba alterado en altos porcentajes (62,2%), de las cuales el defecto óseo horizontal fue el más prevalente (43.6%)

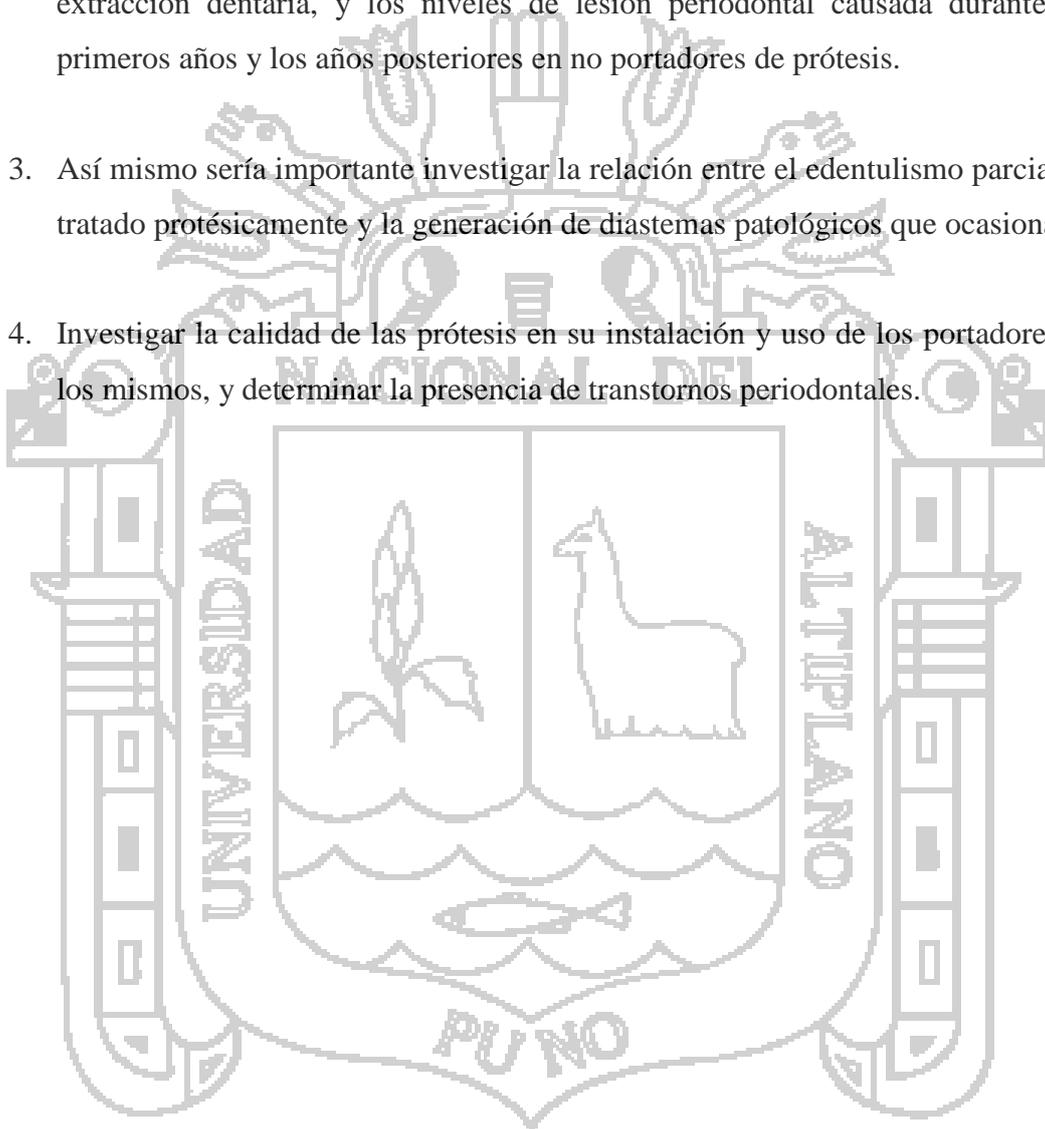
Concluimos que el estado periodontal está influenciado por la presencia del edentulismo parcial no tratado. Así también Chang⁶ Concluyó que la condición periodontal está relacionado con la presencia del edentulismo parcial por las alteraciones presentes en las estructuras periodontales, en tanto que Sánchez³, concluye que el estado periodontal de asocia a los grados de complejidad, a diferencia de Gutiérrez⁵, quien concluyó que el edentulismo parcial se relaciona a la normalidad que a la anormalidad con respecto a las estructuras periodontales.

5.3. CONCLUSIONES

1. El edentulismo parcial no tratado influye en el estado periodontal de las piezas dentarias remanentes. Se aceptó así la hipótesis alterna.
2. En la investigación se halló mayor número de casos con edentulismo parcial no tratado en la arcada inferior que en la superior. Además en el sexo femenino se encontró en mayor prevalencia.
3. Los indicadores de revestimiento de la encía, así como el color, consistencia, textura, se encuentran altamente alterados, en tanto el contorno y el tamaño de encía, se encuentran alterados solo en su mayoría.
4. El espacio óseo radicular (ligamento periodontal), se halló más engrosado en la arcada inferior que en la arcada superior.
5. El defecto óseo se presentó en altos porcentajes, además que el defecto óseo horizontal se halló en alta frecuencia en ambas arcadas.
6. La movilidad dentaria no se encontró alterado en altos porcentajes, pero si en su mayoría en ambas arcadas.
7. La profundidad de sondaje se encontró en alto porcentaje alterado en ambas arcadas.
8. Puedo afirmar que existe influencia del edentulismo parcial no tratado sobre las estructuras periodontales de los dientes remanentes.

5.4. RECOMENDACIONES

1. Realizar estudios similares al presente, considerando más indicadores que puedan ser evaluados así como el nivel de inserción y las posiciones gingivales.
2. Se sugiere investigar las migraciones de las piezas dentarias, consecuencias de la extracción dentaria, y los niveles de lesión periodontal causada durante los primeros años y los años posteriores en no portadores de prótesis.
3. Así mismo sería importante investigar la relación entre el edentulismo parcial no tratado protésicamente y la generación de diastemas patológicos que ocasiona.
4. Investigar la calidad de las prótesis en su instalación y uso de los portadores de los mismos, y determinar la presencia de trastornos periodontales.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Loza F. D. Prótesis Parcial Removible. 1ra Ed. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C. A; 1992
2. Carranza F. Periodontología Clínica de Glickman. 9na Ed. México: Editorial Interamericana.2010
3. Chang Z.P. relación del edentulismo parcial no tratado sobre la condición periodontal de los dientes remanentes. (tesis para optar el título profesional) Arequipa: Universidad católica Santa María. 2013
4. Sánchez AE. Clasificación del paciente parcialmente edéntulo según el método del colegio Americano de prostodoncia y su relación con el estado periodontal (tesis para obtener el título profesional) Venezuela: Universidad Central de Venezuela. 2008
5. Gutiérrez MA. Influencia del edentulismo parcial no tratado sobre el periodonto y en el ATM, (tesis para obtener el título profesional) Arequipa: Universidad Católica Santa María. 2000
6. Maldonado KS. Influencia de las malposiciones dentarias individuales en la respuesta ósea y en el espacio del ligamento periodontal (tesis para optar el título profesional) Arequipa: Universidad Católica Santa María. 2011
7. Maita V.L. y Vacca DG. Estado periodontal de los estudiantes de odontología (tesis para optar el título profesional) Lima: Universidad Mayor de San Marcos 2002.
8. Díaz MP. Factores asociados al edentulismo en pacientes diagnosticados en la Clínica de la Facultad de Odontología (tesis para optar el título profesional) Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2007
9. Carr AB, McGivney GP, Brown DT, edentulismo parcial. En carr AB editores. Prótesis parcial Removible. 11va edición. Madrid: Elsevier, 2006.p 3-5, 20-22.
10. Magne C. Disfunciones de la articulación temporomandíbular por pérdida de dientes. Revista de actualización clínica. (La paz) 2012 vol(2)
11. Mallat Desplats E.; Keogh T. Prótesis Parcial Removible: Clínica y Laboratorio. Barcelona. Editorial Labor; 1995
12. Bartolotti L. Prótesis Removibles, Clásica e Innovaciones.3ra Ed.Venezuela:Amolca.2006.

13. Eley B. Tejidos Periodontales. En Albentosa MI Editores. Periodoncia.6ta Edición. Barcelona: elsevier, 2012. P 1-15
14. Henriques PG. Estética en Periodoncia y Cirugía Plástica Periodontal.1ra Ed. Colombia: Amolca 2006
15. Lindhe J. Anatomía de los tejidos periodontales. Marcelo T editores. Periodontologia Clínica e Implantologia Odontologica.5ta edición. Buenos Aires: Medica Panamericana,2009.p 3-17
16. Echevarria G. Periodontologia.1ra Ed. Barcelona: Editorial Oceano;2009
17. Barrios G. Odontología: Fundamento Biológico. 8va Ed, Bogotá: Editorial Iatros. 2008
18. Ferro M, Gómez M. Periodoncia. 2da Ed. Bogotá: editorial Javegraf.2007
19. Harris N. y García F. Odontología preventiva primaria. 1ra ed. México: editorial el manual moderno 2001.
20. Whaites E. Radiología odontológica. 2da ed. Buenos Aires: editorial Medica Panamericana.2010



ANEXO N° 01**FICHA DE EVALUACION PERIODONTAL**

FICHA N°:

HCL:

SEXO :

EDAD :

1. PRESENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL

- a) maxilar superior
- b) maxilar inferior
- c) ambas

**2. ESTADO PERIODONTAL DE LOS DIENTES REMANENTES
PERIODONTO DE REVESTIMIENTO****2.1. ENCIA****2.1.1. COLOR**

- a) Normal(1)
- b) Alterado(0)

2.1.2. CONTORNO

- a) Regular(1)
- b) Irregular(0)

2.1.3. TEXTURA

- a) Con puntillado(1)
- b) Sin puntillado(0)

2.1.4. CONSISTENCIA

- a) Firme(1)
- b) Blanda(0)

2.1.5. TAMAÑO

- a) Conservado(1)
- b) Agrandado(0)
- c) Disminuido(0)

2.1.6. SANGRADO GINGIVAL

- a) Presenta(0)
- b) No presenta(1)

PERIODONTO DE SOPORTE

2.2. ESPACIO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL

- a) Conservado(1)
- b) Engrosado(0)
- c) Adelgazado(0)

2.4. DEFECTO OSEO

- a) Ausente(1)
- b) Horizontal(0)
- c) Vertical(0)

2.5. MOVILIDAD DENTARIA

- a) movilidad normal(1)
- b) grado I(0)
- c) grado II(0)
- d) grado III(0)

2.6. PROFUNDIDAD DE SONDAJE

- a) Normal 1-3mm(1)
- b) Patológico ≥ 4 mm (0)

ANEXO N° 02

PERIODONTOGRAMA

SUPERIOR																
VESTIBULAR																
	D											I				
PS																
REC																
NI																
SANGRADO																
AF																
MOV																
PALATINO																
	D											I				
PS																
REC																
NI																
SANGRADO																
AF																
INFERIOR																
LINGUAL																
	D											I				
PS																
REC																
NI																
SANGRADO																
AF																
VESTIBULAR																
	D											I				
PS																
REC																
NI																
SANGRADO																
AF																
MOV																
PLACA																
		8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
INDICE DE PLACA %																
INDICE DE SANGRADO %																
SITOS < 4 mm.																
SITOS > 4 mm.																
SITOS > 6 mm.																

ANEXO N° 03

CONSENTIMIENTO INFORMADO

YO.....
paciente de la clínica odontológica de la UNA-PUNO doy mi autorización a la Srta. Mariela Tintaya Tintaya egresada de la facultad de odontología, para que me incluya como unidad de estudio de la investigación titulada "INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO SOBRE EL ESTADO PERIODONTAL DE LOS DIENTES REMANENTES EN PACIENTES DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNA-PUNO, 2015" la misma que le servirá para obtener su título profesional de cirujano dentista.

Declaro libremente que he sido informado de la naturaleza, objetivos, procedimientos, alcances y fines de la siguiente investigación. Doy cuenta, así mismo que también he sido informado de los derechos y obligaciones que como unidad de estudio me corresponden, en lo que concierne al respecto de los principios de beneficencia, libre determinación y confidencialidad de la información brindada, privacidad y respeto a un trato digno y justo antes, durante y posterior a la investigación.

Como constancia de lo expresado anteriormente.

 INVESTIGADO(A)

 INVESTIGADOR