



**PREVALENCIA DE PERIIMPLANTITIS Y MUCOSITIS EN
PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES EN LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA MEDICDENT, AREQUIPA 2017.**

Tesis presentada por la Bachiller:
ANYELA MARÍA ZEGARRA PORTUGAL
para optar el título profesional de
Cirujano Dentista

AREQUIPA – PERU
2018

DEDICATORIA

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobretodo de felicidad.

Le doy gracias a mis Padres, sobre todo a mi Madre por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación

Gracias Mg. José Quispe Huanca y Dr. Xavier Sacca por su apoyo y dedicación de tiempo, al Dr. Jesús Valdivia por haberme permitido desarrollar esta tesis profesional en Medicdent, por el apoyo y facilidades otorgadas.

RESUMEN

En este estudio transversal retrospectivo se determinara la frecuencia de la mucositis y periimplantitis basado en la información recolectada en las historias clínicas. La población para realizar el estudio está conformada por los pacientes portadores de implantes en la clínica odontológica Medicdent, se ha tomado como unidad de análisis el implante.

La prevalencia de enfermedad periimplantaria observada en los pacientes, luego de la recolección de datos llevada a cabo, ascendió a un 39.0%, que tiene una mayor distribución fue la periimplantitis (75.0%). Mientras que, en la mucositis, su presentación es en menor porcentaje (25.0%).

Los pacientes que tenían edades mayores de los 50 años evidenciaron la presencia de mucositis en un 21.1% y el 54.5% de los pacientes que manifestaron tener menos de 50 años presentaron periimplantitis.

En más de la mitad de los pacientes de sexo masculino (57.1%) se evidenció la periimplantitis, mientras que en las mujeres, esta enfermedad se observó en el 26.7% de ellas. Presentaron un alto grado de la enfermedad, llegaron a grados III o IV.

Se han encontrado relación estadísticamente significativa tanto de la edad como del sexo con la prevalencia de periimplantitis, pues los pacientes con menor edad y de sexo masculino tienden a tener mayor prevalencia de esta enfermedad.

ABSTRACT

In this cross-sectional retrospective study, the frequency of mucositis and peri-implantitis was determined based on the information collected in the clinical records. The population to perform the study is conformed by patients with implants in the Medicdent dental clinic, the implant unit has been taken as the unit of analysis.

The prevalence of peri-implant disease observed in patients, after data collection, was 39.0%, with a greater distribution being periimplantitis (75.0%). Whereas, in mucositis, its presentation is in a lower percentage (25.0%).

Patients who were older than 50 years showed the presence of mucositis in 21.1% and 54.5% of the patients who stated that they were younger than 50 years had peri-implantitis.

Periimplantitis was found in more than half of the male patients (57.1%), whereas in the female, this disease was observed in 26.7% of the patients. They presented a high degree of the disease, reached degrees III or IV.

Statistically significant relationship of age and sex with the prevalence of periimplantitis has been found, since younger and male patients tend to have a higher prevalence of this disease

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.4.1 Importancia de la investigación	7
1.4.2 Viabilidad de la investigación	7
1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	10
2.2 BASES TEÓRICAS	12
2.2.1 Morfología de los tejidos periimplantarios	12
2.2.1 Enfermedades periimplantareas	17
2.2.3 Factores de riesgo	21
2.2.4 Diagnóstico	26
2.3 DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS	29
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.1 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPAL Y DERIVADAS	32
3.2 VARIABLES: DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL	33
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	35
4.1 DISEÑO METODOLÓGICO	36
4.2 DISEÑO MUESTRAL	36
4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	37
4.4 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	39
4.5 ASPECTOS ÉTICOS	39

CAPÍTULO V: RESULTADOS	40
5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO	41
5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL	73
5.3 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	75
5.4 DISCUSIÓN	77
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	80
FUENTES DE INFORMACIÓN	81
ANEXOS	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Distribución de los pacientes portadores de implantes según edad	41
Tabla 2	Distribución de los pacientes portadores de implantes según sexo	43
Tabla 3	Inflamación gingival en los pacientes portadores de implantes	45
Tabla 4	Profundidad al sondaje en los pacientes portadores de implantes	47
Tabla 5	Sangrado al sondaje en los pacientes portadores de implantes	49
Tabla 6	Supuración en los pacientes portadores de implantes	51
Tabla 7	Hiperplasia gingival en los pacientes portadores de implantes	53
Tabla 8	Movilidad en los pacientes portadores de implantes	55
Tabla 9	Pérdida ósea en los pacientes portadores de implantes	57
Tabla 10	Prevalencia de enfermedad periimplantaria en los pacientes portadores de implantes	59
Tabla 11	Enfermedad periimplantaria en los pacientes portadores de implantes	61
Tabla 12	Grado de periimplantitis en los pacientes portadores de implantes	63

Tabla 13	Relación entre edad y prevalencia de mucositis en los pacientes portadores de implantes	65
Tabla 14	Relación entre sexo y prevalencia de mucositis en los pacientes portadores de implantes	67
Tabla 15	Relación entre edad y prevalencia de periimplantitis en los pacientes portadores de implantes	69
Tabla 16	Relación entre edad y prevalencia de periimplantitis en los pacientes portadores de implantes	71
Tabla 17	Prueba chi cuadrado para relacionar edad y sexo con la prevalencia de mucositis en los pacientes portadores de implantes	73
Tabla 18	Prueba chi cuadrado para relacionar edad y sexo con la prevalencia de periimplantitis en los pacientes portadores de implantes	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1	Tejidos periimplantarios	12
Figura 2	Epitelio de surco	13
Figura 3	Epitelio de unión	14
Figura 4	Tejido conectivo	15
Figura 5	Diferencias en la vascularización	15
Figura 6	Hueso periimplantario	17
Figura 7	Mucositis	18
Figura 8	Periimplantitis	19
Figura 9	Periimplantitis, grado I	20
Figura 10	Periimplantitis, grado II	20
Figura 11	Periimplantitis, grado III	20
Figura 12	Periimplantitis, grado IV	21
Figura 13	Sobrecarga oclusal	23
Figura 14	Sondaje	28

INTRODUCCIÓN

La implantología oral es una rama de la estomatología que ha evolucionado de una manera muy rápida en los últimos 40 años. A partir de estudios realizados por Branemark en los años 60, se dio inicio a las bases para el desarrollo de esta especialidad. A su vez, la misma se ha visto impulsada por la búsqueda por parte del profesional hacia la posibilidad de brindarle al paciente una rehabilitación que cumpla con las más altas exigencias estéticas y funcionales.

El uso de implantes dentales para soportar rehabilitaciones protésicas ha mostrado resultados satisfactorios en términos de la restauración de la función y de la estética, así como una alta supervivencia a largo plazo.

Si bien la práctica implantológica se ha visto incrementada, no podemos olvidar una serie de complicaciones que pueden desarrollarse alrededor del implante. Entre estas tenemos la mucositis y la periimplantitis. Ambas patologías afectan los implantes colocados, siendo de gran importancia debido a que son responsables de una importante tasa de fracasos de los implantes.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La odontología actual va dirigida a restablecer la morfología, la función, la comodidad, la estética, el habla y la salud del sistema estomatognático independientemente del grado de atrofia, alteración o lesión del mismo. Sin embargo, cuanto mayor es el número de dientes que le falta a un paciente, más difícil resulta alcanzar esos objetivos con la odontología tradicional. (1)

Como consecuencia de las investigaciones llevadas a cabo, los avances en el diseño, los materiales y las técnicas de los implantes dentales constituyen una opción terapéutica importante y predecible para la rehabilitación integral y permanente del sistema estomatognático permitiendo obtener éxitos predecibles en su aplicación, y en la actualidad disponemos de diversos tipos de implantes para resolver distintos problemas clínicos.

La implantología oral es una rama de la estomatología que ha evolucionado de una manera muy rápida en los últimos 40 años, desde que Branemark en los años 60 sentara las bases de esta especialidad. (2)

No sólo es una alternativa que implica mucha demanda por parte de los pacientes, sino que también, requiere del conocimiento de las indicaciones para las que puede ser empleada; para que de esta manera, se logre evitar o disminuir el riesgo de fracaso de la misma.

El uso de implantes ha tomado un gran auge en los últimos años; sin embargo, así como se ha visto un aumento en la demanda también se ha visto un incremento en el fracaso de los mismos, existen múltiples razones que intervienen para esto como son: deficiencias en la cantidad y calidad de hueso, patologías preexistentes, mala técnica quirúrgica, implante inadecuado, hábito tabáquico, entre otras. (3)

En ocasiones se producen fracasos en el tratamiento implantológico. Estos ocurren debido a las complicaciones que se presentan ya sea al principio,

durante la instalación de los implantes o, más tarde, cuando la reconstrucción implantosoportada ha estado en funcionamiento. (4)

La mucositis se define como una forma reversible de afección inflamatoria de los tejidos blandos que rodean a un implante en función. La mucositis es considerada como el estadio inicial de la periimplantitis. Las características más comunes de la mucositis periimplantaria son: presencia de placa blanda y calcificada, edema, enrojecimiento e hiperplasia de la mucosa, sangrado y compromiso del sellado mucoso al sondeo, en ocasiones exudado o supuración y ausencia radiológica de reabsorción ósea. (5)

La periimplantitis es una reacción inflamatoria de los tejidos blandos y duros que rodean un implante en función, que implica pérdida ósea y puede conducir finalmente a la pérdida del implante. (6)

En este proyecto se quiere establecer la prevalencia de periimplantitis y mucositis en pacientes portadores de implantes en la clínica odontológica Medicdent.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La odontología actual busca restablecer la forma, función y estética del sistema estomatognático de la forma más conservadora posible. Una de las especialidades que ha logrado reunir estas características es la implantología, que nos brinda la opción de reponer piezas faltantes sin tener que comprometer piezas vecinas, que en el transcurso del tiempo terminan afectadas, como también de anclaje de prótesis completas.

Una de las limitaciones de los implantes era su alto costo pero en la actualidad se ha vuelto un tratamiento más accesible y de primera elección. Pero pese a sus grandes beneficios y la idea general de que este tratamiento es para toda la vida, es susceptible a enfermedades que comprometen su tiempo de vida en boca, como son la mucositis y periimplantitis que producen la inflamación de los tejidos circundantes o su pérdida.

Las enfermedades periimplantarias tienen mucha semejanza con las enfermedades periodontales que afectan a los dientes naturales, la diferencia radica en que los dientes naturales presentan el periodonto que sirve de soporte, alivia las fuerzas y de defensa, a diferencia de los implantes que presentan contacto directo con hueso, proporcionándoles estabilidad y resistencia pero volviéndolos más susceptibles al avance rápido de estas enfermedades.

El presente estudio pretende responder el siguiente cuestionamiento ¿Cuál es la prevalencia de periimplantitis y mucositis en pacientes portadores de implantes?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de enfermedad periimplantaria en pacientes portadores de implantes en la clínica odontológica Medicdent.

1.3.2 Objetivos específicos

a) Establecer la prevalencia de mucositis en pacientes portadores de implantes.

b) Determinar la prevalencia de periimplantitis en pacientes portadores de implantes.

c) Establecer la prevalencia de mucositis en pacientes portadores de implantes según la edad y sexo.

d) Determinar la prevalencia de periimplantitis en pacientes portadores de implantes según la edad y sexo.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Importancia de la investigación

La relevancia de la presente investigación desde el punto de vista académico es establecer presentación, clasificación, características clínicas y radiográficas de las enfermedades periimplantarias, ya que no solo nos enfrentamos a la pérdida del implante sino a la afectación directa del hueso que lo rodea, generando molestias al paciente cuyo tratamiento supone tiempo de actuación clínico-terapéutica y por lo tanto un costo suplementario.

Desde el punto de vista científico resulta importante conocer la frecuencia de aparición de esta enfermedad, debido al gran número de pacientes tratados con implantes, la presencia de la enfermedad periimplantaria podría llegar a ser muy alto.

Desde el punto de vista de originalidad podemos establecer como un estudio nuevo a nivel de Arequipa y de la Universidad Alas Peruanas.

1.4.2 Viabilidad de la investigación

Se cuenta con los recursos humanos, financieros, materiales e institucionales necesarios para el desarrollo de este proyecto:

a) Humanos :

- Investigador : Bach. Anyela Maria Zegarra Portugal
- Asesores : Mg. José Quispe Huanca

b) **Financieros:** El presente trabajo de investigación, será financiado en su totalidad por el investigador.

c) **Materiales :**

- Papel bond
- Lapiceros

d) **Equipos :**

- 1 computadora
- 1 impresora
- Calculadora

e) **Institucionales :** Clínica Odontológica Medicdent

1.5 Limitaciones del estudio

Las limitaciones que pueden presentarse en este proyecto de investigación es la falta de datos necesarios de las historias clínicas de las unidades de estudio. Al ser un proyecto documental y retrospectivo está basado exclusivamente en las historias clínicas de los pacientes portadores de implantes.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes internacionales

López Martínez, Fanny. ASOCIACIÓN ENTRE LESIÓN PERIAPICAL Y FRACASO DEL IMPLANTE. Murcia, España 2013. El 25% de los pacientes que se sometieron al tratamiento de implantes después de un fracaso endodóntico, de los cuales 18.13% presentó pulpa necrótica al realizarse el tratamiento de conductos y 6.87% presentó pulpa viva y 6.87% presentó periimplantitis. La periimplantitis relacionada con la presencia de lesiones pulpares previas es de 25.4% de los cuales 8.75% corresponde a pacientes del sexo femenino, en tanto que el 11.25% son de sexo masculino, mientras que el 74.6% de las lesiones pulpares fueron presentadas en piezas adyacentes a la localización del implante dental siendo 10% pacientes masculinos y 705 del sexo femenino. La periimplantitis se presentó en 80 casos de los cuales 78.75% (63 casos) es debido a la presencia de infección bacteriana previa a la colocación del implante.¹

2.1.2 Antecedentes nacionales

Aquije Siveroni, Hellen Olga Sophia. PREVALENCIA DE MUCOSITIS PERIIMPLANTARIA EN PACIENTES DE LA CLÍNICA ESPECIALIZADA EN ODONTOLOGÍA. Lima, Perú 2011. De los archivos de historias clínicas se recolectó información de un total de 212 implantes dentales colocados en un total de 74 pacientes. La prevalencia de mucositis periimplantar encontrada para el total de 212 implantes fue de 58.96% (n = 125 implantes). Se ha encontrado asociación significativa entre la presencia de mucositis periimplantar y la variable índice de higiene oral, los resultados evidenciaron una diferencia estadísticamente significativa (p 0.001) en el índice de higiene oral entre los grupos de implantes con y sin mucositis periimplantar. Del grupo de implantes con mucositis periimplantar hubo un 0.80% (n=1) con índice muy bueno, el 19.20% (n=24) con índice bueno, el 8.80% (n= 11) con índice

regular y el 71.20% (n=89) con índice malo. En el grupo de implantes sin mucositis, se encontró que el 9.20% (n=8) tenían índice muy bueno, el 27.59% (n=24) con índice bueno, el 16.09% (n=14) con índice regular y el 47.13% (n=41) con índice malo. En este estudio se observaron: Diabetes Mellitus, Osteoporosis y Antecedente de Radioterapia como compromiso sistémico de los pacientes. Los resultados mostraron que 13.68% (n=29) de los implantes eran de pacientes con algún compromiso sistémico (18 implantes en pacientes con diabetes mellitus, 10 en pacientes con osteoporosis y 1 en paciente con antecedente de radioterapia) y 86.32% (n=183) implantes de pacientes sin compromiso sistémico. Se observó mucositis periimplantar en un 9.60% (n=12) en implantes con compromiso sistémico y un 90.40% (n=113) en implantes sin compromiso sistémico; por el contrario, no presentaron mucositis el 19.54% (n=17) de los implantes con compromiso sistémico y el 80.46% (n=70) de los implantes sin compromiso sistémico. Al realizar la prueba chi cuadrada se encontró que el compromiso sistémico es estadísticamente significativo ($p = 0.038$) con relación a la mucositis periimplantar. No se encontró asociación significativa entre la presencia de mucositis periimplantar y edad, género, hábito de fumar, hábitos parafuncionales, antecedente de periodontitis crónica y asistencia a controles de los pacientes tratados con implantes dentales. No se encontró asociación significativa entre la presencia de mucositis periimplantar y la superficie, diseño, tipo de conexión, diámetro y longitud del implante; y colocación de injerto previo o en simultáneo en zona receptora de los implantes dentales. No se encontró asociación significativa entre la presencia de mucositis periimplantar y la ubicación del implante, tipo de carga, cantidad de mucosa queratinizada periimplantaria y tipo de restauración protésica. No se encontró asociación significativa entre la presencia de mucositis periimplantar y el tipo de retención protésica de los implantes dentales.

2.1.3 Antecedentes locales

No se encontraron

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Morfología de los tejidos periimplantarios

Tanto los implantes como los dientes presentan estructuras responsables del soporte y transmisión de cargas y otras especializadas en el sellado, es decir en el aislamiento del medio séptico que representa la cavidad oral.

El tejido supracrestal que rodea los implantes se denomina mucosa perimplantaria y forma en torno al implante el surco periimplantario. Este tejido está recubierto en su vertiente interna por el epitelio del surco y el en la parte más apical del mismo se continua con las células del epitelio de unión. En su vertiente externa está recubierto por el epitelio oral que puede ser queratinizado o simple mucosa alveolar. Entre las células más apicales del epitelio de unión y el hueso alveolar se encuentra la zona del tejido conectivo que entra en contacto directo con la superficie del implante. (9)



Figura 1 –Tejidos periimplantarios

Tomado de Patología periimplantaria. Gaceta Dental 2002

A. Mucosa perimplantaria

Es el tejido supracrestal que rodea los implantes se denomina y forma en torno al implante el surco periimplantario. Podemos clasificar dos tipos, mucosa masticatoria y mucosa alveolar. Muchos autores prefieren a ser posible que la mucosa que rodee

al implante sea mucosa masticatoria por su mayor resistencia, pero diversos estudios han demostrado que no existen diferencias en cuanto al control de placa y a la salud de la mucosa periimplantaria entre lugares con o sin una adecuada mucosa masticatoria.(11)

1. **Epitelio del surco:** Extensión de epitelio poliestratificado no queratinizado del epitelio oral que constituye la pared más externa del surco periimplantario. En el surco periimplantario se produce de igual manera que en el surco periodontal fluido crevicular que contiene proteínas del complemento, enzimas, e inmunoglobulinas. (9)

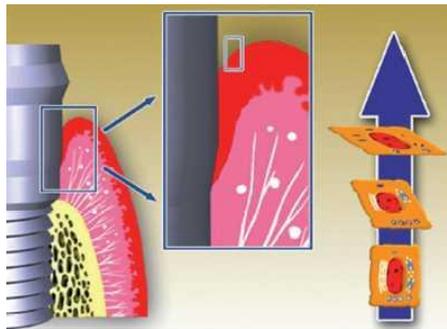


Figura 2-Epitelio de surco

Tomado de Patología periimplantaria. Gaceta Dental 2002

2. **Epitelio de unión:** Forma un sellado mucoso de unos 2 mm de altura que actúa de barrera al movimiento de bacterias y toxinas orales hacia la zona de oseointegración. El epitelio de unión al implante es muy semejante en composición y dimensiones al que existe en los dientes, las células epiteliales están unidas entre sí por desmosomas y se une a la superficie de los implantes a través de hemidesmosomas .(25)

Las células más apicales del epitelio de unión están a 1-1,5 mm de la cresta ósea alveolar. Esta zona es por tanto de extrema importancia y un punto crítico, pues supone el sellado biológico a las sustancias exógenas. Si este sellado se destruye, las fibras más apicales del epitelio de unión migraran, dado que no existe cemento que recubra la superficie del implante ni fibras a su alrededor que frenen el proceso destructivo. (10)

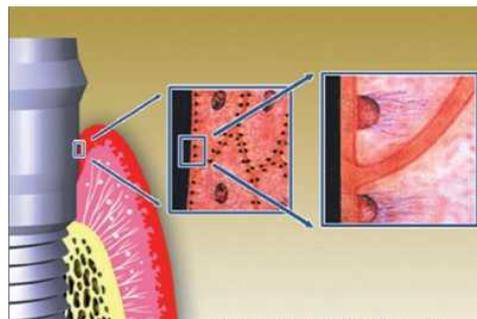


Figura 3 – epitelio de unión

Tomado de Patología periimplantaria. Gaceta Dental 2002

- 3. Tejido conectivo periimplantario:** Entre las estructuras epiteliales y el hueso alveolar hay una zona de tejido conectivo que también entra en contacto directo con la superficie del implante, observándose fibroblastos, unidos mediante una capa de glucoproteínas a la capa de óxido de titanio.

Tiene mayor proporción de colágeno (85% versus 60%), y menor cantidad de fibroblastos (1-3% versus 5-15%), que su homóloga en el periodonto, y esta surcada por haces de fibras que circulan paralelas a la superficie del implante brindándole consistencia y tonicidad a la mucosa.

No aparecen fibras de características equivalentes a las dentogingivales, dentoalveolares y transeptales, por lo

que la labor de inhibición de la migración apical de la adherencia epitelial queda en manos de la interacción entre el conectivo y el óxido de titanio. (12)

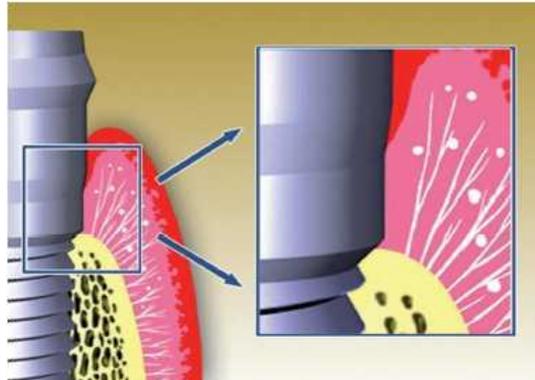


Figura 4 – Tejido conectivo

Tomado de Patología periimplantaria. Gaceta Dental 2002

El sistema vascular de la mucosa periimplantar se origina únicamente del vaso supraperiostico por fuera del reborde alveolar, que forma un plexo de capilares y vénulas debajo del epitelio bucal y el de unión. El plexo emite dos ramos hacia la mucosa supraalveolar: capilares por debajo del epitelio bucal y un plexo vascular situado inmediatamente por lateral de la barrera epitelial (27)



Figura 5 – Diferencias en la vascularización

Tomado de Patología periimplantaria. Gaceta Dental 2002

No existe, por tanto, el aporte del plexo periodontal presente en la encía que rodea al diente. El sitio del implante carece de un plexo vascular entre el hueso y la superficie del implante. Como consecuencia, el compartimento de tejido conectivo supraalveolar apical al epitelio de unión en la mucosa periimplantar carecería prácticamente de aporte vascular. (27)

El tejido conectivo localizado entre la cresta alveolar y la porción apical del epitelio de unión puede dividirse para su estudio en dos partes:

- La zona interna, la cual se encuentra en directo contacto con la superficie del implante, con un grosor de 50-100 μm es rica en fibras, con pocas células esparcidas y ocasionales vasos sanguíneos. El aspecto global de esta capa de tejido conectivo es la de un tejido cicatrizal.(2)
- La zona más externa está formada por fibras corriendo en diferentes direcciones, ricas en células y vasos sanguíneos.(2)

B. Hueso perimplantario

La relación entre los implantes y el hueso se desarrolla por la Oseointegración pronunciado por Branemark, el cual la define como una conexión estructural y funcional entre el hueso vivo y la superficie del implante que soporta una carga. Una serie de estudios histológicos trataran de evaluar la conexión del hueso al implante su estructura y composición. (13)

1. **Células óseas periimplantarias:** en la interface titanio hueso cortical se encuentran osteocitos que a través de sus prolongaciones citoplasmáticas se acercan al titanio. En el tejido esponjoso se distinguen trabéculas óseas, osteoblastos, fibroblastos y estructuras vasculares cerca del óxido de titanio que recubre al implante. (13)
2. **Capa de proteoglicanos:** Es una capa de 20 a 1000 nm sustancia fundamental amorfa que se encuentra parcialmente calcificada alrededor del implante. (13)
3. **Filamentos de colágena:** Separada por la capa de proteoglicanos, aparece haces de colágeno que se disponen en líneas paralelas. (13)

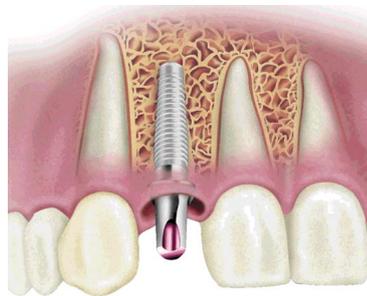


Figura 6- Hueso periimplantario
Tomado de mantenimiento en implantología en
Enfermedad periimplantaria – Revista Higienistas

2.2.2. Enfermedades periimplantareas

a) Mucositis

La mucositis periimplantaria se define como una forma reversible de afección inflamatoria de los tejidos blandos que rodean a un implante en función (4).

La mucositis periimplantaria es considerada como el estadio inicial de la periimplantitis. Cursa sin pérdida ósea, y se trata de un proceso reversible mediante un tratamiento adecuado (20).

Las características más comunes de la mucositis periimplantaria son:

- Presencia de placa bacteriana y cálculo.
- Edema y enrojecimiento.
- Recesión e hiperplasia de la mucosa
- Sangrado y compromiso del sellado mucoso a sondaje.
- En ocasiones, exudado o supurado (microabceso gingival).
- Ausencia radiológica de reabsorción ósea. (14)

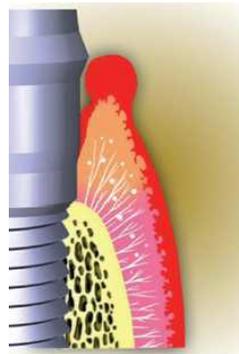


Figura 7 – Mucositis

Tomado de Patología periimplantaria. Gaceta Dental 2002

b) Periimplantitis

Es una reacción inflamatoria de los tejidos blandos y duros que rodean un implante en función, que implica pérdida ósea y puede conducir finalmente a la pérdida del implante detectada radiográficamente combinado con una lesión inflamatoria rodeándolo con supuración y sondajes más profundos a 6 mm en implantes sometidos a carga; el proceso comienza en la zona coronal mientras la periapical permanece integrada (20).

Las características más comunes de la periimplantitis son:

- Presencia de placa blanda y calcificada.
- Edema y enrojecimiento de tejidos blandos periféricos.
- Hiperplasia mucosa en zonas donde no hay demasiada encía queratinizada.
- Aumento de la profundidad del sondaje, estando el nivel de detección de la zona más apical.
- Sangrado y ligera supuración después del sondaje y/o palpación.
- Destrucción ósea vertical en relación con la bolsa periimplantaria.
- Evidencia radiológica de reabsorción ósea
- Movilidad del implante (estadio avanzando de la enfermedad);
- El dolor no es muy frecuente pero a veces se presenta.

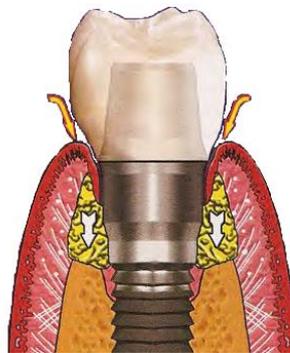


Figura 8- periimplantitis

Tomado de mantenimiento en implantología en
Enfermedad periimplantaria – Revista Higienistas

Según Jovanovic y Spiekermann clasifican la periimplantitis en cuatro grados en función de la morfología y el tamaño de la destrucción ósea., similar a la clasificación de defectos óseos periimplantarios propuesta por Carranza (20):

- **Periimplantitis grado I:** pérdida ósea horizontal mínima con signos iniciales de reabsorción vertical periimplantaria.

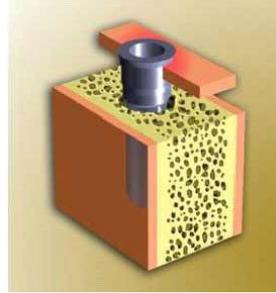


Figura 9-Periimplantitis, grado I
Tomado de mantenimiento en implantología en
Enfermedad periimplantaria – Revista Higienistas

- **Periimplantitis grado II:** pérdida ósea horizontal moderada con reabsorción vertical periimplantaria localizada.

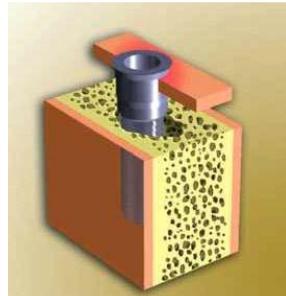


Figura 10-Periimplantitis, grado II
Tomado de mantenimiento en implantología en
Enfermedad periimplantaria – Revista Higienistas

- **Periimplantitis grado III:** pérdida ósea horizontal moderada-intensa con reabsorción vertical circunferencial avanzada.

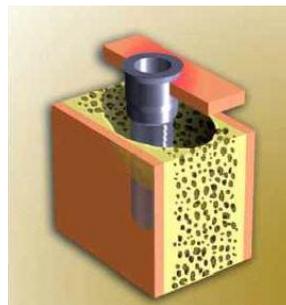


Figura 11-Periimplantitis, grado III
Tomado de mantenimiento en implantología en
Enfermedad periimplantaria – Revista Higienistas

- **Periimplantitis grado IV:** pérdida ósea horizontal intensa con reabsorción vertical circunferencial avanzada y pérdida de la tabla ósea vestibular o lingual (15).

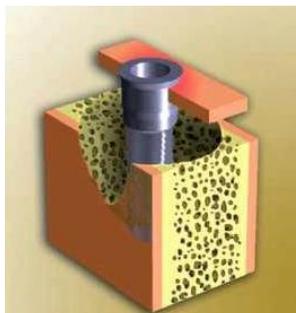


Figura 12-Periimplantitis, grado IV
Tomado de mantenimiento en implantología en
Enfermedad periimplantaria – Revista Higienistas

2.2.3 Factores de riesgo

Existen varios factores de riesgo de las enfermedades periimplantarias, la mayoría son de etiología infecciosa, mientras que en menor medida se han relacionado otros factores de origen no infeccioso, como por ejemplo, la sobrecarga oclusal. (24)

a) Higiene bucal

La acumulación de placa va a provocar una respuesta inflamatoria de los tejidos periimplantarios similar, tanto en el aspecto cuantitativo como cualitativo, a la que se produce en la encía que rodea a los dientes (Berglundh y cols. 1992). Los biofilms son, por lo tanto, un factor etiológico determinante en el desarrollo de las infecciones periimplantarias (Ferreira y cols. 2006). Por ello, la supervivencia de los implantes depende de una correcta evaluación de la capacidad del paciente para mantener una buena higiene oral (Salvi y Lang 2004).(22)

La asociación entre nivel de placa y la enfermedad periimplantaria se considera que es dosis dependiente, una pobre higiene oral se asocia directamente con una alta prevalencia de periimplantitis

(Ferreira y cols. 2006). Serino y cols. (2009) observaron que una elevada proporción de implantes afectados (48%) por periimplantitis no eran accesibles a una correcta higiene oral, indicando la importancia del control de placa en la prevención de la periimplantitis y la necesidad de realizar rehabilitaciones protéticas que permitan el acceso a la higiene.(22)

b) Periodontitis

Hay evidencia científica que relaciona un mayor riesgo de desarrollar periimplantitis en pacientes con periodontitis no tratada o con bolsas periodontales residuales que sirven como reservorio para los patógenos bacterianos que tendrán el potencial de colonizar la superficie de los implantes dentales (Fardal y cols. 1999). (22)

Los perfiles microbiológicos de las bolsas alrededor de dientes e implantes son similares (Sbordone y cols. 1999). Al igual que las enfermedades periodontales, las infecciones periimplantarias están causadas por una agresión bacteriana en la que tienen un papel fundamental las bacterias anaerobias Gram negativas, aunque también se han detectado bacterias Gram positivas como *Paracimonas* micros y especies de estafilococos alrededor de implantes.(22)

Estas bacterias periodontopatógenas pueden colonizar fácilmente la superficie de los implantes y producir una destrucción del hueso marginal como consecuencia de la interacción entre estos microorganismos y el huésped (Leonhardt y cols. 1993), reduciendo las tasas de supervivencia de implantes en pacientes con historia de periodontitis (Hardt y cols. 2001). (22)

c) Infecciones endodónticas

La presencia de infecciones residuales de origen endodóntico pueden ser la causa del fracaso en la osteointegración de los

implantes (Shaffer y cols. 1998), principalmente en aquellos casos de implantes postextracción donde hay dientes afectados. Esta lesión que se desarrolla en un corto periodo de tiempo después de la colocación del implante, diagnosticada clínicamente por la presencia de dolor, inflamación y/o la presencia de un trayecto fistuloso y radiológicamente como una radiolucidez apical, podría ser provocada por la permanencia de un tejido cicatricial o granulomatoso, o por la existencia de patología endodóntica en los dientes adyacentes (Quirynen y cols. 2005). (22)

d) Sobrecarga oclusal

El estrés biomecánico asociado a las fuerzas de la masticación dan lugar a la pérdida de hueso periimplantario, el estrés puede ser tanto axial como lateral respecto al eje de la prótesis-implante. Las fuerzas transversales son las más perjudiciales para la interfase hueso-implante y pueden dar lugar a las fracturas de sus componentes y a reabsorción ósea periimplantaria. (18)

El papel de la sobrecarga mecánica en el origen de la periimplantitis es mayor cuando el implante está colocado en una posición o inclinación incorrecta, si existen parafunciones o si el número total de implantes no es el adecuado para una correcta distribución de las fuerzas masticatorias (18).

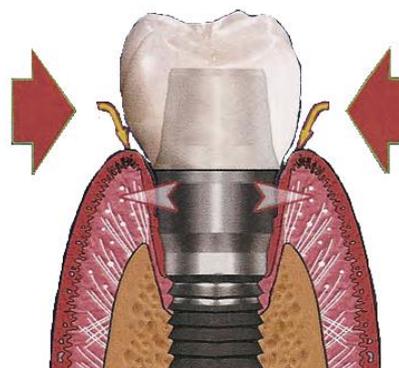


Figura 13- Sobre carga oclusal

Tomado de Patología periimplantaria. Gaceta Dental 2002

e) Tabaquismo

El tabaquismo es un factor ligado a los efectos perjudiciales sobre el periodonto y los tejidos periimplantarios, pudiendo ocasionar la pérdida de los implantes. (24)

Los efectos perjudiciales del tabaco están íntimamente relacionados a su componente principal, la nicotina, la cual es capaz de producir una vasoconstricción de la microcirculación sanguínea, una alteración de la función de las células del sistema inmune (PMN) y una mayor agregación plaquetaria, por lo que habrá menor sangrado, peor capacidad defensiva frente a agentes nocivos externos y una microbiota muy periodontopatógena debido a una menor concentración de oxígeno, ya que, el monóxido de carbono se uniría más fácilmente a la hemoglobina que el oxígeno. Además, tiene un efecto citotóxico sobre los fibroblastos gingivales, inhibiendo su capacidad de adhesión, lo que interfiere en la cicatrización de las heridas y la exacerbación de la enfermedad periodontal.

Además, el tabaco produce una mayor pérdida de hueso alveolar en pacientes fumadores que en no fumadores, aun cuando los fumadores tengan una buena higiene oral, lo que sugiere que el tabaco en sí puede producir directamente la pérdida de hueso, con independencia de los niveles de placa bacteriana que tenga el paciente. Por otra parte, los pacientes que dejan de fumar tienden a tener una reducción de los efectos adversos del tabaquismo sobre la supervivencia de los implantes, pero el tiempo necesario después de la suspensión del hábito para obtener una mejora significativa no ha sido suficientemente investigado (24).

f) Enfermedades sistémicas

La diabetes mellitus es la enfermedad sistémica más influyente en el estado periodontal o periimplantario de los pacientes. La literatura avala con numerosos estudios que los pacientes

diabéticos mal controlados presentan una respuesta inmunitaria y una cicatrización de los tejidos deficiente, por lo que siempre han sido catalogados como pacientes de riesgo a la hora de realizar cualquier tratamiento quirúrgico. Por el contrario, en pacientes diabéticos bien controlados, se pueden seguir las mismas pautas quirúrgicas que en un paciente sano (24).

En este tipo de casos, es importante conocer el estado de salud general y asegurarse que el paciente diabético está correctamente tratado y controlado.

Asimismo, hay otras enfermedades sistémicas como la osteoporosis o el hipotiroidismo, que han sido estudiadas para determinar si podían ser un factor de riesgo para la colocación de implantes. Dvorak y cols, en un estudio con 203 mujeres que sufrían osteoporosis y con 967 implantes colocados, no encontraron ninguna complicación, ni una mayor tasa de incidencia de periimplantitis, asociada a la presencia de osteoporosis. Por otra parte, según Zahid y cols., los pacientes que sufren de hipotiroidismo con un control pobre de los niveles de hormona tiroidea, pueden ser pacientes de riesgo a la hora de la colocación de implantes, pues la hormona tiroidea regula numerosos procesos fisiológicos tales como la hemostasis o la cicatrización de los tejidos y, en un estado descontrolado, puede llegar a estimular la destrucción de los tejidos periimplantarios. (24)

g) Superficie del implante

Actualmente, la búsqueda de la reducción de los tiempos de carga de los implantes, ha hecho que se desarrollen nuevas superficies más rugosas, tales como superficies recubiertas de hidroxiapatita, tratadas con ácidos o rociadas con plasma-spray de titanio, entre otras, que buscan un aumento del contacto hueso-implante más rápido.(24)

Numerosos estudios en animales, en los que se han utilizado ligaduras para inducir el acúmulo de placa sobre implantes dentales de diferentes superficies, han encontrado que superficies con mayor nivel de rugosidad, tienen un mayor acúmulo de bacterias, facilitando la formación del biofilm bacteriano y el avance de una manera más aguda de la enfermedad periimplantaria.(24)

Contrariamente, en los implantes con superficies pulidas, la progresión de la enfermedad periimplantaria es más lenta, y el tratamiento y la limpieza de dichas superficies es más sencillo y eficaz (24).

2.2.4 Diagnóstico

El diagnóstico precoz es fundamental para la prevención, tratamiento y mantenimiento de los tejidos afectados. Cuanto más tiempo lleve instaurada la periimplantitis, más difícil será la recuperación de la salud de los tejidos. (19)

a) **Exploración:** Observaremos

- **Presencia de placa:** La presencia de placa y sangrado al sondaje periimplantario en más de un 30% de localizaciones se asocia a un mayor riesgo de padecer mucositis y periimplantitis (19).
- **Inflamación de la mucosa periimplantaría:** Los tejidos blandos marginales pueden estar inflamados, tumefactos y enrojecidos. La hiperplasia es frecuente en áreas de implantes rodeados de mucosa que no es queratinizada, o en casos en los que la supraestructura protésica es una sobredentadura. (16) Si la mucosa periimplantaria no muestra signos de inflamación y la sonda no penetra más de 3 mm, el implante suele estar colonizado por bacterias que no son

perimplantopatógenas (Cocos Gram +). En el otro extremo, si existen bolsas más profundas de 5mm, la probabilidad de que se desarrolle un proceso inflamatorio es mayor.

- **Supuración:** La presencia de supuración es el resultado de infección y lesión inflamatoria y se asocia con la pérdida de tejido óseo de soporte periimplantario. (15), sin embargo, la sensibilidad y la especificidad de la supuración como marcador inicial de la periimplantitis o de su progresión no se han determinado.(21)
- **Diseño de la prótesis:** Un diseño incorrecto de la prótesis puede limitar el acceso de los instrumentos de higiene, tanto por parte del paciente como del profesional. Esto puede provocar un mayor acúmulo de placa de forma localizada, que estará asociado a un mayor riesgo de sufrir algún tipo de lesión periimplantaria. (14)
- **Movilidad:** La movilidad de un implante, demuestra ausencia total de osteointegración e indica su ex plantación. (19)
- **Sondaje:** sondar es un importante, seguro y válido método para diagnosticar variables que evalúan la condición periimplantaria de los tejidos blandos.(21) .Los implantes en salud por lo general presentan profundidades de sondaje de aproximadamente 3 mm, y la localización del nivel de hueso periimplantario cabe esperar que se encuentre a 1-1,5mm por debajo del nivel de sondaje, dependiendo del tipo de implante y características de superficie del mismo; la punta de la sonda identifica el fondo del epitelio de unión. (19)

En caso de enfermedad periimplantaria, la punta de la sonda penetra en el tejido conjuntivo. Incluso en casos de mínima

inflamación periimplantaria se prevé una mayor penetración de la sonda en tejido conjuntivo. La seguridad del sondaje alrededor de implantes ha sido bien establecida y este procedimiento no parece comprometer la integridad de los implantes dentales Siempre que sea posible tomaremos las mediciones con una sonda a nivel mesiobucal, bucal, distobucal, mesiolingual, lingual y distolingual de las fijaciones. (21)

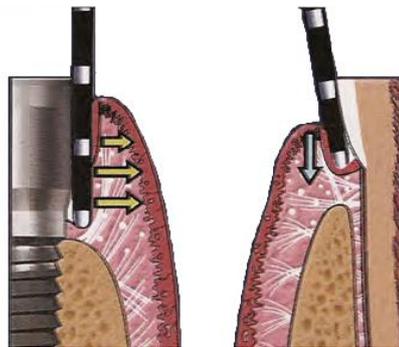


Figura 14 – Sondaje
Tomado de Patología periimplantaria. Gaceta Dental 2002

El sangrado al sondaje se considera como un signo predictivo negativo. Se demostró la relación entre ausencia de sangrado al sondaje periimplantario y salud periimplantaria, mientras que el índice de sangrado al sondaje periimplantario aumentaba en la mucositis periimplantaria (67%) y en la periimplantitis (91%). Así, el sangrado al sondaje indica la posible presencia de inflamación en la mucosa periimplantaria y también se emplea como predictor en la pérdida de tejido de soporte. (19)

b) Pruebas complementarias

- **Exploración radiográfica:** La radiografía periapical es una herramienta clínica importante que debe de utilizarse en la colocación del implante, la carga del mismo y posteriormente en repetidas ocasiones.(16)

El diagnóstico diferencial de periimplantitis requiere diferenciarla de las inflamaciones reversibles sin pérdida de soporte. De este modo, ante la presencia de bolsas mayores de 3 mm, más allá del hombro del implante, está indicado un examen radiográfico para evaluar la morfología del hueso periimplantario. Debe existir evidencia radiológica de destrucción vertical de la cresta ósea. Esta pérdida ósea comienza produciéndose en la parte coronal del implante, mientras que la parte más apical del implante sigue estando rodeada de hueso, siendo suficiente para mantener la inmovilidad del mismo. Esta destrucción puede progresar sin signos de movilidad hasta que la destrucción ósea consigue destruir por completo la osteointegración conllevando a la explantación del implante. (16).

2.3 Definiciones de términos básicos

- a) **Implante dental:** Es un dispositivo médico creado para reemplazar la raíz de una pieza dental perdida. Es la parte insertada en el hueso maxilar. Habitualmente tiene forma roscada y es de un material biocompatible que no produce rechazos y se integra con el hueso donde va roscado. A su vez está formado por 3 partes: Ápice es la Punta del implante que ataca el hueso, Cresta que es la parte superior del implante donde van ancladas las prótesis. Ciertos autores lo llaman “cabeza del implante”, Cuerpo parte central del implante entre el ápice y la cresta.

- b) **Oseointegración:** Se define osteointegración como la conexión directa, estructural y funcional entre el hueso vivo y la superficie de un implante endooso cargado funcionalmente; se produce una unión mecánica directa y estable sin interposición de tejido conectivo, identificable con microscopia óptica, y por tanto sin movilidad. El estudio bajo microscopia electrónica permite visualizar la existencia de una Interfase no

mineralizada compuesta por el óxido del material y glicosaminoglicanos(13)

- a) **Mucositis:** Patología que cursa con la aparición de cambios inflamatorios reversibles que se hallan limitados a la mucosa que rodea al implante en función.

- b) **Periimplantitis:** Es una reacción inflamatoria de los tejidos blandos y duros que rodean un implante en función, que implica pérdida ósea y puede conducir finalmente a la pérdida del implante.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPAL Y DERIVADAS

3.1.1 Hipótesis principal

Es probable que encontremos una prevalencia baja de mucositis y periimplantitis en pacientes portadores de implantes en la clínica odontológica Medicdent.

3.1.2 Hipótesis derivadas

- a) En pacientes de mayor a los 40 años encontraremos mayor prevalencia de enfermedades periimplantarias.
- b) En pacientes del sexo masculino es mayor de prevalencia de periimplantitis que en el femenino.

3.2 VARIABLES: DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

3.2.1 Definición conceptual de variables

- a) Variables principales
 - Mucositis
 - Periimplantitis
- b) Variables secundarias
 - Edad
 - Sexo

3.2.2 Definición operacional de variables

a) Variables principales

Variables	Indicadores	Subindicadores	Naturaleza	Escala
Mucositis periimplantaria	Inflamación de los tejidos	Presenta	Cualitativa	Nominal
		No presenta		
	Profundidad de sondaje	Leve (≤ 3 mm)	Cualitativa	Ordinal
		Moderada (4 a 5 mm)		
		Severa (≥ 6 mm)		
	Sangrado al sondaje	Presenta	Cualitativa	Nominal
No presenta				

Variables	Indicadores	Subindicadores	Naturaleza	Escala
Periimplantitis	Inflamación de los tejidos	Presenta	Cualitativa	Nominal
		No presenta		
	Profundidad de sondaje	Leve (≤ 3 mm)	Cualitativa	Ordinal
		Moderada (4 a 5 mm)		
		Severa (≥ 6 mm)		
	Sangrado al sondaje	Presenta	Cualitativa	Nominal
		No presenta		
	Supuración	Presenta	Cualitativa	Nominal
		No presenta		
	Hiperplasia gingival	Presenta	Cualitativa	Nominal
		No presenta		
	Pérdida ósea	Grado I	Cualitativa	Ordinal
		Grado II		
		Grado III		
Grado IV				
Movilidad	Grado I	Cualitativa	Ordinal	
	Grado II			
	Grado III			

b) Variables secundarias

Variables	Indicadores	Subindicadores	Naturaleza	Escala
Edad	Años	-----	Cuantitativa	Ordinal
Sexo	Femenino Masculino	-----	Cualitativa	Nominal

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 DISEÑO METODOLÓGICO

4.1.1 Tipo de estudio

El presente estudio es un tipo de investigación **no experimental** ya que implica la observación sin intervención en la unidad de estudio, manteniéndola solo en observación de la variable.

4.1.2 Diseño de investigación

La presente investigación es de tipo **transversal** ya que se realizará una sola medición a las variables, es decir se realizara un solo examen para recolectar las manifestaciones registradas en las historias clínicas de los pacientes portadores de implantes.

Es **documental**, ya que se realizará la recolección de datos de las historias clínicas de los pacientes portadores de implantes.

Es de tipo **retrospectivo**, de tal modo que la información obtenida será del pasado, revisando las historias clínicas de los pacientes portadores de implantes con la finalidad de obtener los resultados requeridos.

El proyecto de investigación es **descriptivo** con dos variables ya que se busca describir la frecuencia de la aparición de la mucositis y periimplantitis.

4.2 DISEÑO MUESTRAL

La población de estudio está conformada por 41 implantes dentales oseointegrados y rehabilitados de los pacientes de la Clínica Odontológica Medicdent.

4.2.1 Criterios de inclusión

- Datos adecuadamente registrados en las historias clínicas del paciente e información referente al tratamiento completo (radiografías, tomografías, periodontogramas en caso de que las historias clínicas registren)
- Pacientes Portadores de implantes en el periodo de un año a más.
- Pacientes desde 20 a los 60 años
- Pacientes de cualquier sexo

4.2.2 Criterios de exclusión

- Pacientes con presencia de enfermedades sistémicas.
- Implantes cuya información no fue adecuadamente registrada en las historias clínicas.

4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.3.1 Técnica:

El presente proyecto de investigación se realizará por medio de observación documentaria, ya que se aplicará los sentidos para poder obtener los resultados requeridos para lograr con éxito dicho proyecto de investigación.

4.3.2 Instrumentos

Ficha de recolección de datos (anexo n° 1)

4.3.3 Procedimientos para la recolección de datos

Es necesaria la carta de presentación otorgada por la escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas para la Clínica Odontológica Medicdent (Anexo 3), para proceder con la recolección de datos.

Mediante el análisis documental de las historias clínicas se obtuvo la información referente al estado general y bucal de los pacientes tratados con implantes.

Se seleccionaron las historias clínicas que contenían la información adecuada y completamente registrada, con el fin de obtener los siguientes datos: Edad, género del paciente, fecha de colocación del implante, inflamación, supuración y exámenes auxiliares como las radiografías periapicales, panorámicas, tomografía y periodontograma donde se obtendrán los siguientes datos: profundidad de sondaje, presencia de sangrado, movilidad del implante.

Mucositis:

La presencia y ausencia de mucositis periimplantar fue obtenida de la historia clínica donde se consideró inflamación de los tejidos periimplantarios, el incremento de la profundidad al sondaje moderada (4 a 5 mm) para esto se consideraron seis sitios alrededor del implante (mesial, medio y distal en vestibular y palatino/lingual) e sangrado durante el sondaje registrados en el periodontograma por el especialista. Los datos obtenidos, fueron registrados en una ficha diseñada para tal finalidad.

Periimplantitis:

La presencia y ausencia de periimplantitis fue obtenida de la historia clínica donde se consideró inflamación de los tejidos periimplantarios, supuración, el incremento de la profundidad al sondaje severa (6 mm a más) para esto se consideraron seis sitios alrededor del implante (mesial, medio y distal en vestibular y palatino/lingual), sangrado durante el sondaje, hiperplasia mucosa, movilidad del implante registrados en el periodontograma por el especialista y mediante las radiografías se registró en la historia clínica la pérdida ósea según Jovanovic y Spiekermann:

- Grado I: pérdida ósea horizontal mínima con signos iniciales de reabsorción vertical periimplantaria.
- Grado II: pérdida ósea horizontal moderada con reabsorción vertical periimplantaria localizada.
- Grado III: pérdida ósea horizontal moderada-intensa con reabsorción vertical circunferencial avanzada.
- Grado IV: pérdida ósea horizontal intensa con reabsorción vertical circunferencial avanzada y pérdida de la tabla ósea vestibular o lingual.

Terminada la recolección de datos la clínica odontológica Medicident dio constancia de esto. (Anexo 3)

4.4 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La tabulación de datos se realizará a partir de la confección de matrices, el procesamiento de la información será de manera computacional y la presentación de los datos se realizará a partir de la confección de tablas y gráficos.

El análisis de datos consistirá, en primer lugar, en hallar frecuencias absolutas (n°), dada la naturaleza cualitativa de las variables en estudio. Así mismo, en una segunda etapa, se establecerá si hay relación entre las variables secundarias con las principales, para lo cual se aplicará la prueba estadística de chi cuadrado del 95 % (0.05).

La totalidad del proceso estadístico se realizará con la ayuda del software EPI-INFO versión 6.0.

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

En la presente información no se trasgrede ningún principio ético, todos los datos de los pacientes obtenidos fueron utilizados exclusivamente para fines académicos y científicos, manteniendo el anonimato de los pacientes que formen parte de este estudio

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

TABLA N° 1
DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES
SEGÚN EDAD

EDAD	N°	%
Menos de 50 años	22	53.7
De 50 años a más	19	46.3
Total	41	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°1 podemos apreciar la distribución numérica y porcentual de los pacientes portadores de implantes según su edad. Como se puede apreciar en los resultados obtenidos, del total de pacientes evaluados, la mayoría (53.7%) tenían edades menores a los 50 años, mientras que el resto (46.3%) tenían 50 años a más.

GRAFICO N° 1
DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES
SEGÚN EDAD

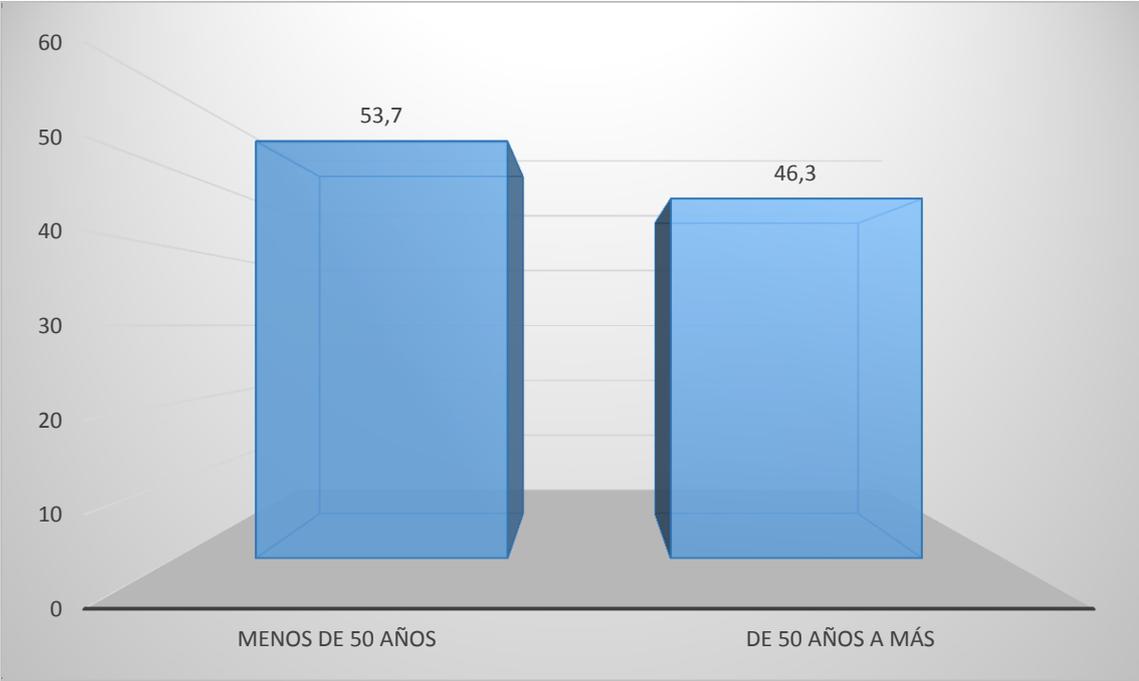


TABLA N° 2
DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES
SEGÚN SEXO

SEXO	N°	%
Masculino	7	17.1
Femenino	34	82.9
Total	41	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 2 mostramos la distribución numérica y porcentual de los pacientes portadores de implantes que fueron evaluados para la presente investigación. Como se evidencia en los resultados, la gran mayoría de los pacientes (82.9%) correspondieron al sexo femenino, mientras que el resto de ellos (17.1%) fueron masculinos.

GRAFICO N° 2
DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES
SEGÚN SEXO

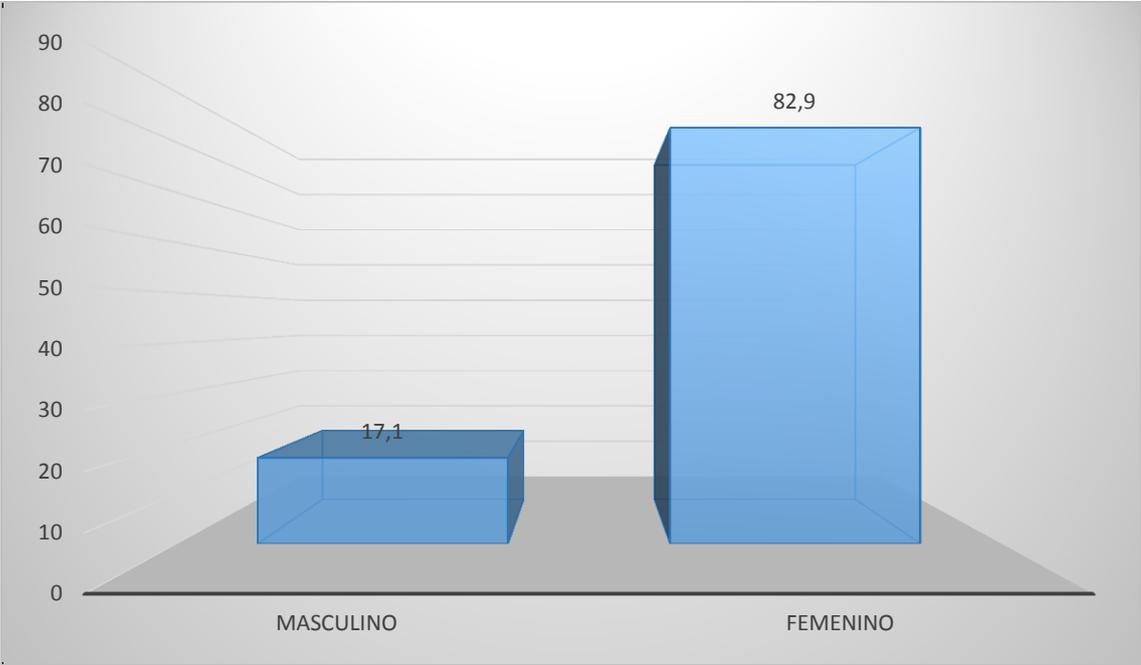


TABLA N°3
INFLAMACIÓN GINGIVAL EN LOS PACIENTES PORTADORES DE
IMPLANTES

INFLAMACIÓN	N°	%
Presenta	16	39.0
No presenta	25	61.0
Total	41	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°3 podemos apreciar la distribución numérica y porcentual de los pacientes portadores de implantes según presencia o no de inflamación gingival.

Como se puede apreciar en los resultados obtenidos, del total de pacientes evaluados, la mayoría (61.0 %) no evidenciaron inflamación, en tanto, el resto de ellos (39.0%) evidencio este hallazgo.

GRAFICO N°3
INFLAMACIÓN GINGIVAL EN LOS PACIENTES PORTADORES DE
IMPLANTES

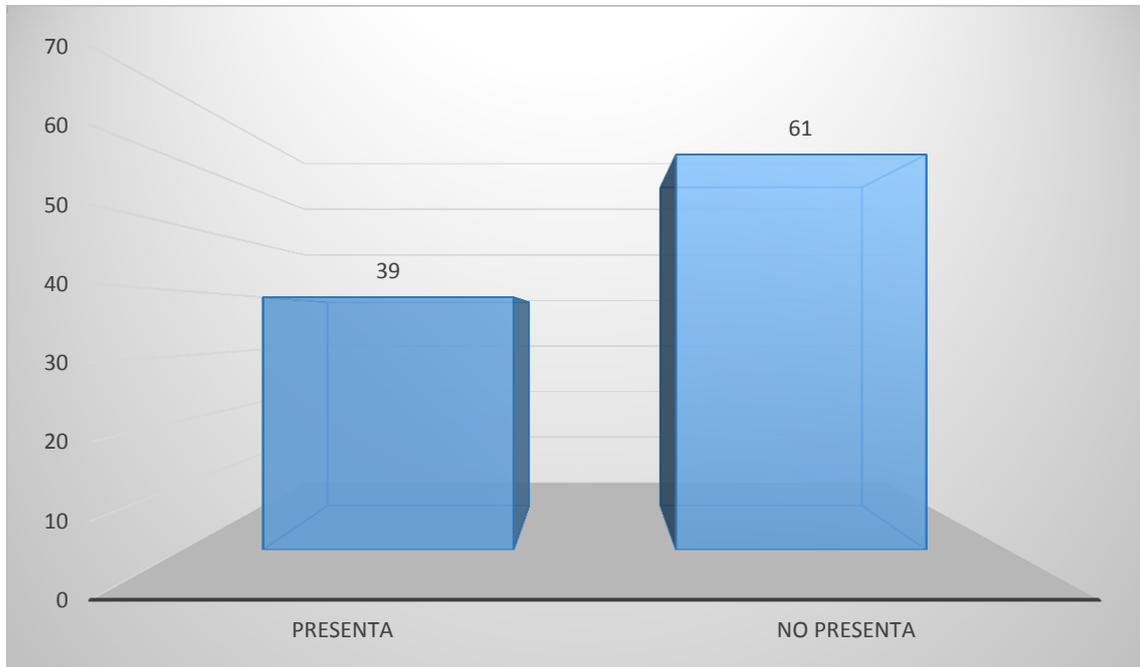


TABLA N°4
PROFUNDIDAD AL SONDAJE EN LOS PACIENTES PORTADORES DE
IMPLANTES

PROFUNDIDAD AL SONDAJE	N°	%
Leve	25	60.9
Moderada	5	12.3
Severa	11	26.8
Total	41	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 4 mostramos la distribución numérica y porcentual de los pacientes portadores de implantes según la evaluación de la profundidad al sondaje que se encontró en los registros.

Como se evidencia en los resultados, la mayoría de los pacientes (60.9%) evidenciaron una profundidad clasificada como leve, seguido por aquellos que llegaron a niveles severos (26.8%), estando al final (12.3%) los que correspondieron a niveles moderados.

GRAFICO N°4
PROFUNDIDAD AL SONDAJE EN LOS PACIENTES PORTADORES DE
IMPLANTES

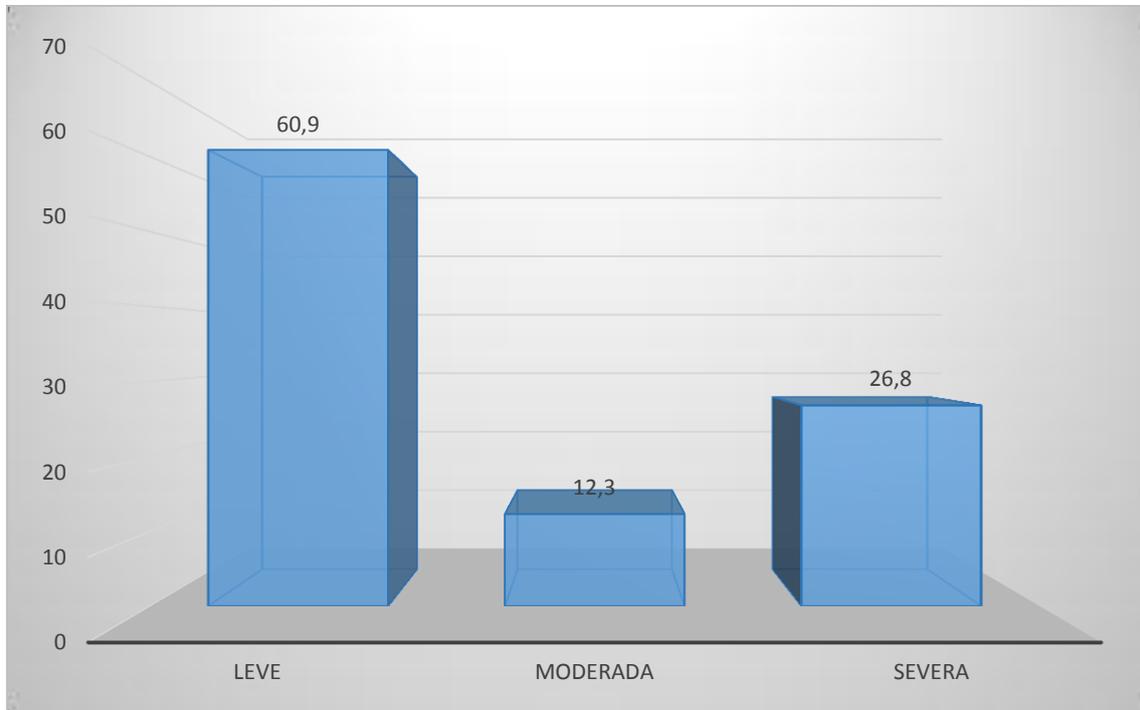


TABLA N°5
SANGRADO AL SONDAJE EN LOS PACIENTES PORTADORES DE
IMPLANTES

SANGRADO AL SONDAJE	N°	%
Presenta	20	48.8
No presenta	21	51.2
Total	41	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 5 mostramos la distribución numérica y porcentual de los pacientes portadores de implantes según la presencia o no del sangrado al sondaje.

Como se evidencia en los resultados, poco más de la mitad de los pacientes (51.2%) correspondieron a aquellos en los que no se observó sangrado al sondaje. En tanto, el resto de ellos (48.8%) presentaron este signo clínico.

GRAFICO N°5
SANGRADO AL SONDAJE EN LOS PACIENTES PORTADORES DE
IMPLANTES

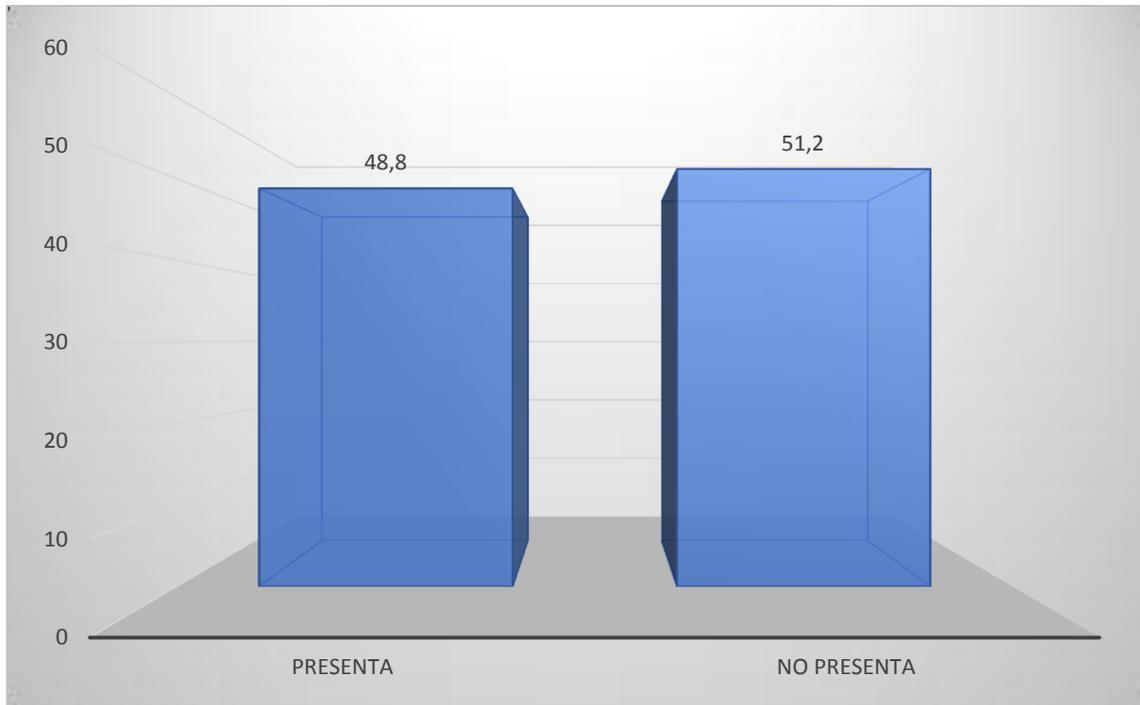


TABLA N° 6
SUPURACIÓN EN LOS PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

SUPURACIÓN	N°	%
Presenta	0	0.0
No presenta	41	100.0
Total	41	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla mostramos la distribución numérica y porcentual de los pacientes portadores de implantes según si presentaron o no supuración.

Como se evidencia de los resultados, en ningún paciente que fue motivo de evaluación se apreció supuración.

GRAFICO N° 6
SUPURACIÓN EN LOS PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

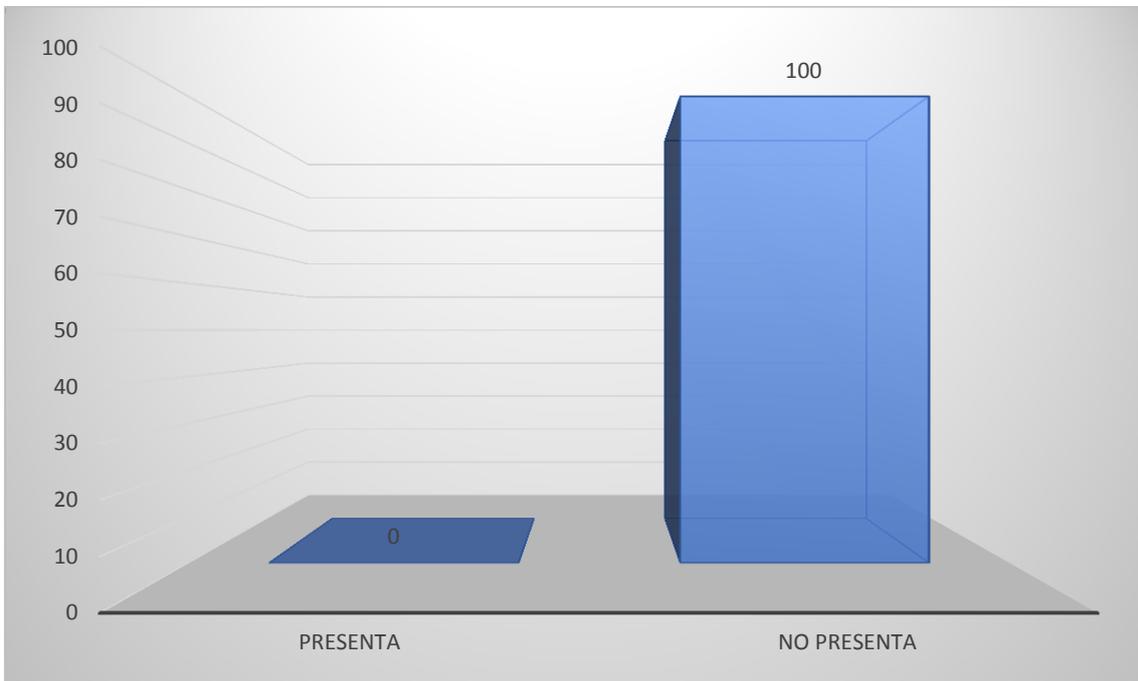


TABLA N° 7
HIPERPLASIA GINGIVAL EN LOS PACIENTES PORTADORES DE
IMPLANTES

HIPERPLASIA GINGIVAL	N°	%
Presenta	16	39.0
No presenta	25	61.0
Total	41	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla mostramos la distribución numérica y porcentual de los pacientes portadores de implantes según la presencia de hiperplasia gingival luego de la recolección de datos.

Como se evidencia de los resultados, la mayoría de los pacientes (61.0%) correspondieron a aquellos pacientes que no presentaron hiperplasia gingival, en tanto en el resto de ellos (39.0%) si se apreció esta característica.

GRAFICOS N° 7
HIPERPLASIA GINGIVAL EN LOS PACIENTES PORTADORES DE
IMPLANTES

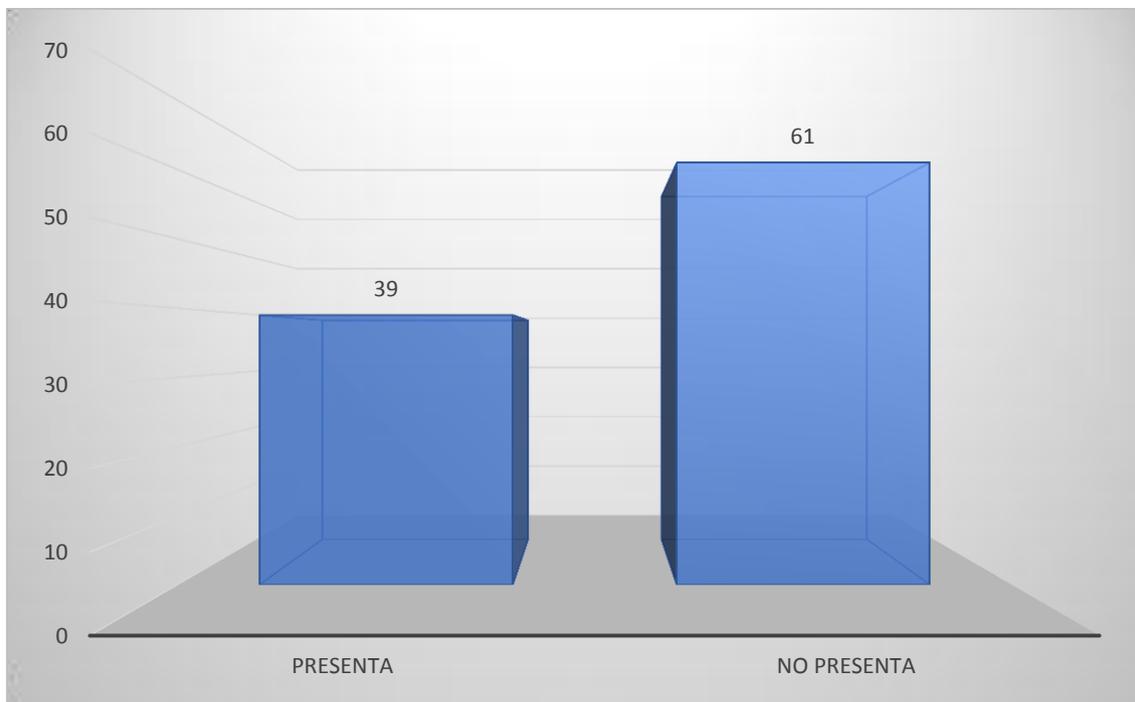


TABLA N°8
MOVILIDAD EN LOS PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

MOVILIDAD	N°	%
Sin movilidad	29	70.7
Grado I	0	0.0
Grado II	9	22.0
Grado III	3	7.3
Total	41	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos apreciar distribución numérica y porcentual de los pacientes portadores de implantes según el grado de movilidad encontrada luego de la recolección de datos..

Como se evidencia de los resultados, la mayoría de los pacientes (70.7%) no evidenciaron movilidad dentaria, en tanto, de los que si evidenciaron este problema de salud, todos estuvieron entre el grado II (22%) y III (7.3%); ninguno de ellos estuvo dentro del grado I.

GRAFICO N°8
MOVILIDAD EN LOS PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

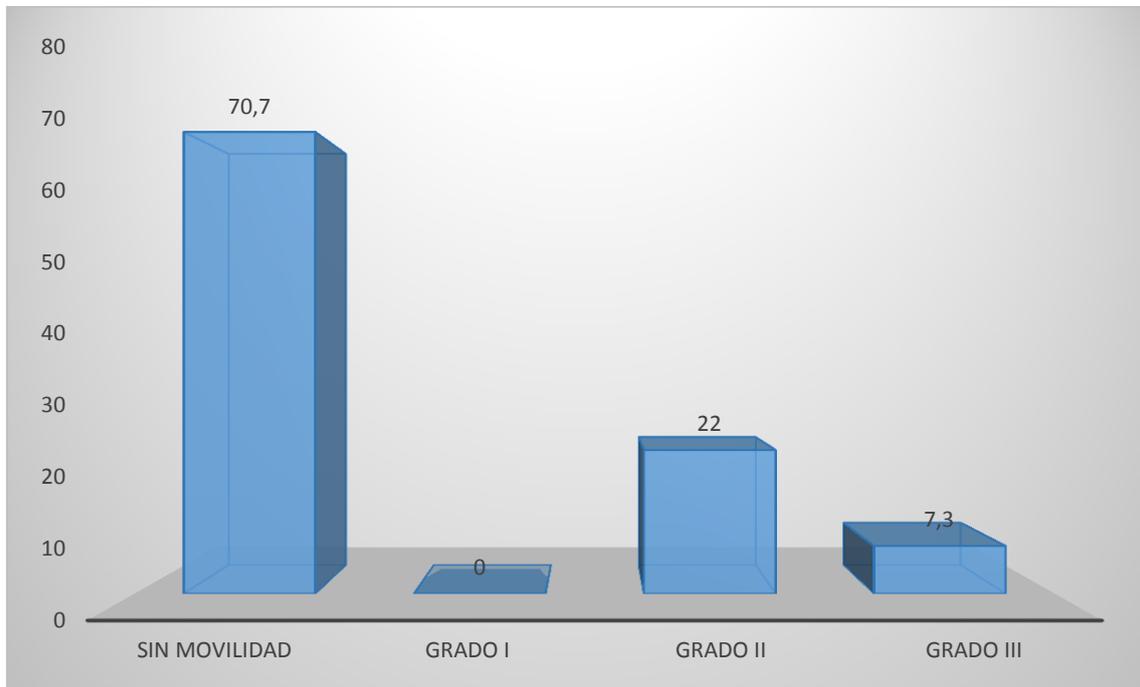


TABLA N° 9
PÉRDIDA ÓSEA EN LOS PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

PÉRDIDA ÓSEA	N°	%
No presenta	13	31.7
Grado I	16	39.0
Grado II	0	0.0
Grado III	9	22.0
Grado IV	3	7.3
Total	41	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla que mostramos, la distribución numérica y porcentual de los pacientes portadores de implantes según pérdida ósea evidenciada.

La mayoría de los pacientes (68.3%) presentaron algún grado de pérdida ósea, siendo la más común la de grado I (39.0%).

GRAFICO N° 9
PÉRDIDA ÓSEA EN LOS PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

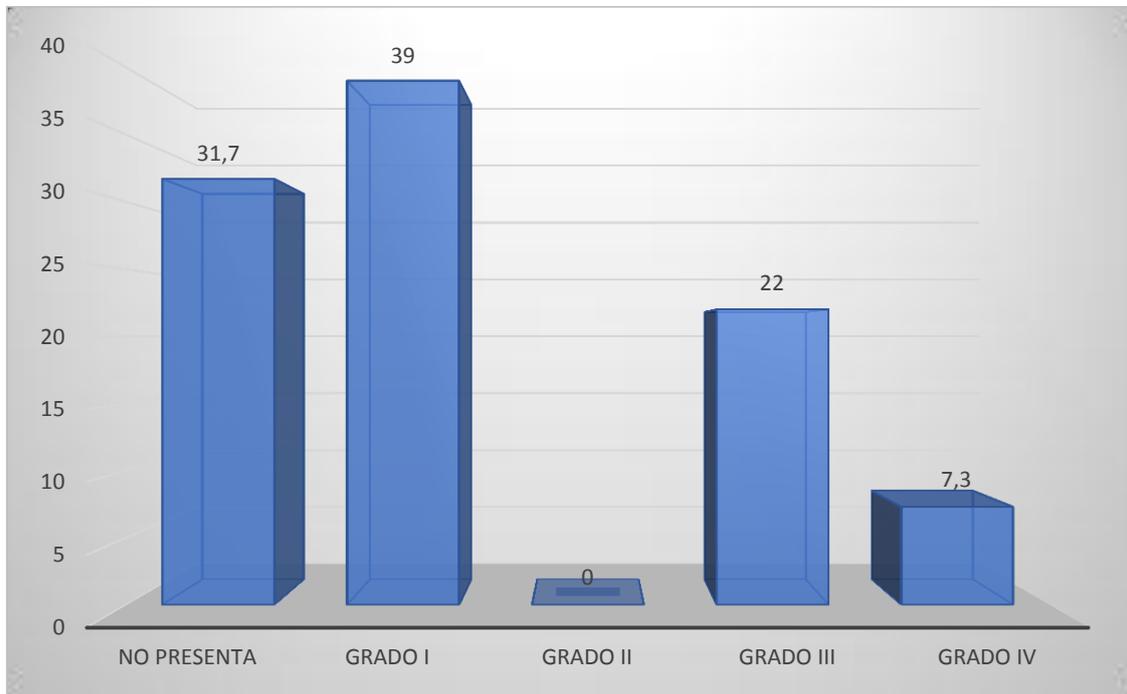


TABLA N° 10
PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIIMPLANTARIA EN LOS
PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

ENFERMEDAD PERIIMPLANTARIA	N°	%
No presenta	25	61.0
Presenta	16	39.0
Total	41	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla mostramos la prevalencia de enfermedad periimplantaria presente en los pacientes portadores de implantes evaluados para nuestro estudio.

Como se aprecia en los resultados obtenidos, la prevalencia de enfermedad periimplantaria observada en los pacientes, luego de la evaluación clínica llevada a cabo, ascendió a un 39.0%, es decir, eran portadores de mucositis o periimplantitis.

GRAFICO N° 10
PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIIMPLANTARIA EN LOS
PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

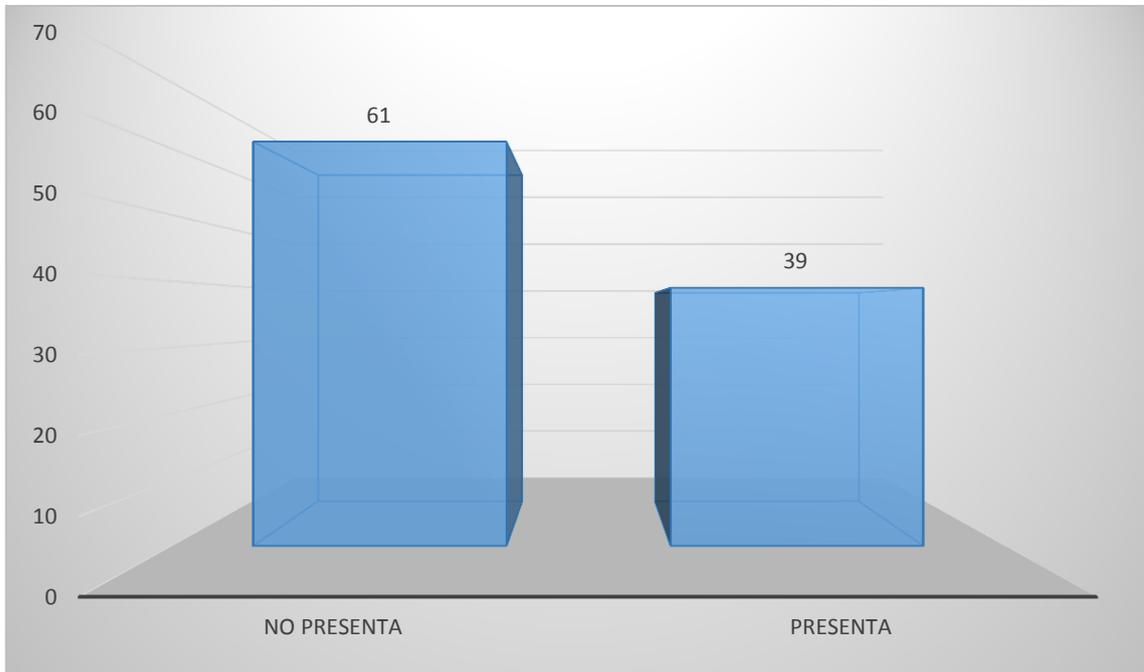


TABLA N° 11
TIPO DE ENFERMEDAD PERIIMPLANTARIA EN LOS PACIENTES
PORTADORES DE IMPLANTES

ENFERMEDAD PERIIMPLANTARIA	N°	%
Mucositis	4	25.0
Periimplantitis	12	75.0
Total	16	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 11 se presenta la distribución, numérica y porcentual, de la enfermedad periimplantaria en los pacientes portadores de implantes que fueron evaluados para nuestro estudio.

Los resultados obtenidos nos permiten establecer que la enfermedad periimplantaria que tiene una mayor distribución entre los pacientes fue la periimplantitis (75.0%). Mientras que, en la mucositis, su presencia es en menor porcentaje (25.0%).

GRAFICO N° 11
TIPO DE ENFERMEDAD PERIIMPLANTARIA EN LOS PACIENTES
PORTADORES DE IMPLANTES

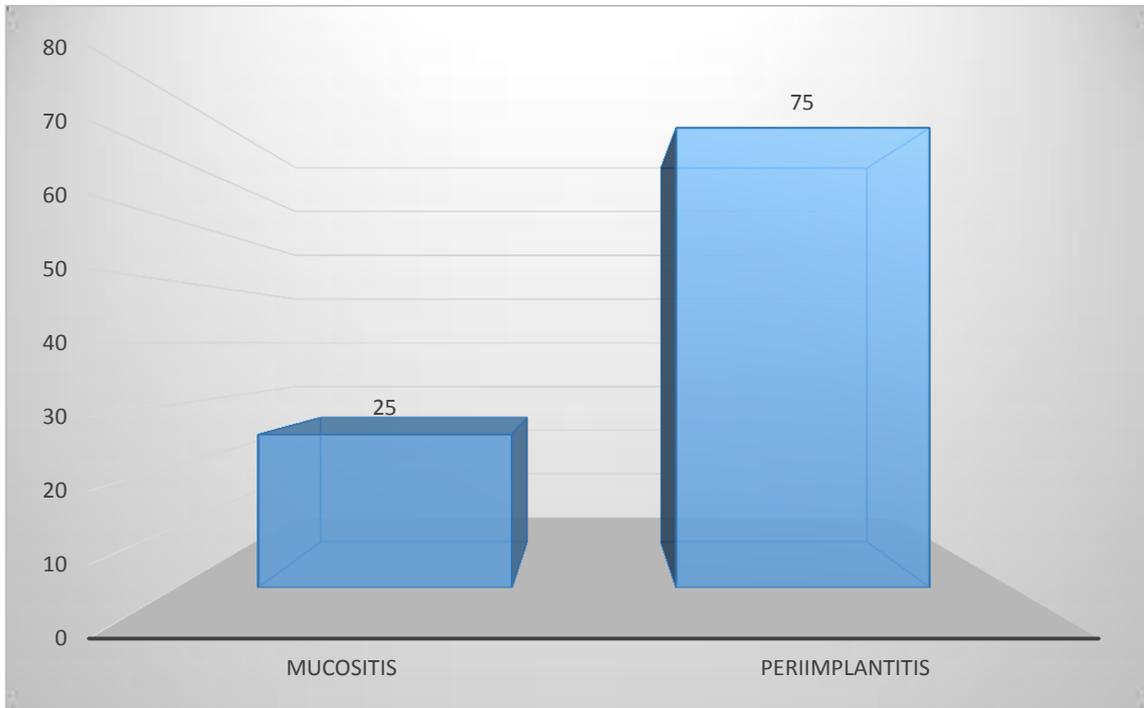


TABLA N° 12
GRADO DE PERIIMPLANTITIS EN LOS PACIENTES PORTADORES DE
IMPLANTES

GRADO DE PERIIMPLANTITIS	N°	%
No presenta	0	0.0
Grado I	0	0.0
Grado II	0	0.0
Grado III	9	75.0
Grado IV	3	25.0
Total	12	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

La presente tabla nos muestra el grado de periimplantitis que evidenciaron los pacientes portadores de implantes incluidos para nuestra investigación. Como se puede observar en los resultados obtenidos, la gran mayoría de pacientes (75.0%) estaban en un grado III, mientras que el menor (25.0%) llegó hasta el grado IV.

Un hallazgo interesante, y que se desprende de los valores obtenidos, es que todos los pacientes con periimplantitis presentaron un alto grado de la enfermedad, pues en ningún caso estuvieron exentos de esto o llegaron a grados I o II.

GRAFICO N° 12
GRADO DE PERIIMPLANTITIS EN LOS PACIENTES PORTADORES DE
IMPLANTES

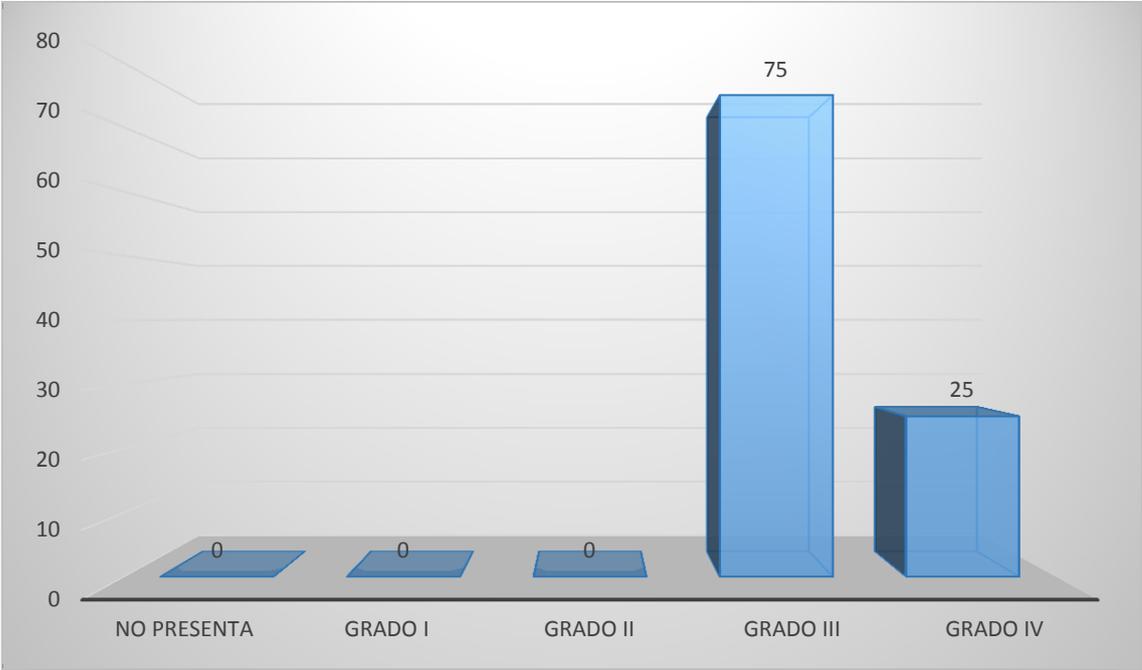


TABLA N° 13
RELACIÓN ENTRE EDAD Y PREVALENCIA DE MUCOSITIS EN LOS
PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

Edad	Mucocitis				Total	
	No presenta		Presenta		N°	%
	N°	%	N°	%		
Menos de 50 años	10	100.0	0	0.0	10	100.0
De 50 años a más	15	78.9	4	21.1	19	100.0
Total	25	86.2	4	13.8	29	100.0

Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla relacionamos la edad de los pacientes portadores de implantes, evaluados para nuestra investigación, con la prevalencia de mucositis.

Como se puede apreciar de los resultados, los pacientes que tenían edades menores de los 50 años, ninguno de ellos presentó mucositis, mientras que en los de 50 años a más, el 21.1% evidenció esta enfermedad.

GRAFICO N° 13
RELACIÓN ENTRE EDAD Y PREVALENCIA DE MUCOSITIS EN LOS
PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

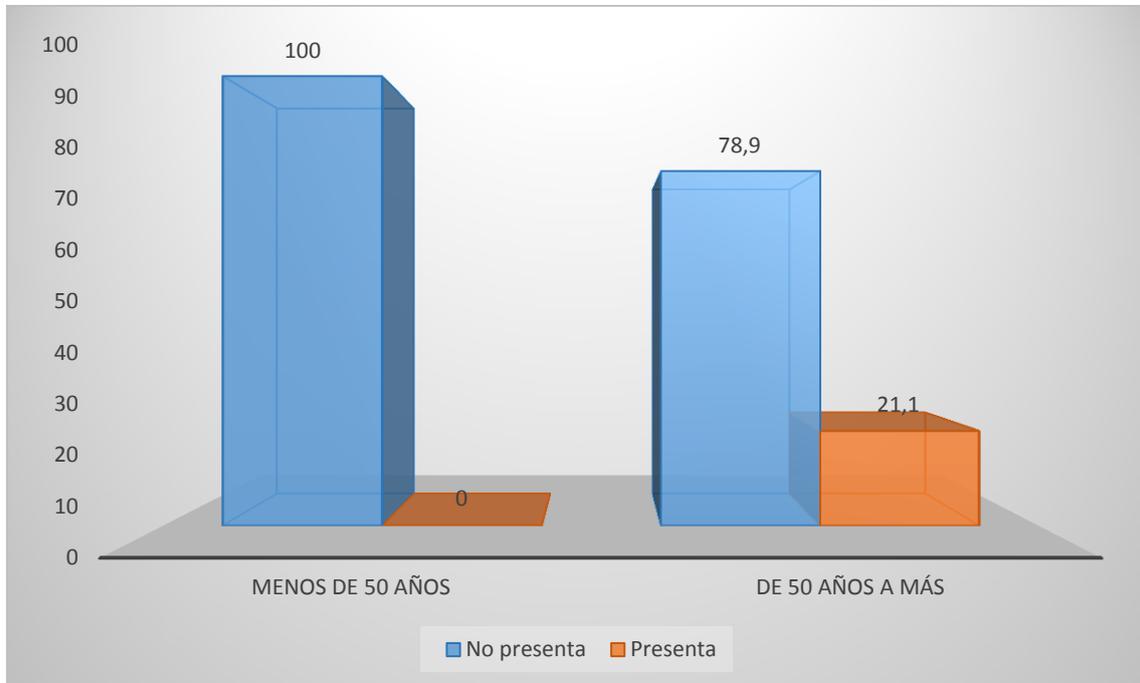


TABLA N° 14
RELACIÓN ENTRE SEXO Y PREVALENCIA DE MUCOSITIS EN LOS
PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

Sexo	Mucocitis				Total	
	No presenta		Presenta		N°	%
	N°	%	N°	%		
Masculino	3	100.0	0	0.0	3	100.0
Femenino	22	84.6	4	25.4	26	100.0
Total	25	86.2	4	13.8	29	100.0

Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla relacionamos el sexo de los pacientes portadores de implantes, evaluados para nuestra investigación, con la prevalencia de mucositis.

Como se puede apreciar de los resultados, en ninguno de los pacientes que correspondieron al sexo masculino, se evidenció mucositis, a diferencia de las mujeres, donde el 25.4% de ellas la presentó.

GRAFICO N° 14
RELACIÓN ENTRE SEXO Y PREVALENCIA DE MUCOSITIS EN LOS
PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

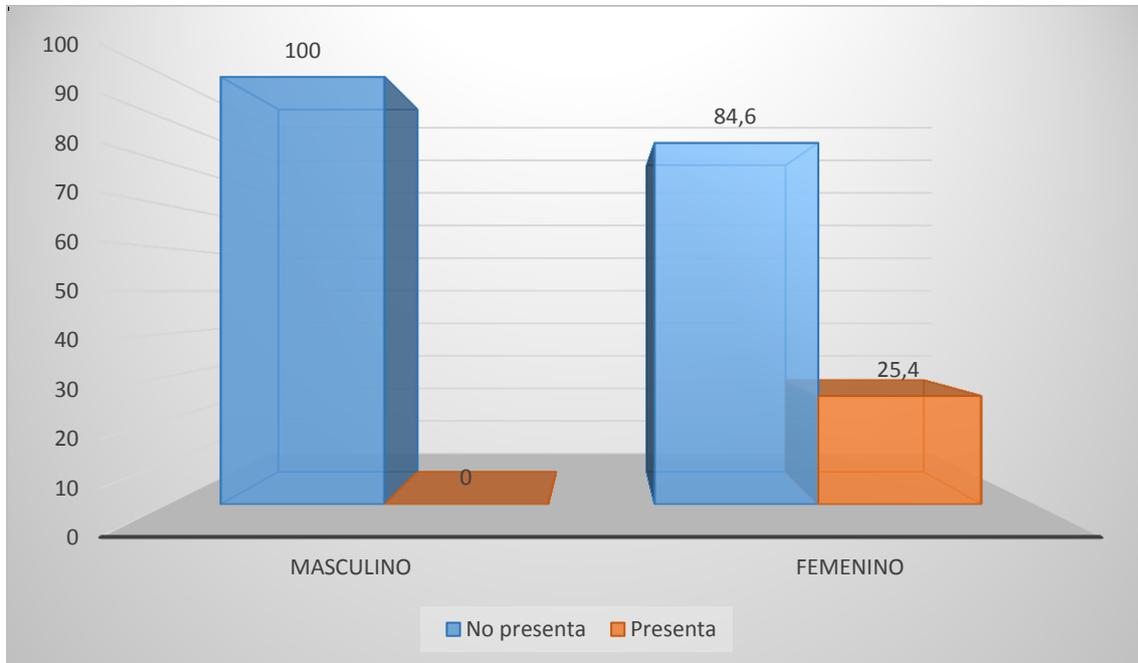


TABLA N° 15
RELACIÓN ENTRE EDAD Y PREVALENCIA DE PERIIMPLANTITIS EN LOS
PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

Edad	Periimplantitis				Total	
	No presenta		Presenta			
	N°	%	N°	%	N°	%
Menos de 50 años	10	45.5	12	54.5	22	100.0
De 50 años a más	15	100.0	0	0.0	15	100.0
Total	25	67.6	12	32.4	37	100.0

Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla relacionamos la edad de los pacientes portadores de implantes, evaluados para nuestra investigación, con la prevalencia de periimplantitis.

Como se puede apreciar de los resultados obtenidos, en el 54.5% de los pacientes que manifestaron tener menos de 50 años, presentaron periimplantitis, mientras tanto, en los que tenían 50 años a más, en ninguno de ellos se evidenció esta enfermedad.

GRAFICO N° 15
RELACIÓN ENTRE EDAD Y PREVALENCIA DE PERIIMPLANTITIS EN LOS
PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

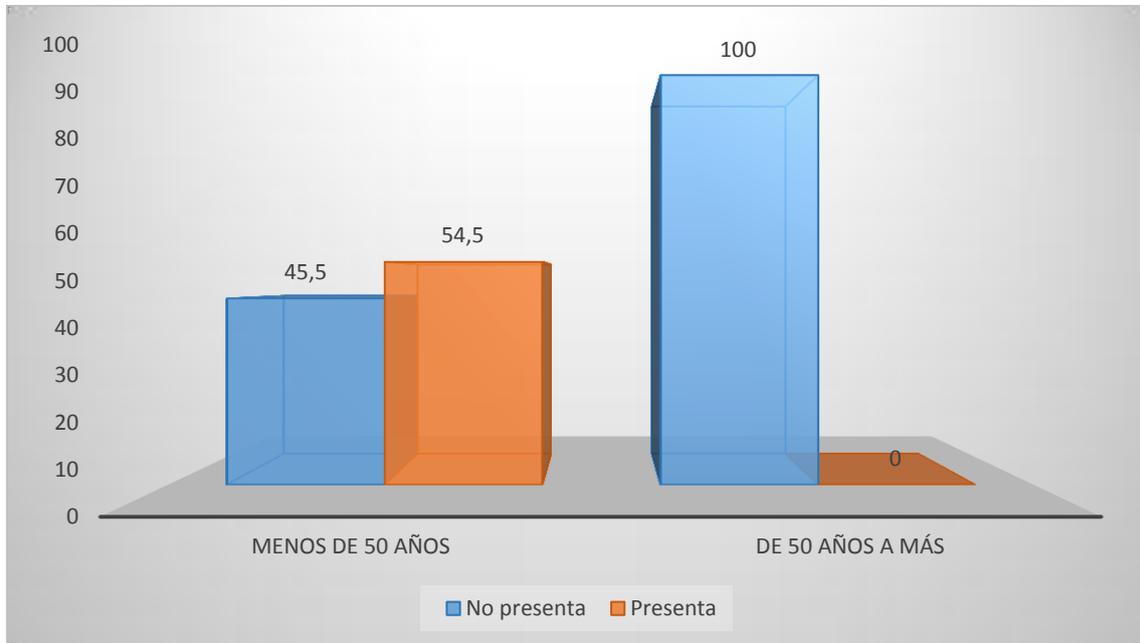


TABLA N° 16
RELACIÓN ENTRE SEXO Y PREVALENCIA DE PERIIMPLANTITIS EN LOS
PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES

Sexo	Periimplantitis				Total	
	No presenta		Presenta		N°	%
	N°	%	N°	%		
Masculino	3	42.9	4	57.1	7	100.0
Femenino	22	73.3	8	26.7	30	100.0
Total	25	67.6	12	32.4	37	100.0

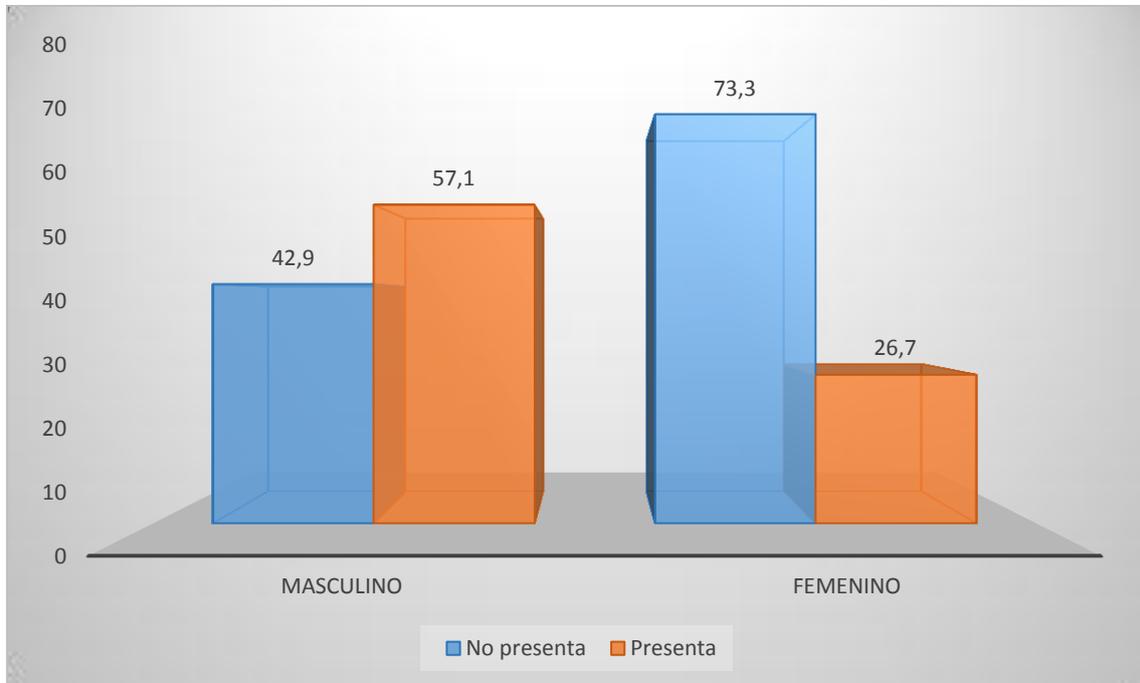
Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla relacionamos el sexo de los pacientes portadores de implantes, evaluados para nuestra investigación, con la prevalencia de periimplantitis.

Como se puede apreciar de los resultados, en más de la mitad de los pacientes de sexo masculino (57.1%) se evidenció la periimplantitis, mientras que en las mujeres, esta enfermedad se observó en el 26.7% de ellas.

GRAFICO N° 16
RELACIÓN ENTRE SEXO Y PREVALENCIA DE PERIIMPLANTITIS EN LOS
PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES



5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL

TABLA N° 17
PRUEBA CHI CUADRADO PARA RELACIONAR EDAD Y SEXO CON LA
PREVALENCIA DE MUCOSITIS EN LOS PACIENTES PORTADORES DE
IMPLANTES

MUCOSITIS	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
Edad	4.442	1	0.043 (P < 0.05)
Sexo	0.534	1	0.466 (P ≥ 0.05)

En la relación llevada a cabo entre la edad (Tabla N° 13) y el sexo (Tabla N° 14) con la prevalencia de mucositis en paciente portadores de implantes, se aplicó la prueba estadística de Chi Cuadrado, la cual nos permite establecer si hay o, en su defecto, no hay relación entre las variables motivo de investigación.

Como se aprecia de la aplicación de la prueba estadística, se ha hallado que existe relación significativa de la edad con la prevalencia de mucositis, pues los pacientes con mayor edad tienen mayor predisposición a presentar esta enfermedad, en tanto, el sexo no mostró relación significativa con la prevalencia de mucositis.

TABLA N° 18
PRUEBA CHI CUADRADO PARA RELACIONAR EDAD Y SEXO CON LA
PREVALENCIA DE PERIIMPLANTITIS EN LOS PACIENTES PORTADORES
DE IMPLANTES

PERIIMPLANTITIS	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
Edad	12.109	1	0.000 (P < 0.05)
Sexo	5.405	1	0.035 (P < 0.05)

En la relación llevada a cabo entre la edad (Tabla N° 15) y el sexo (Tabla N° 16) con la prevalencia de periimplantitis en los pacientes portadores de implantes incluidos en la presente investigación, se aplicó la prueba estadística de Chi Cuadrado, la cual nos permite establecer si hay o, su defecto, no hay relación entre las variables motivo de investigación.

Como se aprecia, según la prueba estadística aplicada, se han encontrado relación estadísticamente significativa tanto de la edad como del sexo con la prevalencia de periimplantitis, pues los pacientes con menor edad y de sexo masculino tienden a tener mayor prevalencia de esta enfermedad.

5.3 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

PRINCIPAL

Es probable que encontremos una prevalencia baja de mucositis y baja de periimplantitis en pacientes portadores de implantes en la clínica odontológica Medicdent.

Conclusión:

De acuerdo a los resultados obtenidos (Tabla N° 11), procedemos a aceptar la hipótesis principal, pues hemos encontrado que la mucositis se presenta en menor prevalencia (25.0%) que la periimplantitis (75.0%).

DERIVADAS

Primera:

En pacientes mayores a los 50 años encontraremos mayor prevalencia de enfermedades periimplantarias.

Regla de Decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

De acuerdo a los resultados obtenidos (Tablas N° 17 y 18), procedemos a aceptar parcialmente la primera hipótesis derivada, pues hemos encontrado que en los pacientes portadores de implantes menores de 50 años es más prevalente la periimplantitis y en los mayores de esta edad, lo que prevalece es la mucositis.

Segunda:

En pacientes del sexo masculino es mayor la prevalencia de periimplantitis que en el femenino.

Regla de Decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

De acuerdo a los resultados obtenidos (Tabla N° 16), procedemos a aceptar la segunda hipótesis derivada, pues hemos encontrado que los hombres tienen mayor predisposición a presentar periimplantitis que las mujeres.

5.4 DISCUSIÓN

En este estudio transversal retrospectivo se determinara la frecuencia de la mucositis y periimplantitis basado en la información recolectada en las historias clínicas. La población para realizar el estudio está conformada por los pacientes portadores de implantes en la clínica odontológica Medicdent, se ha tomado como unidad de análisis el implante., se pretende de esta forma que los resultados sean más fácilmente comparables con otros estudios que pueden encontrarse en la literatura.

En el análisis de la influencia de las características de los implantes, el procedimiento quirúrgico y la prótesis se tomó únicamente como unidad el implante debido a que muchos de los pacientes presentaban implantes en distintas zonas de la boca colocados en distintas fechas y con características diferentes. Este estudio recoge varios tipos de implantes con distintas formas y superficies una parte importante de éstos consisten en implantes de la marca Miss y Superline

La prevalencia de enfermedad periimplantaria observada en los pacientes, luego de la recolección de datos llevada a cabo, ascendió a un 39.0%, que tiene una mayor distribución fue la periimplantitis (75.0%). Mientras que, en la mucositis, su presentación es en menor porcentaje (25.0%).

Los pacientes que tenían edades mayores de los 50 años evidenciaron la presencia de mucositis en un 21.1% y el 54.5% de los pacientes que manifestaron tener menos de 50 años presentaron periimplantitis.

En más de la mitad de los pacientes de sexo masculino (57.1%) se evidenció la periimplantitis, mientras que en las mujeres, esta enfermedad se observó en el 26.7% de ellas. Presentaron un alto grado de la enfermedad, llegaron a grados III o IV.

Se han encontrado relación estadísticamente significativa tanto de la edad como del sexo con la prevalencia de periimplantitis, pues los pacientes con

menor edad y de sexo masculino tienden a tener mayor prevalencia de esta enfermedad.

En el estudio realizado en la clínica especializada de odontología de la universidad de San Martín de Porres la prevalencia de mucositis periimplantaria es del 58.96 % y no se encontró asociación significativa entre la presencia de mucositis y la edad. A diferencia con estudio que hemos realizado en la clínica Medicdent donde encontramos su presentación es un menor porcentaje de 25.0% y asociado a pacientes mayores de 50 años.

El estudio realizado en Murcia, España la periimplantitis relacionada con la presencia de lesiones pulpares previas es de 25.4% de los cuales 8.75% corresponde a pacientes del sexo femenino, en tanto que el 11.25% son de sexo masculino, en comparación al 75.0% de prevalencia en la clínica Medicdent asociado en un 57.1 % al sexo masculino y 26.7 % al femenino. Podemos ver que en ambos estudios el porcentaje de asociación al sexo masculino es mayor que al femenino aunque varíe notoriamente la prevalencia de periimplantitis en un 49.6 %.

CONCLUSIONES

PRIMERA.-La prevalencia de enfermedad periimplantaria observada en los pacientes, luego de la evaluación clínica llevada a cabo, ascendió a un 39.0%, es decir, eran portadores de mucositis o periimplantitis.

SEGUNDA.-La prevalencia de mucositis observada en los pacientes es en menor porcentaje (25.0%).

TERCERA.- La enfermedad periimplantaria que tiene una mayor distribución entre los pacientes fue la periimplantitis (75.0%).

CUARTA.- Los pacientes que tenían edades mayores de los 50 años tienen mayor predisposición a presentar mucositis en un 21.1%. En tanto, el sexo no mostró relación significativa en su prevalencia.

QUINTA.- Se han encontrado relación estadísticamente significativa tanto de la edad como del sexo con la prevalencia de periimplantitis, pues los pacientes con menor edad y de sexo masculino tienden a tener mayor prevalencia de esta enfermedad. El 54.5% de los pacientes que manifestaron tener menos de 50 años, presentaron periimplantitis, mientras tanto, en más de la mitad de los pacientes de sexo masculino (57.1%) se evidenció la periimplantitis, mientras que en las mujeres, esta enfermedad se observó en el 26.7% de ellas. Los pacientes con periimplantitis presentaron un alto grado de la enfermedad, llegaron a grados III o IV.

RECOMENDACIONES

PRIMERA.-Se recomienda a los Odontólogos un monitoreo continuo de los pacientes tratados con implantes dentales mediante un programa de mantenimiento, con la finalidad de reducir la prevalencia de mucositis y periimplantitis.

SEGUNDA.- Se recomienda a estudiantes de odontología realizar un estudio relacionando la prevalencia de enfermedad periimplantaria con los tipos de rehabilitación y marcas de los implantes.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Mish C. Implantología contemporánea. Madrid: Mosby/Doyma Libros; 1995
2. Ikeda-Artacho MC, Ceccarelli-Calle JF, Proaño-de Casalino D. Peri-implantitis y mucositis peri-implantaria. Rev Estomatol Herediana. 2007.
3. Alma Graciela García-Calderón; Alejandro Donohue-Cornejo; María Verónica Cuevas-González; Roberto Ávila-Valdéz & Juan Carlos Cuevas-González. Periimplantitis: Revisión de la Literatura
4. Lindhe J. Periodontología clínica e implantología odontológica. 4ª ed. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana; 2005.
5. Lang N, Wilson T, Corbet E. Biological complications with dental implants: their prevention, diagnosis and treatment. Clin Oral Implants Res 2000.
6. Lang N, Wilson T, Corbet E. Biological complications with dental implants: their prevention, diagnosis and treatment. Clin Oral Implants Res 2000; 11(1): 146-55.
7. Norowski PA Jr, Bumgardner JD. Review Biomaterial and Antibiotic Strategies for Peri-implantitis. J Biomed Mater Res B Appl Biomater 2009.
8. Evidencia microbiana de la periimplantitis, factores de riesgo coadyuvantes, diagnóstico y tratamiento según los protocolos científicos. Franch F, Luengo F, Bascones A.
9. Carmichael RP, Apse P, Zarb GA, Mc-Culloch AG. Biological, Microbiological and clinical aspects of the periimplant mucosa. The Branemark Osseointegrated implant. Chicago: Quintessence, 1989.
10. Alandez FJ, Lazaro PJ, Carasol M, Herrera JI, Bascones A. Características clínico histológicas de los tejidos blandos periimplantarios. Avances en Periodoncia. 1991; 3, 113-21.
11. Apse P, Zarb GA, Schmitt A, Lewis DW. The longitudinal effectiveness of osseointegrated dental implants. The Toronto Study: peri-implant mucosal response. Int J Periodontics Restorative Dent 1991; 11 (2): 94-111.

12. Ericsson I, Lindhe J. Probing depth at implants and teeth. An experimental study in the dog. J Clin Periodontol 1993; 20 (9): 623-7.
13. Parrilla García, Mas Chavarri, Tafalla Pastor, López Vacas, Rodríguez Molinero, Sobrino del Riego, Vasallo Torres, Periimplantitis. Etiología, factores de riesgo y tratamiento.
14. Ortega J.J, Bowen Antolín A, Carmona Rodríguez J, Benet Iranzo F, Gonzalez de la Vega y Pomares A. Patología periimplantaria. Gaceta Dental.
15. Bowen Antolín A., Pascua García M.T., Nasimi A. Infecciones en implantología: de la profilaxis al tratamiento.
16. Franch F, Luengo F, Bascones A. Evidencia microbiana de la periimplantitis, factores de riesgo coadyuvantes, diagnóstico y tratamiento según los protocolos científicos, 2004.
17. Sicilia Felechosa A, Noguero Rodríguez B, Rodríguez Rosell ME. Periimplantología. Periodoncia 1994.
18. Quinteros M, Delgado E, Sánchez M^aA, Berini L, Gay C. Estudio microbiológico de la periimplantitis, 2000.
19. Paloma Díaz freire actualidad sobre el tratamiento y predecibilidad de la enfermedad periimplantaria.
20. Ikeda-Artacho MC, Ceccarelli-Calle JF, Proaño-de Casalino D. Periimplantitis y mucositis peri-implantaria. Rev Estomatol Herediana. 2007; 17(2):90-98.
21. Fernando Franch Chillida, Laurence Adriaens, Giovanni Serino. Terapia de mantenimiento en implantes de pacientes con o sin historia de enfermedad periimplantaria.
22. Alexandre Pico Blanco, Laurence Adriaens, Fernando Franch Chillida. Factores de riesgo en el desarrollo de la enfermedad periimplantaria. revisión de la literatura. Periodoncia clínica
23. López Martínez, Fanny. Asociación entre lesión periapical y fracaso del implante.
24. Segura Andrés G*, Gil Pulido R, Vicente González F, Ferreiroa Navarro A, Faus López J, Agustín Panadero R. Periimplantitis y mucositis periimplantaria. Factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento

25. José Juan Ortega Antonio Bowen Amtolin Joaquin Carmona Rodriguez
Francisco Benet Iranzo Alfonso Gonzales de Vega Y Pomares. Patología
periimplataria
26. <http://www.revistahigienistas.com/10praxis.asp>
27. E. Padullés-, F. Torres. Roig Patología periimplantaria Vol. 1
Prevención y mantenimiento. Exploración, diagnóstico y mantenimiento.
28. Frank Schwarz, Ignacio Sanz Sánchez. Tratamiento quirúrgico
combinado de cirugía resectiva y regenerativa en el tratamiento de
periimplantitis.

ANEXO N°2 MATRIZ DE DATOS

N°	Edad	Sexo	Inflamación	Prof. de sondaj	Sangrado al sonda	Supuración	Hiperplasia gingiv	Movilidad	Pérdida osea	Enf. Peimplantare	Grado de Periimplantiti
1	58	1	2	1	2	2	2	0	1	0	0
2	58	1	2	1	2	2	2	0	1	0	0
3	58	1	2	1	1	2	1	0	1	0	0
4	59	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0
5	59	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0
6	59	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0
7	59	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0
8	59	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0
9	59	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0
10	59	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0
11	59	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0
12	59	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0
13	59	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0
14	59	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0
15	59	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0
16	79	2	1	2	1	2	2	0	1	1	0
17	79	2	1	2	1	2	2	0	1	1	0
18	79	2	1	2	1	2	2	0	1	1	0
19	79	2	1	2	1	2	2	0	1	1	0
20	48	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0
21	47	1	1	3	1	2	1	2	4	2	4
22	48	2	2	1	1	2	1	0	1	0	0
23	48	2	2	1	2	2	2	0	1	0	0
24	48	2	2	1	2	2	2	0	1	0	0
25	48	2	2	1	2	2	2	0	1	0	0
26	48	2	1	3	1	2	1	2	3	2	3
27	48	2	1	3	1	2	1	2	3	2	3
28	48	2	1	3	1	2	1	2	3	2	3
29	48	2	1	3	1	2	1	2	3	2	3
30	48	2	1	3	1	2	1	2	3	2	3
31	48	2	1	3	1	2	1	2	3	2	3
32	48	2	2	1	2	2	2	0	1	0	0
33	48	2	2	1	2	2	2	0	1	0	0
34	48	2	2	1	1	2	1	0	1	0	0
35	48	2	2	1	2	2	2	0	1	0	0
36	48	2	1	3	1	2	1	2	3	2	3
37	48	2	2	1	1	2	1	0	1	0	0
38	48	2	1	3	1	2	1	2	3	2	3
39	33	1	1	3	1	2	1	3	4	2	4
40	33	1	1	3	1	2	1	3	4	2	4
41	40	1	1	3	1	2	1	3	4	2	3
		1: Masculino 2: Femenino	1: Presenta 2: No presenta	1: leve 2: Moderada 3: Severa	1: Presenta 2: No presenta	1: Presenta 2: No presenta	1: Presenta 2: No presenta	0: Sin movilidad 1: Grado I 2: Grado II 3: Grado III	0: No presenta 1: Grado I 2: Grado II 3: Grado III 4: Grado IV	0: Sin enfermedad 1: Mucocitis 2: Periimplantitis	0: Sin enfermedad 1: Grado I 2: Grado II 3: Grado III 4: Grado IV

ANEXO N°3
DOCUMENTACIÓN SUSTENTADORA



Arequipa, 28 de abril del 2017

Clinica Odontológica MEDICDENT

Dr. Jesús Valdivia Huerta

Presente.-

ASUNTO: Solicito ingreso con fines investigativos

De mi mayor consideración:

Reciba usted el cordial saludo de las autoridades de la Universidad Alas Peruanas y en especial de la Escuela Profesional de Estomatología.

Por medio de la presente hacer de su conocimiento que la Srta. **ANYELA MARÍA ZEGARRA PORTUGAL** con DNI 45849192 egresada y para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista, se ha acogido a la modalidad de Tesis, por lo que, habiendo sido aprobado su Proyecto de Investigación por sus respectivos asesores es que, **SOLICITO** a su digno despacho permitirle el ingreso a las instalaciones de la Clínica Odontológica **MEDICDENT** que dignamente representa, para la recolección de datos y muestras por un periodo de 30 días, a partir del 01 de mayo del presente año.

Agradeciendo anticipadamente la atención que le brinde a la presente, es propicia la ocasión para manifestarle sentimientos de mi más alta consideración.

Atentamente,

UAP | **UNIVERSIDAD**
ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Pe. Visitar A. Ponce Carrero Salas
COORDINADORA DE LA ESCUELA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD



CONSTANCIA

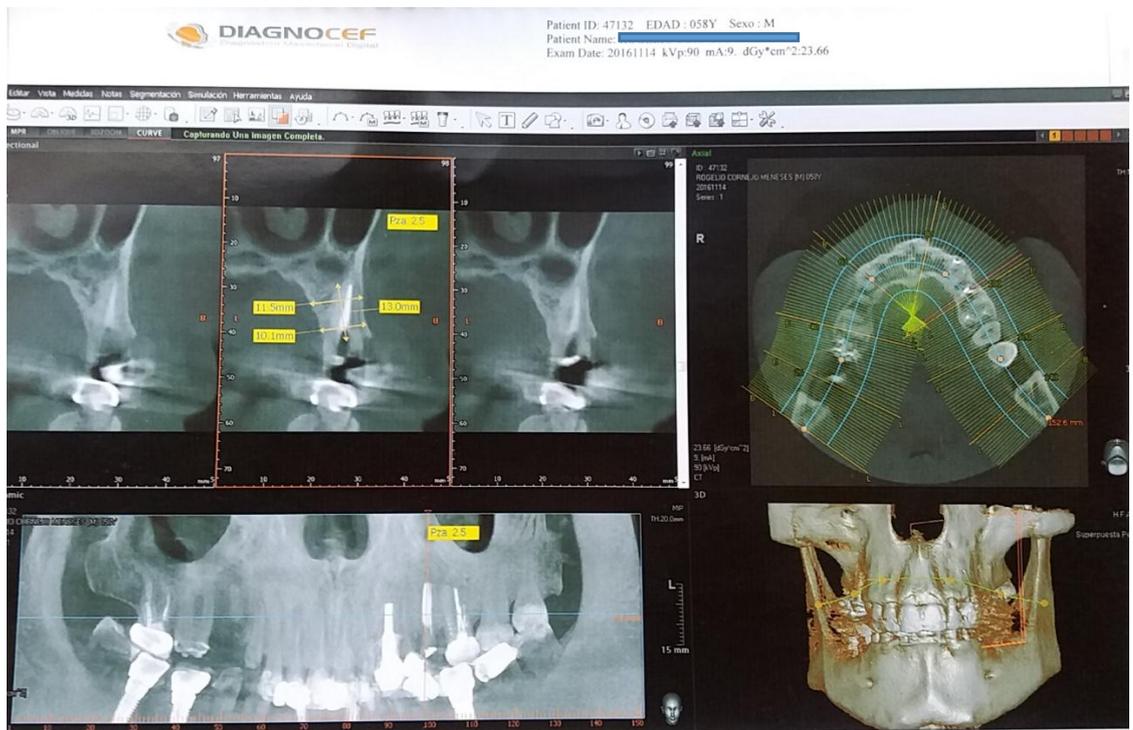
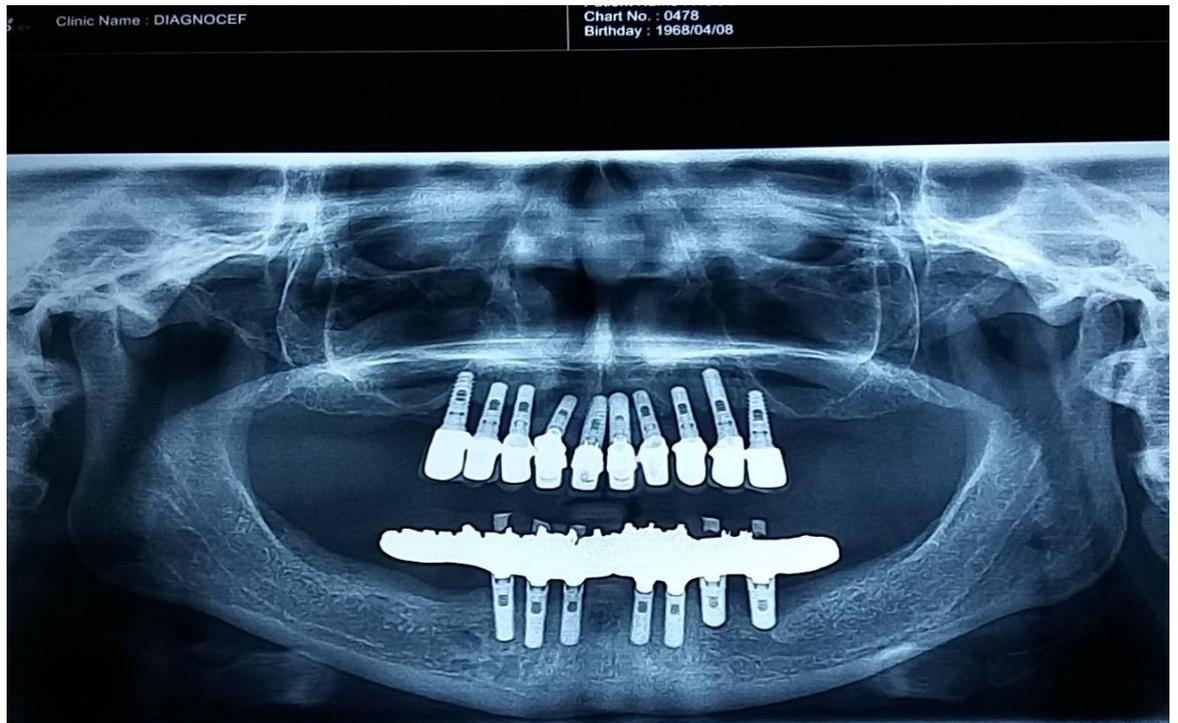
Yo, Jesús Valdivia Huerta con COP 11286, Gerente general de la clínica odontológica MEDICDENT Por medio de la presente hago constar que la Srta. ANYELA MARIA ZEGARRA PORTUGAL con DNI 45849192 ha realizado la recolección de datos para el desarrollo de su tesis de prevalencia de periimplantitis y mucositis en pacientes portadores de implantes en la clínica odontológica Medicdent, Arequipa 2017, por el periodo de 30 días, a partir del día 1 de mayo en las instalaciones de la clínica que represento.

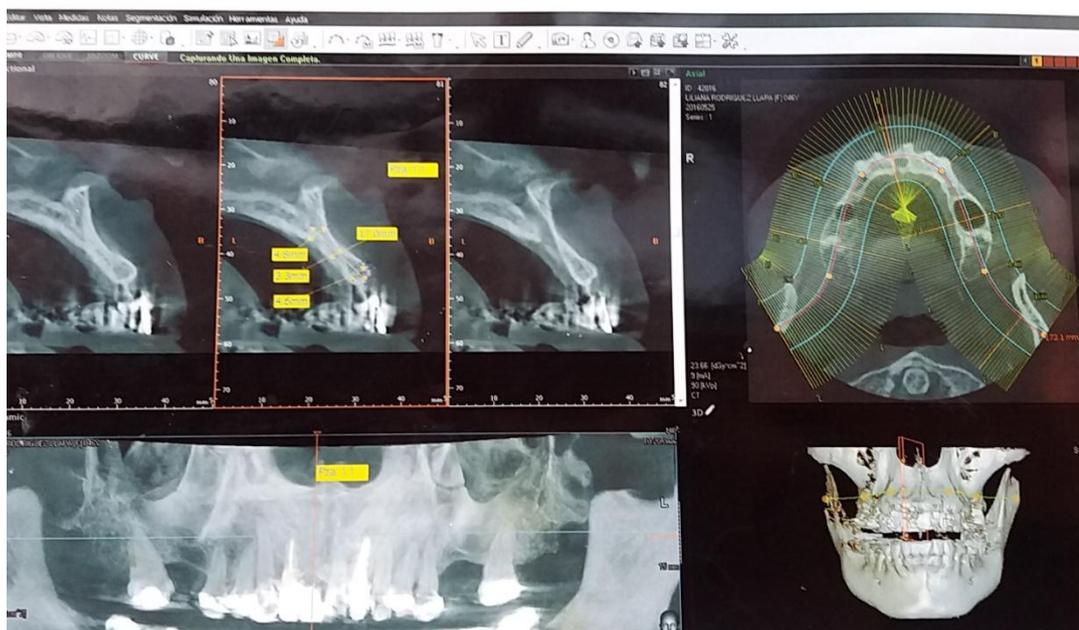
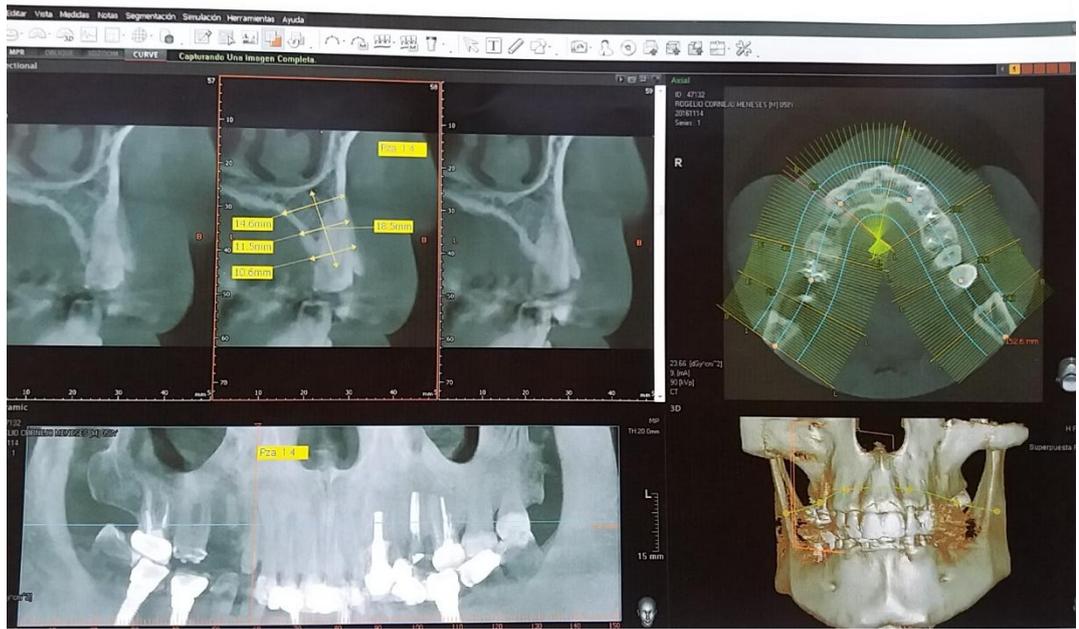
Se otorga la presente a solicitud del interesado, para los fines que estime por conveniente.

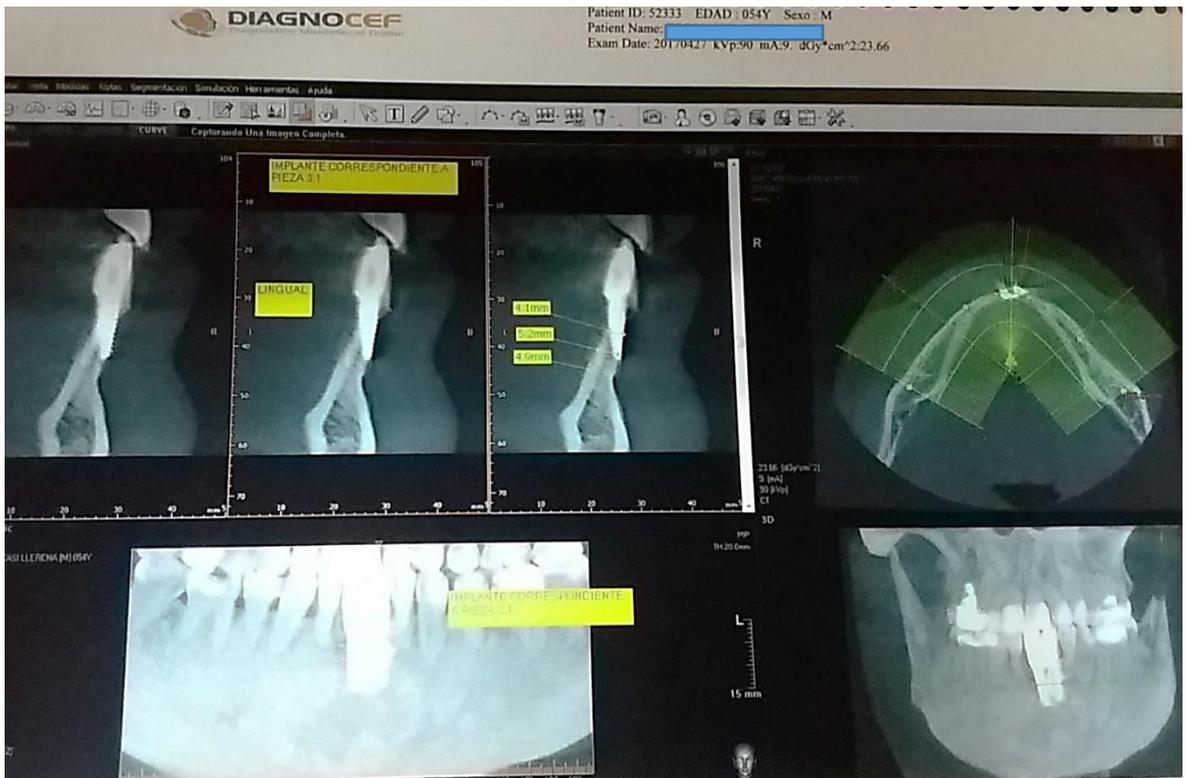
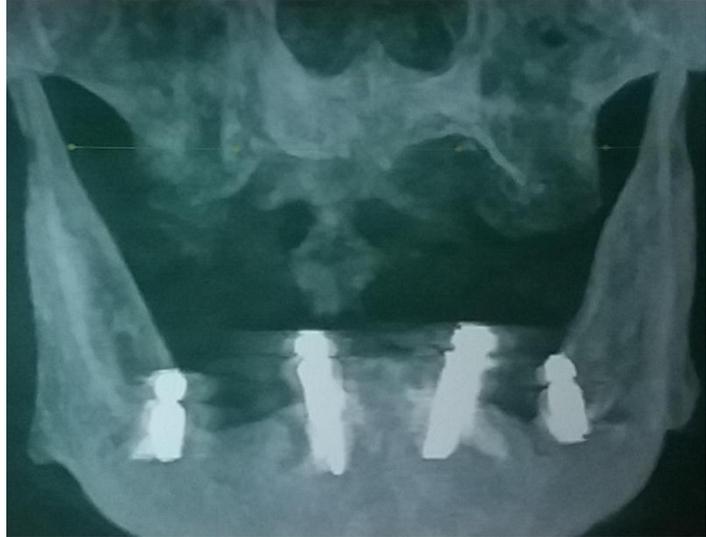
Arequipa, 1 de junio del 2017

Dr. Jesús Valdivia Huerta
Gerente general

ANEXO N°4 SECUENCIA FOTOGRÁFICA







**ANEXO N°5
FICHA DE CONTROL**

EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO

DOCTOR	CONTROL	IMPLANTE	FECHA
	Clínico :		
	Radiográfico :		
	Diagnostico :		
	Clínico :		
	Radiográfico :		
	Diagnostico :		
	Clínico :		
	Radiográfico :		
	Diagnostico :		
	Clínico :		
	Radiográfico :		
	Diagnostico :		
	Clínico :		
	Radiográfico :		
	Diagnostico :		