

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRIA EN ESTOMATOLOGÍA



TESIS

**Factores Intraorales, Demográficos y Clínicos en la colocación de
Implantes Dentales de los Cirujanos Dentistas de Huancayo e Ica**

PRESENTADA POR:

Walter Arturo Lume Mendoza

Para optar el grado de Maestro en Estomatología

ASESOR

Dr. Gregorio Lorenzo Menacho Ángeles

<https://orcid.org/0000-0003-2283-0155>

LIMA-PERU

2020

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 07-may.-2025 4:23 p. m. -05
 Identificador: 2669549721
 Número de palabras: 36128
 Entregado: 1

Factores Intraorales, Demográficos y Clínicos en
 la colocación de Implantes Dentales de los
 Cirujanos Dentistas de Huancayo e Ica Por
 Walter Arturo Lume Mendoza

Índice de similitud	Similitud según fuente
21%	Internet Sources: 20% Publicaciones: 6% Trabajos del estudiante: 8%

2% match (Internet desde 14-jul.-2016)

<http://docplayer.es/2503354-Aspectos-medico-legales-de-los-implantes-dentales-manejo-de-riesgos.html>

2% match (Internet desde 11-oct.-2022)

<https://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2014/mp142c.pdf>

2% match (Internet desde 18-sept.-2023)

<https://aprenderly.com/doc/3433828/implantes-dentales>

1% match (Internet desde 02-jul.-2017)

<http://docplayer.es/2503303-Condicion-y-tratamientos-sistemicos-como-riesgo-para-la-terapia-con-implantes-dentales.html>

1% match (Internet desde 31-oct.-2022)

<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2011/od114c.pdf>

1% match (Internet desde 13-ene.-2023)

<http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v27n1/v27n1a07.pdf>

1% match ()

[Sánchez Garcés, Ma. Ángeles, Álvarez Camino, J. C. et al. "Revisión bibliográfica de implantología bucofacial del año 2010. Primera parte", Avances en Periodoncia e Implantología Oral, 2017](#)

1% match (Internet desde 15-dic.-2020)

<https://misimplantescolombia.blogspot.com/2011/11/>

< 1% match (Internet desde 27-jun.-2024)

<http://docplayer.es/30933557-La-carga-inmediata-con-implantes-microdent-en-el-maxilar-superior-ii-aspectos-prostodonticos.html>

< 1% match (Internet desde 22-oct.-2018)

<https://docplayer.es/81031111-Universidad-central-del-ecuador-facultad-de-odontologia.html>

< 1% match (Internet desde 13-ene.-2023)

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-971X2014000100007&script=sci_arttext

< 1% match ()

[Marañón Villa, Javier. "Comportamiento clínico-radiológico en pacientes rehabilitados mediante sobredentaduras inferiores. Estudio observacional a 10 años", 'Universidad Complutense de Madrid \(UCM\)', 2018](#)

< 1% match ()

[Mesalles Subirá, Antonio José. "Cirugía de implantes dentales guiada por ordenador mínimamente invasiva. Revisión y estudio de 10 años de evolución de la técnica, experiencia clínica, análisis de la precisión y eficiencia de este nuevo sistema de rehabilitación implantoprotésica", 'Universitat de Lleida', 2020](#)

< 1% match ()

[Castillo Monzón, Ruth Silvia. "Factores de riesgo asociados a las patologías peri implantarias en la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el período mayo 2007 – junio 2014", 'Baishideng Publishing Group Inc.', 2017](#)

< 1% match ()

[Jiménez Fernández, Irene. "La actividad científica en odontología: análisis de las tres últimas décadas a través de Web of Science", 'Editorial de la Universidad de Granada', 2013](#)

< 1% match ()

[Vargas Romero, Hugo Vladimir. "Transformación digital y gestión administrativa de la Unidad de Gestión de Despacho Judicial del Consejo Ejecutivo del Poder Judicial, 2020", 'Universidad Cesar Vallejo', 2022](#)

< 1% match ()

[Fernández de Estevan, Lucía. "Estudio clínico del sistema Locator® en pacientes portadores de sobredentaduras sobre implantes", 21](#)

< 1% match ()

[Galarreta Vargas, Rocio, Posada Candela, Francisco, Tarazona Vidal de Herrera, Daniela. "Planeamiento estratégico para la habilitación urbana de Lima Este", PE, 2014](#)

< 1% match ()

[López Torres, José Alberto. "Evaluación clínica y radiográfica de la eficacia, el éxito y la supervivencia de implantes dentales cortos y extra-cortos en maxilares atroficos", 2019](#)

< 1% match ()

[Gómez de Urda Ruiz de Adana, Carlos. "Hormona del crecimiento y melatonina en la osteointegración de implantes dentales", Granada: Universidad de Granada, 2009](#)

< 1% match ()

DEDICATORIA

A mi Esposa Maryum por su apoyo incondicional, a mis hijos Maryuri, Lucia, Luis, Matias, son fuente de inspiración y superación.

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas e instituciones que han contribuido de alguna manera en las diferentes fases de esta investigación, que permitió la culminación de la presente tesis.

INDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPÍTULO I.....	13
FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.1. MARCO HISTÓRICO.....	13
1.2. MARCO TEÓRICO.....	16
1.2.1. Indicación de colocación de implantes dentales.....	16
1.2.1.1. Conceptos Generales.....	16
1.2.1.2. Pericia, entrenamiento y experiencia.....	18
1.2.1.3. Selección y evaluación de pacientes.....	19
1.2.1.4. Condiciones del sitio de implante.....	20
1.2.1.5. Selección del material de implante.....	21
1.2.1.6. Consideraciones de función y parafunción.....	21
1.2.1.7. Éxito y fracaso estético de los implantes.....	22
1.2.1.8. Condiciones y tratamientos sistémicos como riesgo para la terapia con implantes dentales.....	24
1.2.1.9. Diagnóstico e Historia Clínica en implantología.....	25
1.2.1.10. Consideraciones clínicas-quirúrgicas especiales de los implantes ...	26
1.2.1.11. Declaración de principios de la Federación Dental Internacional (FDI)	30
1.2.2. Factores Intraorales, Demográficos y Clínicos.....	34
1.2.2.1. Factores Intraorales:.....	34
1.2.2.2. Factores Demográficos:.....	34
1.2.2.3. Factores Clínicos:.....	34
1.3. INVESTIGACIONES (Antecedentes del estudio).....	35
1.3.1. Investigaciones Internacionales.....	35
1.3.2. Investigaciones Nacionales.....	46

1.4. MARCO CONCEPTUAL	51
CAPÍTULO II	58
EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES	58
2.1. Planteamiento del Problema	58
2.1.1. Descripción de la Realidad Problemática	58
2.1.2. Definición del Problema	61
2.1.2.1. Problema Principal	61
2.1.2.2. Problemas Específicos	62
2.2. Finalidad y Objetivos de la Investigación	62
2.2.1. Finalidad	62
2.2.2. Objetivo General y Específicos	63
2.2.2.1. Objetivo General	63
2.2.2.2. Objetivos Específicos	63
2.2.3. Delimitación del Estudio	64
2.2.4. Justificación e Importancia del Estudio	65
2.3. Hipótesis y Variables	67
2.3.1. Supuestos Teóricos	67
2.3.2. Hipótesis Principal y Específicas	70
2.3.3. Variables e Indicadores	70
CAPÍTULO III	72
MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS	72
3.1. Población y Muestra	72
3.2. Diseño utilizado en el estudio	73
3.3. Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos	73
3.4. Procesamiento de Datos	76
CAPÍTULO IV	77
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	77
4.1. Presentación de Resultados	77
4.2. Contrastación de Hipótesis	92
4.3. Discusión de Resultados	120
CAPÍTULO V	126
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	126
5.1. Conclusiones	126

5.2. Recomendaciones	129
BIBLIOGRAFÍA	131
ANEXOS	145

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Prevalencia de los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales.....	77
TABLA 2: Distribución de frecuencias de la característica demográfica “Genero” en la muestra que recibió implantes dentales	79
TABLA 3: Distribución de frecuencias de la característica demográfica “Grupo Étáreo” en la muestra que recibió implantes dentales	80
TABLA 4: Distribución de frecuencias de la característica demográfica “Nivel Socio-Económico” en la muestra que recibió implantes dentales.....	81
TABLA 5: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Nivel Educativo” en la muestra que recibió implantes dentales.....	82
TABLA 6: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Ocupación” en la muestra que recibió implantes dentales.	83
TABLA 7: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Lugar geográfico de origen” en la muestra que recibió implantes dentales.....	84
TABLA 8: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Zona de residencia” en la muestra que recibió implantes dentales	85
TABLA 9: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Tipo de edentulismo” en la muestra que recibió implantes dentales	86
TABLA 10: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Ubicación del edentulismo” de la muestra que recibió implantes dentales	87
TABLA 11: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Tipo de maxilar” de la muestra que recibió implantes dentales	88
TABLA 12: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Zona o región maxilar” de la muestra que recibió implantes dentales.....	89
TABLA 13: Distribución de frecuencias de la característica clínica “Tipo de carga funcional” en la muestra que recibió implantes dentales	90
TABLA 14: Distribución de frecuencias de la característica clínica “Numero de implantes colocados” de la muestra que recibió implantes dentales	91

TABLA 15: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según el Género en casos de implantología de Huancayo e Ica.	93
TABLA 16: Análisis inferencial (X^2) de los factores bucales intraorales según el Genero	94
TABLA 17: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según el Grupo etáreo en casos de implantología de Huancayo e Ica.	95
TABLA 18: Análisis inferencial (X^2) de los factores bucales intraorales según el Grupo Etáreo.....	96
TABLA 19: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según el Nivel Socio-Económico en casos de implantología de Huancayo e Ica.	97
TABLA 20: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según el Nivel Socio-Económico en casos de implantología de Huancayo e Ica.	98
TABLA 21: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según el Nivel Educativo en casos de implantología de Huancayo e Ica.	99
TABLA 22: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según el Nivel Educativo en casos de implantología de Huancayo e Ica.	100
TABLA 23: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según la Ocupación en casos de implantología de Huancayo e Ica.	101
TABLA 24: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según la ocupación en casos de implantología de Huancayo e Ica.....	102
TABLA 25: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Lugar geográfico de origen en casos de implantología de Huancayo e Ica.....	103
TABLA 26: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según Lugar Geográfico de origen en casos de implantología de Huancayo e Ica.....	104
TABLA 27: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Zona de residencia en casos de implantología de Huancayo e Ica.....	105
TABLA 28: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según Zona de residencia en casos de implantología de Huancayo e Ica.....	106
TABLA 29: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Tipo de edentulismo en casos de implantología de Huancayo e Ica.....	108
TABLA 30: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según Tipo de edentulismo en casos de implantología de Huancayo e Ica.....	109
TABLA 31: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Ubicación del edentulismo en casos de implantología de Huancayo e Ica.	110
TABLA 32: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según Ubicación del edentulismo en casos de implantología de Huancayo e Ica.	111

TABLA 33: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Tipo de Maxilar en casos de implantología de Huancayo e Ica.....	112
TABLA 34: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según Tipo de Maxilar en casos de implantología de Huancayo e Ica.....	113
TABLA 35: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Zona o Región Maxilar en casos de implantología de Huancayo e Ica.	114
TABLA 36: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según Zona o Región Maxilar en casos de implantología de Huancayo e Ica.	115
TABLA 37: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Tipo de carga funcional del implante, en casos de implantología de Huancayo e Ica.....	116
TABLA 38: Análisis inferencial (X^2) de Factores Bucales Intraorales según Tipo de carga funcional del implante en casos implantados de Huancayo e Ica.	117
TABLA 39: Análisis bivariado de Factores Bucales Intraorales por Numero de implantes colocados, en casos de implantología de Huancayo e Ica.....	118
TABLA 40: Análisis inferencial (X^2) de Factores Bucales Intraorales por Numero de implantes colocados, en casos implantados de Huancayo e Ica.....	119

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Prevalencia de los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales.	78
FIGURA 2: Distribución de frecuencias de la característica demográfica “Genero” en la muestra que recibió implantes dentales	79
FIGURA 3: Distribución de frecuencias de la característica demográfica “Grupo Etnico” en la muestra que recibió implantes dentales.....	80
FIGURA 4: Distribución de frecuencias de la característica demográfica “Nivel Socio-Económico” en la muestra que recibió implantes dentales	81
FIGURA 5: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Nivel Educativo” en la muestra que recibió implantes dentales	82
FIGURA 6: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Ocupación” en la muestra que recibió implantes dentales.	83
FIGURA 7: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Lugar geográfico de origen” en la muestra que recibió implantes dentales.....	84

FIGURA 8: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Zona de residencia” en la muestra que recibió implantes dentales.....	85
FIGURA 9: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Tipo de edentulismo” en la muestra que recibió implantes dentales.....	86
FIGURA 10: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Ubicación del edentulismo” de la muestra que recibió implantes dentales.....	87
FIGURA 11: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Tipo de maxilar” de la muestra que recibió implantes dentales.....	88
FIGURA 12: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Zona o región maxilar” de la muestra que recibió implantes dentales.....	89
FIGURA 13: Distribución de frecuencias de la característica clínica “Tipo de carga funcional” en la muestra que recibió implantes dentales.....	90
FIGURA 14: Distribución de frecuencias de la característica clínica “Numero de implantes colocados” de la muestra que recibió implantes dentales.....	91

RESUMEN

Este estudio fue observacional, retrospectivo, transversal y analítico, de nivel relacional, ejecutado en una muestra de 100 Historias Clínicas con casuísticas de colocación de implantes por Cirujanos Dentistas de Huancayo e Ica, entre el 2010-2017. El objetivo del estudio fue establecer cuáles son los resultados de la asociación de los Factores Bucales Intraorales (FBI) que indican la colocación de Implantes Dentales según las características Demográficas y Clínicas comparando los hallazgos entre los Cirujanos Dentistas de Huancayo e Ica. Entre los resultados se halló que la prevalencia de los principales FBI como causas o indicadores de implantes dentales en Huancayo e Ica (n=100) fueron: la Ausencia dentaria (48%), seguido del Fracaso Endodóntico (21%) y del Fracaso protésico (11%). En Huancayo el análisis bivariado de los FBI, según Lugar Geográfico de origen, evidencio valoraciones numéricas diferenciadas según la costa, sierra y selva, hallándose que en el origen Costa el 60,% se asoció al factor Ausencia dentaria, mientras que en el origen Sierra el 47,7% se vinculó también a Ausencia dentaria, diferencias que fueron confirmadas al aplicar la prueba X^2 ($p= 0,032$) aceptándose la H_1 ; es decir se demostró asociación significativa de los FBI con el Lugar Geográfico de origen ($p<0,05$). En Huancayo el análisis bivariado de los FBI según Ubicación del edentulismo (en extremo libre / en espacios interdentarios) y el Tipo de Maxilar (Superior, Inferior o Ambos), evidenciaron valoraciones numéricas diferenciadas según sus categorías o indicadores, las cuales fueron confirmadas por el X^2 ($p= 0,011$; $p=0,022$) aceptándose las respectivas H_1 ; demostrándose asociación significativa de los FBI con la Ubicación del edentulismo y el Tipo de Maxilar ($p<0,05$). En Huancayo como en Ica se encontró asociación significativa entre los Factores Bucales-Intraorales (FBI) que indican la colocación de Implantes Dentales y el Numero de implantes colocados ($p<0,05$).

PALABRAS CLAVES: Implantología; Historias Clínicas; Odontología; prevalencia.

ABSTRACT

This study was observational, retrospective, cross-sectional and analytical, of a relational level, executed in a sample of 100 Clinical Histories with implant placement cases by Dental Surgeons of Huancayo and Ica, between 2010-2017. The objective of the study was to establish which are the results of the association of the Intraoral Oral Factors (FBI) that indicate the placement of Dental Implants according to the Demographic and Clinical characteristics comparing the findings between the Dental Surgeons of Huancayo and Ica. Among the results it was found that the prevalence of the main FBI as causes or indicators of dental implants in Huancayo and Ica (n = 100) were: Dental Absence (48%), followed by Endodontic Failure (21%) and Prosthetic Failure (eleven%). In Huancayo the bivariate analysis of the FBI, according to Geographical Place of origin, evidenced differentiated numerical valuations according to the coast, mountains and jungle, finding that in the Costa origin 60,% was associated with the Dental absence factor, while in the Sierra origin 47.7% were also linked to Dental Absence, differences that were confirmed when applying the X^2 test ($p = 0.032$) with the acceptance of H_1 ; that is, a significant association of the FBIs with the Geographical Place of origin was demonstrated ($p < 0.05$). In Huancayo, the bivariate analysis of the FBI according to the location of the edentulism (in extreme free / in interdental spaces) and the Type of Maxilla (Upper, Lower or Both), evidenced differentiated numerical valuations according to their categories or indicators, which were confirmed by the X^2 ($p = 0.011$; $p = 0.022$) accepting the respective H_1 ; showing significant association of the FBI with the location of edentulism and the Maxillary Type ($p < 0.05$). In Huancayo as in Ica, a significant association was found between the Oral-Intraoral Factors (FBI) that indicate the placement of Dental Implants and the Number of implants placed ($p < 0.05$).

KEY WORDS: Implantology; Clinical Histories; Dentistry; prevalence.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación efectuada en el marco de una tesis de Maestría, trató sobre el Análisis cualitativo de la asociación de los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales según las características Demográficas y Clínicas en una muestra de casos implantados de Cirujanos Dentistas que ejercen la Implantología en Huancayo e Ica. Esta temática investigativa está vinculado a la Implantología dental u oral que implica la reposición de dientes perdidos o exodonciados mediante la inclusión ósea de dispositivos metálicos a base de titanio denominados implantes dentales. Pero la conducta de realizar exodoncias para poder colocar implantes dentales, debe ser siempre la última opción y la conservación de la dentición natural debe ser el primer objetivo terapéutico.

Desde los albores de la humanidad el hombre intento reemplazar los dientes perdidos, y en razón de ello muchas formas y técnicas se han probado para lograrlo ^{1, 2, 3, 4}. Pero la Implantología dental recién empiezan a sentar sus bases para el avance de esta ciencia, a comienzos del siglo XX y se desarrolla durante el resto de dicho siglo ^{1,2,3,4}. Hoy en día la Implantología ha avanzado y mejorado mucho en cuanto a dispositivos, materiales, protocolos y técnicas y se espera aún mayores progresos.

A pesar de este avance vertiginoso de la implantología oral en el aspecto clínico, tecnología de biomateriales, algunos aspectos colaterales han sido poco o nada estudiados, como las desventajas a largo plazo, la respuesta biológica, bioquímica de los tejidos periodontales, o aspectos colaterales como la influencia de los factores intraorales, demográficos y clínicos en la indicación de colocar Implantes Dentales, lo cual es precisamente el motivo de la presente investigación.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. MARCO HISTÓRICO

El presente trabajo de investigación que se realizó en el marco de una tesis de Maestría, trató sobre un Análisis cualitativo de los Principales Factores Intraorales, demográficos y clínicos que tomaron en consideración una muestra de Cirujanos Dentistas que ejercen la Implantología, para decidir la colocación de Implantes Dentales. Por tanto, este tema está vinculado a esta moderna y cada vez cambiante disciplina científica que es la Implantología, a pesar de que el origen del implante moderno de titanio, data ya de hace varias décadas atrás desde mediados del siglo pasado.

Desde los albores de la humanidad el hombre ha intentado reemplazar los dientes perdidos, y en razón de ello muchas formas y técnicas se han probado para lograrlo, desde la colocación de fragmentos de hueso, concha o diente, así como clavos, alambres, placas, raíces de plata, plomo, vidrio, etc. ^{1, 2, 3, 4}. Pero recién podemos decir que se trata de implantología (la reposición de dientes perdidos mediante implantes dentales), cuando se empiezan a sentar las bases para el avance de esta ciencia, lo que inicia a comienzos del siglo XX y se desarrolla durante el resto de dicho siglo ¹⁻⁴.

Así de esta manera se ha ido forjando y evolucionando la historia de los implantes dentales desde África, América y Oriente Medio, y con una antigüedad de hasta 400 años a.C.; pasando por diferentes periodos de nuestra historia humana, tales como la prehistoria, edad antigua, edad media, edad premoderna, edad moderna, edad contemporánea, hasta nuestros tiempos actuales ⁵⁻⁹.

Desde 1910 se empezaron a presentar distintos tipos de implantes dentales, los que forman parte de la etapa empírica de la implantología, basándose en

la experimentación clínica, pero sin protocolo científico y prácticamente sin éxito alguno ^{10, 11}.

Esta historia empieza en 1952, cuando el profesor Bránemark comenzó a realizar una investigación con estudios microscópicos “in vitro” de la médula ósea en el peroné de conejo. El estudio se llevó a cabo introduciendo una cámara óptica de titanio en el hueso del conejo; pero al retirar esta, se comprobó que era imposible, ya que la estructura de titanio se había incorporado por completo en el hueso, y el hueso era totalmente congruente con las micro irregularidades de la superficie de titanio¹¹. El éxito de los implantes dentales se ha vuelto cada vez más predecible desde que Bránemark observó por primera vez lo que más tarde llamó osteointegración, en 1960¹², lo que significa el enclavamiento estructural y funcional directo del hueso natural y las superficies de implantes de titanio. Con la implantación los pacientes también se han vuelto más críticos hacia el devenir estético y la longevidad de las restauraciones. Al mismo tiempo, los clínicos buscan técnicas de inserción que pueden reducir el número de cirugías necesarias desde la extirpación del diente hasta la restauración final¹³.

En 1975 el profesor Schulte y su equipo introdujeron por primera vez el concepto de implantación inmediata en tomas de extracciones frescas, que parecía prometedor al principio¹⁴. Sin embargo, el uso de un implante cerámico de óxido de aluminio completo condujo a una Intolerable tasa de fracaso de implante temprano. Hoy en día en el 2017, a más de 40 años después de la introducción del concepto de implantación inmediata, ha habido muchos desarrollos en cuanto a la técnica de inserción, así como cambios estructurales de los implantes y sus superficies y la implantación inmediata se ha convertido en un concepto ampliamente aceptado y probado exitosamente en muchos Estudios¹⁵⁻¹⁷.

Este éxito se evalúa a menudo por referencia a las tasas de supervivencia. Sin embargo, un método más preciso es la determinación de la tasa de osteointegración a largo plazo¹³.

De esta manera a tenor de todos los antecedentes expuestos, en esta breve reseña histórica, como Marco Histórico de esta investigación en implantología dental, se puede concluir que la implantología es hoy una técnica moderna con base científica y con lejanos antecedentes históricos, la cual ha ido evolucionando en la constante necesidad de restituir la pérdida dentaria. Muchas veces la evolución se ha producido gracias a experiencias empíricas, pero tras la demostración científica de la osteointegración por el profesor Brånemark, basada en estudios experimentales “in vitro” y longitudinales clínicos, la implantología ha mejorado su predicibilidad y su uso se ha generalizado, con una amplia gama de posibilidades que evolucionan según van surgiendo estudios que avalan las diferentes formas, tamaños o recubrimientos de los implantes modernos. Estos cambios y evolución de esta disciplina, han estado vinculados al desarrollo de la profesión, a los aspectos socioeconómicos, culturales y las concepciones ideológicas, que han influido en sus períodos de inicio, estancamiento y florecimiento^{4, 5, 9}.

De esta manera, en la actualidad la implantología dental es una ciencia con base en antecedentes históricos que han permitido la difusión a casi todos los estratos sociales y en casi todos los países del mundo. Gracias a las experiencias del Profesor Brånemark, demostrando la osteointegración del titanio, la implantología se volvió una ciencia exacta, siendo predecible y posibilitando su generalización. Sobre esta base, los estudios posteriores, nos permitieron contar con diferentes modelos, formas, tamaños de implantes dentales, distintos tipos de tratamiento de superficie, distintas posibilidades de prótesis, etc. Por tales razones hoy se cuenta con gran cantidad de marcas que ofrecen no solo distintos tipos de implantes dentales, sino que destinan una parte de sus ingresos a nuevas investigaciones,

siempre en beneficio de un avance en este proceso de restituir una pieza perdida^{1, 5}.

A pesar de este avance vertiginoso de la implantología oral en el aspecto clínico, tecnología de biomateriales, algunos aspectos colaterales han sido poco o nada estudiados, como la influencia de los factores intraorales, demográficos y clínicos en la indicación de colocar Implantes Dentales.

1.2. MARCO TEÓRICO

1.2.1. Indicación de colocación de implantes dentales.

1.2.1.1. Conceptos Generales

La pretensión de este trabajo de investigación fue analizar de manera cualitativa algunos Factores Intraorales, demográficos y clínicos que determinan o indican la colocación de Implantes Dentales, es decir el tema se inscribe o enmarca en el área de investigaciones en Implantología dental, lo cual a nivel local y nacional es relativamente escasa, y a nivel Latinoamericano el panorama es similar comparado con las investigaciones que se desarrollan en otras áreas de la Odontología.

Recientemente, en el campo de la odontología, la última década ha visto crecer el progreso tecnológico de la mano de la expansión de la publicación científica, por ejemplo, por el hecho de que el número de artículos sobre análisis de elementos finitos publicados en el campo de la odontología es diez veces mayor que en otros campos¹⁸. Sin embargo, este incremento requiere un análisis bibliométrico continuo para monitorear la producción científica en Odontología. Varios trabajos han evaluado la producción científica internacional en odontología, incluyendo los de Kaur & Gupta¹⁹ en India, y Gracio et al.²⁰ en Brasil. Otros artículos se han centrado en la producción de España, por ejemplo, la obra de Bueno-Aguilera et al.²¹ que proporcionó un análisis de la producción científica española en odontología

de 1993 a 2012. Pero a pesar de esto, los estudios de producción científica en implantología son escasos, y sólo existe uno, realizado por Tarazona et al.²², que evalúa la producción científica mundial en implantología durante el período 2009-2013. Por tales razones según Tarazona B. y col., existe una gran necesidad de abordar la falta de estudios bibliométricos en este campo de la implantología dental para abordar la falta de estudios bibliométricos en este campo de la implantología dental, se requiere hacer estudios que ofrezcan una visión general de la producción científica implantológica a nivel de país²³.

En la actualidad, siguiendo tendencias mundiales, la implantología dental ha experimentado en las últimas décadas un acelerado crecimiento en Argentina y en casi toda Latinoamérica también. Por tal razón, hoy existen a disposición de los odontólogos una gran variedad de implantes con diferentes diseños y características siendo el procedimiento generalmente predecible y seguro. Por otra parte, las expectativas de los pacientes referidos a este tratamiento también son altas y muy exigentes²⁴. Pero, como cualquier tipo de tratamiento odontológico los implantes pueden fallar, ya sea por problemas con la oseointegración o bien por causas protésicas²⁴. Según Fabián Vitolo, las complicaciones de los implantes son una de las principales causas de demandas a los odontólogos en la Argentina, y este hecho es coincidente con la experiencia mundial²⁴. De acuerdo a las estadísticas que maneja la principal aseguradora de odontólogos de Reino Unido, los reclamos por implantes se originan en básicamente en cuatro razones²⁵:

1. Inadecuada evaluación del caso, inadecuados estudios previos o problemas vinculados al consentimiento informado (28%).
2. Resultado estético o funcional insatisfactorio.
3. Falla del implante (por causas biológicas o de diseño).

4. Daño a estructuras vecinas (nervio: dental inferior, mentoniano, lingual o bien complicaciones que involucran al seno maxilar).

Como se observa una proporción significativa de reclamos se origina en una mala selección y evaluación de los pacientes. Es por ello que desde la perspectiva médico-legal es importante que el odontólogo identifique y discuta con sus pacientes las potenciales complicaciones del procedimiento para asegurar que los mismos tengan expectativas razonables²⁴.

1.2.1.2. Pericia, entrenamiento y experiencia

Una realidad innegable es que no todos los Cirujanos Dentistas pueden o quieren realizar implantes. Normalmente el tratamiento con implantes debe ser realizado por especialistas debidamente entrenados, certificados y que cuenten con la suficiente casuística y experiencia personal en el campo. Es frecuente el trabajo en equipo, en donde un cirujano realiza los procedimientos quirúrgicos y un odontólogo rehabilitador diseña y realiza los procedimientos de rehabilitación oclusal. Es importante que ambos, en conjunto, planeen el tratamiento. También es posible que un solo odontólogo realice ambos procedimientos. En este último caso el profesional puede determinar y coordinar el plan de tratamiento más fácilmente²⁴.

Por otra parte, los implantes dentales requieren de equipamiento especial y conocimientos clínicos que difieren de los tratamientos protésicos convencionales. Como el objetivo final es la restitución de la función y de la estética, se deberá prestar especial atención al mantenimiento del implante y a la reconstrucción final si se quiere garantizar un buen resultado a largo plazo²⁴.

1.2.1.3. Selección y evaluación de pacientes

Muchas veces un gran número de implantes no fallan por aspectos técnicos sino por una mala evaluación de la salud general del paciente. Ante una demanda, el odontólogo deberá poder demostrar mediante su documentación que consideró los factores de riesgo y que los discutió con su paciente. Se podrá considerar negligente aquel profesional que no consideró aquellas condiciones médicas que pueden impactar en el éxito final del tratamiento ²⁴.

La diabetes, por ejemplo, si bien no es una contraindicación para el implante deberá estar bien controlada y el paciente deberá aceptar que el índice de éxito en estos casos es apenas menor que en aquellos que no padecen dicha afección ²⁶.

La osteoporosis sin tratar es otra condición común que puede afectar negativamente el tratamiento. Algunos autores han encontrado un mayor índice de fracasos en mujeres postmenopáusicas sin terapia de reemplazo hormonal. Por eso es importante en estos pacientes la realización de una densitometría ósea para determinar la calidad del hueso en el sitio de implante ²⁷.

El tabaquismo, con su alteración de la mucosa dental es otro factor a considerar a la hora de planificar un implante, principalmente en mujeres postmenopáusicas, aún con tratamiento hormonal. Si bien se pueden recomendar ciertas medidas para mejorar el éxito de los implantes entre fumadores, los mismos deben ser advertidos de antemano del mayor riesgo de fracaso si continúan con este hábito ²⁸.

La radio o quimioterapia que han recibido algunos pacientes, es una situación que también requiere especial atención. Si bien el implante no está contraindicado en estos casos, se han descrito menores tasas de éxito. Pero, el éxito de la oseointegración podría ser mejorado en estas

situaciones aplicando terapia hiperbárica y difiriendo la cirugía 12 meses después de la irradiación ²⁹.

Algunas condiciones cardiovasculares y trastornos de la coagulación (ya sea por enfermedad o por medicación anticoagulante) deberían también ser evaluados cuidadosamente, interconsultando con su médico tratante ²⁴.

Las enfermedades autoinmunes (como el Síndrome de Sjogren), requieren generalmente el tratamiento prolongado con corticoides, los cuales pueden dificultar la cicatrización y afectar la respuesta a las infecciones bacterianas²⁴.

Si bien ninguna de las situaciones descritas es una contraindicación absoluta para el implante, los pacientes con dos o más de estas condiciones se exponen a un mayor riesgo de fracaso y es por ello vital que esto sea discutido y que el paciente comprenda cómo determinadas condiciones sistémicas pueden afectar el procedimiento ³⁰.

Es de buena práctica entonces que los odontólogos les pidan a sus pacientes que completen una declaración en la que manifiesten si tienen o han padecido alguna de estas u otras enfermedades. Eventualmente se deberá pedir el visto bueno del médico de cabecera del paciente ^{31, 24}.

1.2.1.4. Condiciones del sitio de implante

Probablemente la consideración local más importante en la colocación de un implante sea la cantidad y calidad del hueso y la forma del reborde alveolar en el sitio de implantación. Importa tanto la evaluación clínica como la radiológica. Si las imágenes periapicales y panorámicas no son adecuadas, se debería recurrir a la tomografía computada o a reconstrucciones tridimensionales a fin de localizar sitios de implantación con mejor soporte óseo. También ayuda la realización de impresiones para

confeccionar modelos de estudio sobre los cuales realizar encerados de diagnóstico y placas de guía quirúrgica ³².

El estado general de la boca también es importante. Se han reportado fracasos por infecciones cruzadas a partir de lesiones endodónticas inmediatamente adyacentes al sitio del implante ²⁴.

El cirujano también se expone a un riesgo cuando decide realizar el implante en el mismo tiempo quirúrgico de una remoción dentaria ya que la inserción de un implante siempre requiere de una planificación ²⁴.

1.2.1.5. Selección del material de implante

El odontólogo debería obtener el apropiado material de implantes de proveedores o fabricantes reconocidos. La seguridad y confiabilidad de los materiales deberá estar sustentada en evidencias científicas publicadas. Debería estudiar también las instrucciones del fabricante y mantenerse actualizado en todo lo referente a materiales y diseños. Todas estas medidas ayudan a minimizar resultados indeseables y ayudan a determinar si se requiere algún procedimiento adicional para evitar daños en el sitio de implante ²⁴.

1.2.1.6. Consideraciones de función y parafunción

El odontólogo también deberá evaluar adecuadamente los aspectos oclusales en el diseño final de la prótesis. Una oclusión adecuada y balanceada dirigirá las fuerzas a lo largo del eje mayor del implante, sin interferencias y con mínimas fuerzas laterales o sin ellas. Los pacientes con bruxismo ejercen una presión adicional que puede resultar en la pérdida de componentes del implante, en fracturas del mismo o bien en pérdida de hueso alrededor del implante. Si este hábito es diagnosticado en forma

temprana se podrá diseñar un plan que contemple la utilización de varios o mayores implantes junto con el tratamiento adecuado del bruxismo ²⁴.

Teniendo en cuenta que el objetivo final del implante no es sólo el reemplazo dentario sino también la restitución adecuada de la funcionalidad y la estética, no basta con el examen en el sitio adyacente a la pieza perdida, sino que se deberán tener en cuenta todos los aspectos de la salud bucal general. Por ejemplo, no parece tener mucho sentido restaurar y reemplazar con implantes unos pocos dientes perdidos en un cuadrante de la boca cuando los dientes en el cuadrante opuesto están sufriendo de una severa enfermedad periodontal y presentan avanzada movilidad. Más aún, si la probabilidad de alcanzar un resultado estético óptimo es cuestionable, especialmente en el segmento anterior de la boca, será prudente informar esta situación al paciente con antelación ²⁴.

1.2.1.7. Éxito y fracaso estético de los implantes

Concepto de éxito: En la terapéutica odontológica, el criterio para **el éxito en implantes** en la zona estética incluye el establecimiento del contorno del tejido blando con una papila interproximal y un margen gingival armonioso con los dientes adyacentes. En el caso de la ausencia de dos dientes contiguos, las condiciones óptimas en la mayoría de los casos están comprometidas, debido a la pérdida de la cresta ósea, por tal motivo procedimientos de aumento óseo son comúnmente requeridos para la colocación de los implantes en una posición adecuada para su posterior rehabilitación ³³.

Recientemente en las últimas décadas, la estética dental ha sido un importante tema en la implantología oral, por tal motivo es importante establecer conceptos clínicos los cuales puedan definir claramente su éxito en el sector anterior del maxilar con una estabilidad de los tejidos peri-implantarios a largo plazo ³⁴.

Cuando se decide colocar implantes dentales en pacientes en crecimiento (niños y adolescentes), éstos deben ser monitoreados y la prótesis sobre los implantes debe ser diseñada para modificarla durante su desarrollo ³⁵. La etapa más predecible para colocar implantes parece ser durante el declive de la curva de crecimiento o cerca de la adultez, lo cual puede ser determinado mediante radiografías cefalométricas, medidas seriadas de estatura o radiografía de muñeca.

Para lograr resultados estéticos ideales en los implantes dentales, existen ciertos parámetros de importancia. La correcta posición de éstos, es uno de los factores clave junto con el volumen óptimo de los tejidos blandos y duros. La posición ideal del implante es en el centro del diente a remplazar, 1.5 a 2 mm palatino del perfil de emergencia bucal en el margen gingival de la corona ³⁶.

Estos parámetros pueden ayudar a definir los factores potenciales de riesgo para los resultados a corto plazo. Los principales objetivos para la terapia implantológica desde un punto de vista quirúrgico es el logro de un margen gingival armonioso sin cambios abruptos en la altura del tejido, el mantenimiento de la papila y la obtención o preservación de un contorno adecuado de la cresta alveolar ³⁴.

Una de las causas de **fracaso estético** es la posición y el tiempo inapropiado para la colocación de los implantes. La tridimensionalidad, depende de la restauración planeada que el implante soportará³⁷. Diferentes publicaciones se han enfocado en la colocación ideal de los implantes desde tres perspectivas diferentes: **1) posición ápico-coronal:** ésta debe ser de 2 a 4 mm apical a la posición del margen esperado. **2) posición lingüo-facial:** 2 mm, preferiblemente 4 mm de hueso facial es recomendado para mantener y prevenir la falta de tejido peri-implantario en este aspecto. El implante debe ser colocado ligeramente palatino al borde incisal. **3) posición mesio-distal:** el implante debe colocarse 2 mm alejado

del diente adyacente³⁸. Sin embargo, se ha propuesto que para la colocación de implantes adyacentes, la distancia entre implante e implante debe ser mayor de 3 mm ya que de esta manera, la cresta interproximal puede ser mantenida sobre la plataforma del implante logrando una papila interdental intacta ^{36, 38, 39}.

1.2.1.8. Condiciones y tratamientos sistémicos como riesgo para la terapia con implantes dentales.

En muchos artículos y en la literatura científica, se describen los posibles riesgos y las consideraciones que existen para la oseointegración en pacientes con condiciones sistémicas, tratamientos médicos y/o con hábito de fumar y se exponen sus principales complicaciones.

Actualmente el tratamiento con implantes para la rehabilitación de maxilares edéntulos o parcialmente edéntulos, es la primera opción por sus múltiples ventajas. En la literatura se habla de menos del 1% de falla en la oseointegración (Lidquist, 1996, 2007), sin embargo, se continúa buscando las posibles causas ⁴⁰.

Se han identificado o factores locales y sistémicos pueden contribuir con el fracaso de la oseointegración entre ellos la cantidad y calidad del hueso y tejidos circundantes, la biomecánica y otros. Dentro de los factores sistémicos se han estudiado, las enfermedades que afectan o alteran los mecanismos de sanado, así como la remodelación ósea. Las enfermedades sistémicas pueden afectar los tejidos orales al interferir con el sanado o incrementar el riesgo de padecer otras enfermedades. Además, estas enfermedades deben ser tratadas con medicación u otras terapias que podrían afectar los tejidos cercanos a los implantes y el proceso de oseointegración ⁴¹.

Según la Asociación Americana de Anestesiología los pacientes que van a recibir implantes dentales, deben estar en alguna de las dos primeras

categorías de físicos correspondientes a ASA I: paciente sano II: paciente con enfermedad sistémica leve. Los pacientes con condiciones comprometidas o cualquier paciente que se encuentre en otra de las categorías, debería llegar a ASA II para ser atendido ⁴². Tal es el caso de: las infecciones por VIH-SIDA, Síndrome de Sjogren, Osteoporosis, osteopenia, Hipertensión, problemas cardiacos, diabetes, problemas de la tiroides, problemas de coagulación, diabetes, enfermedad de Chron, tratamiento con radioterapia, Terapia con bifosfonatos, hábito de fumar, radiación de cabeza y cuello, Displasia ectodérmica anhidrótica hereditaria, etc. ^{41, 43-60}.

1.2.1.9. Diagnóstico e Historia Clínica en implantología

Es ampliamente conocido que para el tratamiento de pacientes que urgen de una rehabilitación bucal, sea dentaria y/o con implantes, es importante un proceso ordenado desde la primera cita, para poder diagnosticar correctamente la causa principal del por qué el paciente necesita una rehabilitación bucal para solucionar su problema. Por tal razón en todo caso clínico se debe llegar a determinar la necesidad de una rehabilitación bucal con o sin implantes, basándose en una historia clínica detallada, un examen clínico preciso, que incluye una reexaminación en el laboratorio a través de modelos de estudios correctamente articulados para una simulación precisa, tanto en estática como en dinámica del paciente, complementada por exámenes auxiliares radiográficos. Igualmente, para el plan de tratamiento en este tipo de pacientes se necesitará una esquematización adecuada de cada paso a seguir hasta el final del tratamiento ⁶¹.

El juicio diagnóstico es fundamental en cualquier acto médico, ya que sobre él descansa cualquier ulterior acto, así como las decisiones terapéuticas derivadas. La Historia Clínica es la base del diagnóstico en Medicina y Odontología, y, siempre, se basa en la anamnesis y las tres preguntas

hipocráticas, así como en la exploración física y pruebas complementarias⁶².

En Implantología no sólo hacemos el diagnóstico a partir de la historia, sino que este es la base de la planificación del tratamiento, que no se limita al hecho de la inserción de los implantes y su posterior rehabilitación, sino a mantener el equilibrio y homeostasis del sistema estomatognático del paciente ⁶².

En esta fase de diagnóstico se realizarán todas las pruebas complementarias precisas y se interpretarán, de forma tal que se pueda establecer la indicación o contraindicación del tratamiento con implantes, sin ningún tipo de dudas. Es también el momento de consultar con otros profesionales médicos, y es, cómo no, el momento en el que el concepto de equipo de salud oral cobra su máximo auge, al participar plenamente el protésico dental en la realización de encerados diagnósticos y montaje de modelos y confección de férulas; el higienista dental en el control de higiene oral, y en general, auxiliares y personal de administración, en resolver dudas y facilitar el acceso del paciente a disciplinas nuevas e invasivas ⁶².

1.2.1.10. Consideraciones clínicas-quirúrgicas especiales de los implantes

Hoy en día, la rehabilitación oral del paciente desdentado total o parcial a través de prótesis implanto-soportadas y/o implanto-retenidas representa una alternativa exitosa al tratamiento convencional con prótesis total removible. El deseo de acortar los tiempos de tratamiento, tanto por parte del paciente como del odontólogo tratante, ha llevado al desarrollo de protocolos quirúrgico-protésicos distintos a los propuestos por Branemark a inicios de la década de los setentas ⁶³.

Durante los últimos 15 años diversos autores han confirmado el éxito en la integración de implantes dentales que recibieron su rehabilitación protésica

en el mismo acto quirúrgico o dentro de las 48 horas posteriores, eliminando la necesidad de la segunda fase quirúrgica. Estos nuevos protocolos han acortado el tiempo de espera para los pacientes y han mejorado notablemente su calidad de vida, transformando su estado edéntulo total en un estado dentado con repercusiones funcionales, estéticas y psicológicas muy favorables ⁶³.

Una creciente demanda, por parte del paciente como del odontólogo tratante, para acortar los tiempos de tratamiento, hacen necesario conocer los alcances y limitaciones, así como las consideraciones a respetar en un **tratamiento de carga oclusal inmediata** en implantología oral. Con la finalidad de establecer cuáles son las consideraciones quirúrgico-protésicas que se deben respetar en un procedimiento de carga oclusal inmediata se han realizado muchas búsquedas bibliográficas mediante revisiones de artículos científicos de diversas bases de datos como PubMed, Medline, etc. Los diversos autores finalmente reportaron una tasa de éxito similar para implantes cargados inmediatamente que para los realizados en dos fases quirúrgicas ⁶⁴.

Hoy en día, la carga oclusal inmediata se refiere a un protocolo clínico para la colocación y aplicación de fuerzas sobre los implantes, mediante una rehabilitación fija o removible en contacto oclusal con la dentición oponente y en la misma sesión clínica o dentro de las 48 horas siguientes ⁶³.

Con base en la evidencia científica existente se puede concluir que la carga oclusal inmediata en implantología es un protocolo quirúrgico-protésico viable en el tratamiento de pacientes con arcadas edéntulas ⁶³.

Existen múltiples consideraciones quirúrgico-protésicas que el clínico tratante debe conocer y respetar siendo la más importante la estabilidad inicial de los implantes. A su vez, esta última, así como la ausencia de movimientos excesivos durante la fase de oseointegración, depende de la calidad ósea y sus variables, del diseño del implante (longitud, geometría,

superficie) y de la técnica quirúrgica empleada (preparación del lecho, torque de inserción). Así mismo, son de importancia el número y la ubicación de los implantes, el diseño de la prótesis provisoria y el estado sistémico del paciente. No obstante, estudios con mayores niveles de evidencia son necesarios para demostrar el claro beneficio de este protocolo en comparación con otros protocolos de carga ⁶³.

Consideraciones clínicas de los implantes en áreas posteriores.

Los casos clínicos donde existe ausencia de soporte oclusal posterior, preferiblemente deben manejarse con implantes más que con cualquier otra alternativa protésica ya que las otras opciones de tratamiento que pueden incluir una prótesis fija de gran extensión cuando existe un pilar posterior o en su ausencia una prótesis parcial removible, no proporcionan adecuado soporte oclusal ⁶⁵.

Muchos estudios respaldan que las restauraciones soportadas por implantes proveen considerables ventajas cuando se compara con la prótesis parcial removible, en cuanto al soporte, la estabilidad de la oclusión, la preservación ósea, la comodidad, el mejoramiento de la función y el menor costo biológico teniendo en cuenta que los procedimientos sobre la dentición remanente no son invasivos ⁶⁶.

Esta reportado en la literatura que varios factores participan en el logro de una oseointegración exitosa, incluyendo la geometría del implante y la composición de su superficie, la ausencia de sobrecalentamiento durante la preparación del lecho óseo, la cantidad y la calidad ósea, la ausencia de sobrecargas oclusales, entre otros. La pérdida del implante en la etapa temprana está relacionada con la no obtención de la estabilidad primaria, mientras que la pérdida en la etapa tardía está más relacionada con la infección o la sobrecarga oclusal ⁶⁷.

Los implantes y las restauraciones sobre ellos pueden presentar signos de complicaciones técnicas y/o biológicas. Dentro de las primeras se pueden

mencionar, el desgaste del material de la superficie oclusal, la fractura o la delaminación del material estético, la fractura del implante, el aflojamiento o la fractura del pilar o del tornillo de fijación y la pérdida de retención de la restauración. Las complicaciones biológicas incluyen la inflamación de la mucosa peri-implantar (enrojecimiento, hemorragia al sondaje, supuración) y el incremento de la profundidad de sondaje⁶⁸. Actualmente se prefiere la posibilidad de restaurar las zonas edéntulas con segmentos cortos más que con segmentos protésicos extensos ferulizados, ya que en la primera situación la rehabilitación es menos complicada⁶⁹.

Factores relacionados con indicaciones de implantes:

- El remplazo de dientes faltantes (ausencia congénita) y la necesidad de conservar la integridad de los dientes adyacentes^{65, 70}.
- La pérdida dentaria por fracaso endodóntico, restaurador o periodontal^{65, 70}.
- Los espacios edéntulos posteriores, en los cuales el paciente quiere evitar el uso de una prótesis parcial removible o prótesis parcial fija de “alto riesgo” por presentar tramos edéntulos extensos y pilares comprometidos estructural, endodóntica y periodontalmente^{65, 70}.

La selección de la mejor modalidad de tratamiento protésico con implantes para restaurar los pacientes parcialmente edéntulos está basada en la experiencia, los modelos matemáticos y la extrapolación de los principios protésicos convencionales sobre dientes naturales⁷⁰.

Actualmente la evidencia científica no ha determinado con claridad el número, la longitud, el diámetro y la ubicación de los implantes para restaurar los segmentos posteriores. Se han propuesto recomendaciones resultado de la experiencia clínica y el sentido común basadas en las prótesis convencionales. A pesar de la amplia variedad de alternativas protésicas, en el sector posterior existe una carencia de estudios basados en la evidencia para guiar al clínico en la mejor decisión⁶⁵.

1.2.1.11. Declaración de principios de la Federación Dental Internacional (FDI)

Concepto de implante: En la Declaración de la FDA se define que, “un implante dental es considerado como un dispositivo médico”, indicándose que la mayoría de los implantes actuales se elaboran con titanio o con una aleación de titanio con superficies modificadas, y se insertan en el hueso maxilar como “raíces artificiales” ⁷¹⁻⁷³.

La Federación Dental Internacional-FDI, respecto al uso de implantes dentales en los servicios odontológicos, en el año 2015 emitió una revisión de la Declaración de principios de la FDI, dicha Declaración fue aprobada por la Asamblea General de la FDI en septiembre de 2015, en Bangkok, Tailandia⁷¹.

Según esta Declaración: “Los implantes sirven para apoyar y/o estabilizar diferentes tipos de prótesis dentales fijas o removibles en pacientes que requieren reemplazar dientes ausentes. Las indicaciones van desde el reemplazo de un único diente (implantes unitarios) hasta todos los dientes de la arcada completa. Los implantes bucales también pueden utilizarse como anclaje en el movimiento dentario ortodóncico y permitir el movimiento unidireccional del diente sin originar movimientos indeseables en otros dientes. Algunos implantes también pueden colocarse fuera de la boca para anclar prótesis maxilofaciales” ⁷¹⁻⁷⁴.

También se precisa: “La mayoría de los implantes dentales utilizados en la actualidad son dispositivos de rosca endoóseos, de forma cilíndrica o cónica, que se insertan en el hueso maxilar. La osteointegración consiste en la retención de un implante mediante el contacto directo con las células vivas del hueso visibles al microscopio óptico. Así, el hueso alveolar se integra con el implante sin desarrollar un ligamento periodontal” ⁷¹.

Declaración

La Declaración de principios de la FDI fue aprobada por la Asamblea General de la FDI en septiembre de 2015, en Bangkok, Tailandia. La versión original fue revisada y aprobada por la Asamblea General de la FDI en septiembre de 2008, en Estocolmo, Suecia. La FDI apoya el uso apropiado de implantes dentales en la atención odontológica. No obstante, es esencial que se realicen todos los esfuerzos razonables para mantener los dientes naturales antes de indicar su extracción y su remplazo con un implante, salvo cuando su mantenimiento sea perjudicial para el paciente. No debe iniciarse ningún tratamiento sin realizar con anterioridad un completo examen clínico y radiológico, estableciendo una buena comunicación, para evaluar la salud sistémica y bucodental del paciente, las necesidades de tratamiento y las expectativas del paciente. Además, antes de colocar implantes dentales deben tratarse y controlarse las enfermedades bucodentales presentes, como las enfermedades periodontales y las caries ^{71, 75}.

Los dentistas deben adquirir las competencias, habilidades y conocimientos necesarios sobre planificación de tratamientos, implantación quirúrgica, restauración y mantenimiento de implantes dentales antes de llevar a cabo estos tratamientos. Debería aplicarse un protocolo de evaluación de riesgos para poder clasificar el tratamiento como sencillo, avanzado o complejo. Con este planteamiento, el dentista podría ajustar el grado de dificultad de un determinado tratamiento conforme a su nivel de formación, experiencia y habilidades ^{71, 73, 76}.

La norma indica que se debería considerar lo siguiente ⁷¹⁻⁷⁸:

- La evaluación del riesgo debería tener en cuenta la salud general del paciente y el uso de medicación.

- Utilizar sistemas de implantes, componentes y biomateriales relacionados con el tratamiento que cuenten con el correspondiente aval científico, en cumplimiento con la norma ISO/TC106^{71, 73, 79-82}.
- Emplear únicamente implantes y componentes que hayan recibido la aprobación reglamentaria requerida por la región o país donde se van a utilizar^{71, 75, 83}.
- Utilizar sistemas de implantes dentales con probabilidad de ser sostenibles a largo plazo^{71,84-86}.
- Seguir guías clínicas con base científica al utilizar los implantes dentales, componentes y biomateriales relacionados con el tratamiento^{71, 87}.
- Los implantes dentales con micro-rugosidades en su superficie tienden a facilitar la osteointegración^{74, 88-91}.
- Los dentistas deberían elegir implantes basándose en la situación clínica del paciente y con evidencia científica que apoye su uso. Dispositivos con dimensiones alternativas pueden utilizarse en situaciones específicas^{72, 92}.
- Si la evaluación de riesgos revela que un tratamiento dado es complicado, se insta al dentista a consultar con colegas especialistas y/o a referir al paciente, dependiendo de su propio nivel de formación, experiencia y competencia^{71, 74, 93}.
- La colocación de implantes debería realizarse tras una planificación previa al tratamiento, incluyendo aspectos quirúrgicos y protésicos, que requiere el correcto posicionamiento del implante en las tres dimensiones. Esto es especialmente importante en las restauraciones de implantes en la zona estética^{71, 73, 94-97}.

- El problema más frecuente en el tratamiento de implantes dentales proviene de implantes mal colocados, es decir, implantes que provocan compromisos biomecánicos, biológicos, estéticos o restauradores, lo que conduce a un aumento del riesgo de complicaciones a largo plazo y a un menor grado de satisfacción del paciente^{71, 73, 98, 99}.
- Las complicaciones de los implantes, incluyendo la mucositis y la periimplantitis, pueden ocurrir si no hay una buena higiene bucodental, y son más comunes en pacientes con un historial previo de periodontitis. Todos los profesionales que tratan pacientes con implantes dentales deben ser capaces de identificar dichas complicaciones en sus etapas iniciales y proporcionar un tratamiento apropiado utilizando enfoques basados en la evidencia^{74, 100-104}.
- Los dentistas deben ayudar a los pacientes a comprender la importancia del mantenimiento a largo plazo de los implantes y de las prótesis colocadas sobre implantes mediante una buena higiene bucal diaria. Asimismo, deben enfatizar la importancia del control de factores de riesgo comunes como el tabaco y de realizar un seguimiento regularmente⁷¹.
- Los dentistas deben registrar y comunicar a los pacientes las características del implante dental colocado, con fines de mantenimiento, recuperación y trazabilidad, preferiblemente de acuerdo con las Normas ISO^{73, 105}.
- Las asociaciones dentales nacionales deberían abogar por el establecimiento de registros de implantes dentales. Los dentistas deberían participar activamente en dichos registros en caso de estar disponibles^{71, 75}.

1.2.2. Factores Intraorales, Demográficos y Clínicos.

1.2.2.1. Factores Intraorales:

Estos factores están referido a todas aquellas condiciones o estados del interior de la cavidad bucal, que motivaron o causaron la prescripción del tratamiento rehabilitador con implantes dentales ^{31, 106, 109}.

1.2.2.2. Factores Demográficos:

La demografía es el estudio de las poblaciones, especialmente en lo que se refiere a tamaño, distribución y características de los miembros de los grupos poblacionales. Estos factores están conformados por Indicadores poblacionales, tales como: Género, Grupo étnico, Nivel Socio-Económico, Nivel Educativo, Ocupación, Lugar geográfico de origen, Zona de residencia, natalidad, maternidad, fecundidad, envejecimiento, mortalidad, nupcialidad, supervivencia, mortalidad materna, mortalidad neonatal, tamaño poblacional, crecimiento poblacional, etc. ^{106, 107, 109}.

1.2.2.3. Factores Clínicos:

Son aquellos factores del paciente referidos al estado biológico local y a las condiciones anatómicas y fisiológicas de la región receptora de los implantes. Específicamente en este caso de pacientes que reciben implantes dentales, están referidos al: Tipo de edentulismo, Ubicación del edentulismo, Tipo de implante colocado, Numero de implantes colocados, Tipo de carga funcional del implante, Tipo de Maxilar y Zona o Región maxilar ^{109, 110, 113,115, 116}.

1.3. INVESTIGACIONES (Antecedentes del estudio)

Considerando que el tema de esta investigación está vinculado a los tratamientos con implantes dentales, específicamente sobre la influencia de los Factores Intraorales, demográficos y clínicos en la **indicación para la colocación de Implantes Dentales**; los artículos científicos más asociados que se pudo encontrar son los que se presentan líneas abajo. Las fuentes de información que se usaron para obtener estos antecedentes del estudio fueron: LIPECS (Literatura Peruana de Ciencias de la Salud), DIALNET (base de datos de Ecuador), LILACS (Literatura Latinoamericana de Ciencias de la Salud), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual de Salud) de Brasil, NCBI (National Center for Biotechnology Information) de Estados Unidos, MEDLINE (base de datos bibliográfica producida por la National Library of Medicine (NLM) de los E.U.A.), NIH (U.S. National Library of Medicine) de E.U.A.

1.3.1. Investigaciones Internacionales

Es imperativo mencionar en este acápite que históricamente el primer antecedente de investigación en implantología dental, es la experiencia que paso a mediados de la década de los sesenta el Dr. Ingmar Branemark, que curiosamente no es Odontólogo, sino traumatólogo, quien circunstancialmente descubrió lo que hoy se conoce como "Osteointegración", que no es más que la unión íntima del hueso al material del implante, sin intermediación de ningún otro tejido. Esta experiencia permitió que posteriormente se diseñaran implantes que no tuvieran ninguna movilidad reduciéndose la probabilidad de una infección⁷⁹.

Andrade Teràn, K.F. en el **2011** (Ecuador) mencionó que el Dr. Branemark, "investigaba en conejos la irrigación del hueso, para lo cual introducía una pequeña fibra óptica en el hueso de estos conejos de manera que a través de ella miraba por el microscopio los cambios que allí se sucedían". Cuando al cabo

de algunas semanas quiso retirar esa fibra del hueso comprobó que era imposible, que estaba fuertemente adherida al hueso. A partir de este hallazgo se desarrollaron los modernos implantes dentales ⁸⁰.

Seemann R. y colaboradores, en el **2017** publicaron un estudio cuyo objetivo fue “evaluar la influencia del diámetro, la longitud y la forma del implante en la tasa de retorno del implante (TRI), que es un parámetro sustitutivo de la supervivencia del implante”; para este efecto se realizó un estudio retrospectivo y se evaluaron los factores que influyeron en las tasas de éxito de 69.377 implantes vendidos durante un período de siete años. Las tasas de pérdida de implantes se investigaron mediante modelos de regresión logística y se regresionaron por tipo de implante, diámetro y longitud. Como resultados, se halló que los implantes con diámetros de 3,8 a 5,0 mm mostraron las tasas de retorno más bajas, mientras que los implantes de 6,0 mm tuvieron tasas de retorno significativamente más altas. En comparación con la longitud del implante más vendida (13 mm), los implantes más cortos mostraron tasas significativamente más altas de retorno temprano. En conclusión, este estudio proporciona evidencia de que en casos de indicaciones estándar y suficiente hueso, el uso de implantes dentales con 3,8 ó 4,3 de diámetro y 11 o 13 mm de longitud muestra los índices más bajos de retorno del implante ⁸¹.

Guobis, Zygimantas y col. en 2016 realizaron y publicaron un trabajo bajo la modalidad de revisión sistemática, sobre la Influencia de las Enfermedades Generales en el Desarrollo de la Peri-Implantitis; para lo cual se extrajo información de la base de datos de la Biblioteca Nacional de Medicina (MEDLINE) y de EMBASE entre enero de 2006 y enero de 2016. Múltiples estudios en humanos fueron analizados con artículos que analizan la relación entre el éxito de la terapia de implantes dentales y las enfermedades sistémicas, “como la diabetes mellitus, el SIDA/VIH, la artritis reumatoide, la osteoporosis, la enfermedad de Crohn, las enfermedades cardiovasculares, la esclerodermia,

el síndrome de Sjögren, el liquen plano, la displasia ectodérmica, etc.” La presente revisión incluyó cuarenta y un estudios retrospectivos y prospectivos de seguimiento, estudios de casos y controles, series de casos clínicos y estudios de cohortes. A pesar de algunas limitaciones, “este estudio revela resultados positivos de implantación en la mayoría de las condiciones sistémicas, pero que deben interpretarse con precaución”. Se debe considerar que la influencia de las enfermedades cardiovasculares en el éxito de la implantación dental debe explorarse profundamente, “debido a los resultados controvertidos y la probabilidad de comorbilidad expresada por un historial de enfermedades cardiovasculares y periodontitis”. Sólo hay una relación débil con la densidad ósea en la osteoporosis y la falla del implante. Todas las otras enfermedades no mostraron efecto significativo en el éxito de la implantación. Se concluye que estudios recientes con baja fuerza de evidencia y controversia muestran que las enfermedades sistémicas pueden tener efectos potenciales sobre el éxito de la implantación, pero se necesitan estudios más detallados para proporcionar estos resultados ⁸².

Gómez-de Diego R. y col. en el año **2014** realizaron y publicaron un estudio cuyo objetivo fue revisar la literatura científica actual para analizar las **indicaciones y contraindicaciones de los implantes dentales** en pacientes con compromiso médico (PCM), basándose en los artículos sobre el tema publicados entre 1993 y 2013, para este fin se realizó una investigación de referencia en la base de datos PubMed. En este artículo se informa que es posible indicar la colocación de implantes dentales en este tipo de pacientes portadores de enfermedades sistémicas cardíacas, patologías endocrinas diabéticas o los trastornos metabólicos controlados, pues según los hallazgos de esta investigación, no parecen ser una contraindicación total o parcial a la colocación de implantes dentales. Sin embargo, “la adicción al tabaco y la radioterapia de cabeza y cuello están correlacionadas con una mayor pérdida de implantes dentales”. También se informa “que en la literatura científica existe

poca información existente que asocie estas enfermedades sistémicas más comunes, con la cirugía de implantes dentales”. Estos investigadores concluyen que “en PCM que sufren de enfermedades sistémicas controladas o en fumadores, la tasa de supervivencia de los implantes dentales colocados, no indica una contraindicación total o parcial para la colocación de los implantes dentales”, ya que el nivel de evidencia asociado con la pérdida del implante es bajo, por lo que “parece ser un procedimiento seguro que no tiene que ser considerado de riesgo, aunque no hay información disponible registrada en pacientes que sufren de otras enfermedades graves”. Por el contrario, está contraindicado la colocación de implantes en aquellos pacientes que han recibido un tratamiento con bifosfonatos por vía intravenosa y cuando están asociados con terapia hormonal, corticosteroides o inmunosupresores ⁸³.

Hernández Romero y col. realizaron y publicaron un trabajo científico en el **2014**, bajo la modalidad de caso clínico, cuyo objetivo fue “evaluar la colocación de implantes dentales en el sector antero superior en un paciente adolescente masculino de 19 años de edad que acudió al Posgrado de Periodoncia e Implantología de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)”, referido por su odontólogo rehabilitador (procedente de la misma institución). En este reporte clínico, se informa que el motivo de consulta y **la indicación para la colocación de implantes fue la necesidad de reemplazar con implantes la pérdida de dientes** causado originalmente **por un accidente en motocicleta** desde 2 años atrás, lo que fue repuesto inmediatamente con una prótesis parcial removible, pero al no cumplir las expectativas estéticas y funcionales del paciente, motivo la indicación de colocación de implantes dentales. Este artículo informa que “a la exploración clínica se corroboró la ausencia de las piezas dentarias 1.1 y 2.1; diagnosticándose como: edentulismo parcial de Kennedy tipo IV, ligera depresión vestíbulo palatino del reborde, biotipo periodontal de normal a delgado, periodontalmente no comprometido” ³³.

Chaple Gil y col., en Cuba en una publicación del **2014**, reportaron un caso clínico sobre un **diente avulsionado** y reimplantado (**autoimplantado**) después de 72 horas. El propósito de este trabajo fue “mostrar la evolución y tratamiento del auto-implante del incisivo lateral superior izquierdo, 72 horas después de avulsionado”. Este caso implicó a un paciente masculino de 18 años de edad, con antecedentes favorables de salud, que acudió a la consulta luego de tres días de avulsionado el incisivo lateral superior izquierdo por trauma. Se le realizó el reimplante dentario y ferulizó. Se reportó que “se realizó el tratamiento endodóntico al diente en dos sesiones de una semana entre ellas, que se realizaron evaluaciones trimestrales y luego semestrales”. Posteriormente casi cinco años después, la evidencia radiográfica no muestra complicaciones existentes y clínicamente presenta una apariencia normal. Se concluyó que “los resultados obtenidos fueron satisfactorios y después de cinco años el paciente mantuvo su diente en boca completamente asintomático”⁸⁴.

Sánchez Garcés M.A y col., en el **2013 (Madrid)**, publicaron otro estudio sobre revisión bibliográfica de Implantología Bucofacial del año 2011, concluyendo que “el tratamiento con implantes dentales puede ser aplicado en fumadores, pero considerando animar a los pacientes a que abandonen este hábito o al menos que disminuyan el consumo de cigarrillos”⁸⁵.

Sánchez Garcés MA. y col. en el **2012 (España)** publicaron un trabajo sobre una revisión bibliográfica de Implantología Bucofacial correspondiente al año 2010, reportando que “la gran cantidad de publicaciones que existen en la literatura científica junto a la baja disponibilidad de tiempo para consultarlas de los profesionales de la Odontología, motivó a los autores de este artículo” a efectuar una revisión de la literatura científica publicada a lo largo del año 2010 en el campo de la Implantología Bucofacial. Entre los temas de nuestro interés se revisaron algunas consideraciones y riesgos que existen en la colocación e implantes en casos de pacientes especiales que, para interés de nuestra

investigación, son factores que pueden derivar en fracasos de los implantes, lo cual a su vez constituye un Factor Bucal-Intraoral que indican la colocación de Implantes Dentales, pero con ciertos niveles riesgo. Estos pacientes especiales revisados en este trabajo son pacientes: periodontales, oncológicos, con tabaquismo, con diabetes, tratados con bifosfonatos, con malformaciones bucofaciales/Síndromes u otra situación particular ⁸⁶.

Peniche Rodríguez R., en Yucatán, México publicó en **2011**, un trabajo sobre consideraciones quirúrgico-protésicas para la carga oclusal inmediata en implantología oral, en dicho artículo, parafraseando los resultados del trabajo del investigador **Kim Y. y col. (2005)** sobre consideraciones oclusales de las terapias de implantes, reporta que, “los hábitos parafuncionales como el bruxismo, incrementan notablemente la intensidad de las fuerzas (más de 20 veces), su duración, y su dirección con un patrón más horizontal y de cizallamiento”. También se informa que: “Estas razones provocan que el bruxismo o la sobrecarga funcional puedan contraindicar la carga inmediata de los implantes”. Asimismo, otros estudios han demostrado que “la patología oclusal y la excesiva tensión muscular masticatoria pueden producir fracasos en la oseointegración durante la carga inmediata”. Además, se afirma que “el bruxismo y las fuerzas oclusales parafuncionales aumentan las complicaciones prostodónticas en los tratamientos con carga inmediata provocando aflojamiento de los tornillos y de la prótesis, así como fractura de la prótesis provisional” ^{63, 87}.

Investigaciones de **Balaguer J. y col. (2011)** coinciden con las de **Baracat LF. (2011)** y col.; en el sentido que, “aunque sólo **un 2% de los artículos publicados** sobre Implantología Bucofacial evalúan los resultados del tratamiento basándose en la percepción del propio paciente”, sin embargo, “la mayoría de estos estudios demuestran un gran nivel de satisfacción de los pacientes tratados, tanto en los aspectos funcionales como estéticos de su

rehabilitación implantosoportada y sus expectativas casi siempre son satisfechas ampliamente”^{88, 89}.

En un trabajo de investigación publicado en el **2011**, bajo la modalidad de revisión bibliográfica, **Rodríguez-Argueta** y cols. evaluaron el efecto del tabaco y el riesgo de padecer complicaciones en pacientes tratados con implantes dentales. Se informa que “el estudio incluyó 295 pacientes con un total de 1.033 implantes y que se reportaron 209 complicaciones (con 32 casos de pérdida del implante, 2 casos de infección, 70 casos de periimplantitis y 105 casos de mucositis)”. En conclusión, se reporta que “el hábito de fumar se asoció a un mayor riesgo de padecer complicaciones tras el tratamiento implantológico, por lo que, **siendo un factor que puede derivar en fracasos de los implantes**”, por tanto, para interés de nuestra investigación, esto también constituye un Factor Bucal-Intraoral que indican la colocación de Implantes Dentales⁹⁰.

Andrade Teràn, K.F. en el **2011**, en Ecuador, publicó una investigación en la modalidad de tesis de titulación de pregrado, sobre prevalencia de implantes colocados en pacientes hombres que acudieron al quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador durante los años lectivos 2008- 2011. Se tomó una muestra a 653 pacientes hombres de una población de 1653 pacientes que acudieron al quirófano de dicha institución en el mencionado periodo de tiempo. Los resultados revelan, que “la prevalencia de los implantes colocados en la facultad de Odontología fue baja”, ya que se evidencia que “de 1653 pacientes que acudieron a la Institución, 653 fueron pacientes masculinos, de los cuales 30 se realizaron la intervención quirúrgica para la colocación de implantes dentales lo que nos da una prevalencia del 13.5%”. En relación a las variables analizadas Andrade Teràn informa que: *“las piezas dentarias que con mayor frecuencia son reemplazadas son las piezas 11, 21, 23 y 26 en un (49%), además que el (75%) de los pacientes que*

recurrieron al tratamiento de implantes dentales, presentan una edad promedio entre 20 y 40 años, son casados, viven en la ciudad de Quito y tienen un grado de instrucción superior”⁹¹.

Patel PM. y col. en el **2010**, en Reino Unido, publicaron un trabajo de investigación sobre tendencias actuales en planificación del tratamiento para reemplazar dientes perdidos en la práctica odontológica general. En este trabajo se informa que “la Implantología Bucofacial constituye, hoy en día, la primera opción de tratamiento en la rehabilitación-restauración bucodental en la gran mayoría de los casos, y así lo revelan numerosos estudios”, lo cual queda demostrado por que “en la práctica clínica se muestra un aumento significativo y cada vez más creciente de las indicaciones de su colocación por parte de los profesionales odontólogos”⁹².

The Academy of Osseointegration, en el **2010** en Estados Unidos publicó un documento denominado: “Directrices de la Academia de Osteointegración para el suministro de implantes dentales y atención al paciente”, para regular y orientar las indicaciones de la colocación de implantes, sin embargo, en muchas ocasiones el tratamiento de implantación se efectúa de una forma empírica, existiendo, aún hoy en día, hay insuficiente evidencia científica para manejar algunas situaciones clínicas que puedan presentarse. Se reporta que “muchos estudios aportan conclusiones que no deberían extrapolarse como un dogma a la práctica clínica diaria, ya que en muchas ocasiones son poco fiables”, ya sea por la limitación en cuanto al tamaño de la muestra, el tiempo de seguimiento, o porque los resultados no son estadísticamente significativos. En base a esta situación, la Academia Americana de Osteointegración divulgó en el año 2010 una completa actualización de la guía que había publicado el año 2007, que intenta “aclarar algunos conceptos que aportan soluciones a algunos interrogantes que sigue teniendo el clínico en su práctica diaria de la implantología”⁹³.

Investigaciones de **Bowles WR. y col. (Abr. 2010)**, así como la de **Nevins M.A. y col. (Junio, 2010)**; recomiendan que no se debe olvidar nunca que la posibilidad de realizar exodoncias para poder colocar implantes dentales, debe ser siempre la última opción, pues, “se debe fomentar el mantenimiento de la dentición natural, bien sea mediante tratamientos endodóncico, periodontal, prostodóncico u otro tratamiento conservador”, los cuales deben ser por norma y primera intención, el primer objetivo terapéutico, y “sólo cuando éstos tratamientos conservadores no sean posibles o tengan un mal pronóstico a corto plazo, recién se deberá optar por el tratamiento implantológico” ^{94, 95}.

Armitage GC. y col. realizaron y publicaron una investigación en el **2010**, sobre la biología comparada de la periodontitis crónica y agresiva, así como la periimplantitis, informando que la enfermedad periodontal y la periimplantitis tienen una etiopatogenia común, la microbiota oral; por este motivo, los pacientes con antecedentes de enfermedad periodontal o con periodontitis activa a los que se le indica la colocación de implantes, son más susceptibles a padecer periimplantitis. Por tanto, una proporción significativa de fracasos del tratamiento con implantes por periimplantitis es por problemas periodontales recurrentes ⁹⁶.

Los equipos de investigación de **Rocuzzo M. y col. (Mayo, 2010)** y de **Popelut A. y col. (Enero 2010)**; basados en estudios propios, coinciden en informar que “los pacientes con antecedentes de enfermedad periodontal, a los que se le ha colocado implantes, presentan una menor tasa de supervivencia de los implantes”; además indican que: “además presentan una pérdida ósea periimplantaria significativamente mayor que los individuos portadores de implantes dentales sin historia de enfermedad periodontal”. Este trabajo concluyó que “es importante prestar una especial atención al tratamiento periodontal de los pacientes portadores de implantes dentales ya que un correcto mantenimiento periodontal estará estrechamente relacionado con una mayor supervivencia de los implantes dentales” ^{97, 98}.

En el **2009**, **Esposito M. y col.** publicaron un estudio sobre Intervenciones para reemplazar dientes perdidos, enfocándose en los diferentes tiempos que existen para cargar los implantes dentales. Este estudio reportó que los implantes con carga inmediata presentan una tasa más alta de fracaso que los implantes con carga diferida, sin embargo, en muchos otros estudios esta diferencia no es significativa. Como recomendaciones, los autores sugieren que para lograr la oseointegración se debe realizar la carga inmediata dentro de la primera semana tras la colocación del implante, pero, lo que no queda claro es si es provechosa o no la falta de contactos oclusales durante el período de oseointegración ⁹⁹.

Según un estudio realizado y publicado en el **2007**, por **Blanes RJ y col.**, mediante una investigación prospectiva de 10 años de los implantes dentales ITI colocados en la región posterior II, con el propósito de “establecer la Influencia de la relación corona-implante y modalidad diferente de tratamiento protésico sobre la pérdida ósea crestal”; se estableció que **las indicaciones de los implantes están relacionadas con**: “a) El remplazo de dientes faltantes (ausencia congénita) y la necesidad de conservar la integridad de los dientes adyacentes; b) La pérdida dentaria por fracaso endodóntico, restaurador o periodontal; y c) Los espacios edéntulos posteriores”, en los cuales el paciente quiere evitar el uso de una prótesis parcial removible o prótesis parcial fija de “alto riesgo” por presentar tramos edéntulos extensos y pilares comprometidos estructural, endodóntica y periodontalmente. Los investigadores concluyen que “la selección de la mejor modalidad de tratamiento protésico con implantes para restaurar los pacientes parcialmente edéntulos está basada en la experiencia, los modelos matemáticos y la extrapolación de los principios protésicos convencionales sobre dientes naturales” ⁷⁰.

Según **Raspall, Guillermo (2006)**: “El primer caso de implantes fue del profesor Branemark intervenido por primera vez en la primavera de 1965, y se le instaló

la prótesis en junio del mismo año”. Este autor también indica que “en la actualidad este primer paciente conserva perfectamente la función de su prótesis”. También se informa que “en junio de 1989 se habían tratado más de 12000 pacientes entre los que predominaban las mujeres con una edad promedio de alrededor de 55 años” ¹⁰⁰.

El equipo de investigación de **Romanos** y colaboradores en el año **2005**, realizaron un estudio y evaluaron histológica e histomorfológicamente la interface hueso-implante de 29 implantes con diferentes diseños y superficies que habían sido tratados con protocolos de carga inmediata, “encontrando un porcentaje de contacto hueso-implante de 66.8% (+- 8.9%)”. Los autores concluyeron que “la carga oclusal inmediata de implantes en humanos puede presentar altos porcentajes de contacto hueso-implante” ¹⁰¹.

El grupo de **Jaffin** y colaboradores en **2004**, evaluaron el éxito de 236 implantes con protocolo de carga inmediata colocados en 34 pacientes obteniendo un porcentaje de éxito del 93%. Concluyeron que “la causa más importante para el fracaso del 7% restante fue el micromovimiento de los implantes en la fase de oseointegración”, ya sea, “por una ausencia de pasividad en la restauración provisoria, como por falta de cumplimiento del paciente en las indicaciones postoperatorias” ¹⁰².

En el año **2001**, **Ganeles** y su equipo de trabajo realizaron un estudio colocando 186 implantes en la zona mandibular en 27 pacientes edéntulos o con dentición con un pronóstico desfavorable. Se les realizó carga inmediata a 161 implantes del universo total a través de 12 distintos rehabilitadores y por medio de cuatro diferentes métodos. Estos investigadores informaron que: “después de un período promedio de 25 meses, más de un 99% de los implantes cargados inmediatamente obtuvieron éxito clínico y radiográfico”. Los datos obtenidos en

este reporte indicaron que “los procedimientos de carga inmediata a través de prótesis fija realizados con los protocolos quirúrgicos y protésicos apropiados son una técnica predecible para la rehabilitación de la mandíbula edéntula total”¹⁰³.

En el año **2000** el investigador clínico **Gatti** y su equipo de trabajo, realizaron un estudio colocando 84 implantes cónicos ITI, **con indicaciones** para realizar la implantación en dos grupos, uno en una sola fase quirúrgica (carga inmediata) y el otro grupo en dos fases quirúrgicas. Este artículo reportó que: “dichos implantes se colocaron en cantidades de cuatro por paciente, todos ellos en sínfisis mandibular y que los implantes fueron cargados inmediatamente por medio de sobredentaduras”. Los autores reportaron “una tasa de éxito similar para implantes mandibulares cargados inmediatamente que para los realizados en dos fases quirúrgicas”; estos hallazgos fueron corroborados por **Peniche Rodríguez R. (2011)** en un estudio sobre consideraciones quirúrgico-protésicas para la carga oclusal inmediata en implantología oral ^{63, 64}.

En otra investigación, **Horiuchi** y colaboradores en el año **2000**, en una publicación sobre indicación de colocación de implantes en una sola sesión quirúrgica, llegaron a conclusiones similares informando que: “en un reporte de casos de 140 implantes colocados en 12 mandíbulas y cinco maxilares; todos los implantes fueron cargados en el mismo acto quirúrgico por medio de una prótesis provisional y una resina de polimerización por calor”. Los resultados mostraron que “las tasas de éxito obtenidas fueron del 97.2% después de 24 meses” ¹⁰⁴.

1.3.2. Investigaciones Nacionales

Los antecedentes investigativos fueron tomados de las bases de datos: Cibertesis, LIPECS (Literatura Peruana de Ciencias de la Salud), LILACS

(Literatura Latinoamericana de Ciencias de la Salud), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), así como las bibliotecas virtuales de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Sin embargo, en dichas bases de datos se encontró muy pocas investigaciones pertinentes a este problema de investigación motivo de esta tesis, las cuales se exponen a continuación:

Rodríguez Gueorguieva en Lima-Perú en el **2013** presento un estudio sobre complicaciones en rehabilitaciones sobre implantes dentales; manifestando que “la rehabilitación mediante implantes es una alternativa terapéutica en todo tipo de edentulismo, pero que sin embargo, existen complicaciones biológicas, quirúrgicas y protésicas que pueden afectar su inestabilidad”; siendo importante la etapa de mantenimiento y cuidados postratamiento, sin embargo, “esto no se realiza en muchas ocasiones, ni por parte del profesional ni por el paciente, encontrándose pocos estudios de al menos cinco años de seguimiento”. Se reporta que 654 implantes dentales fueron colocados en 249 pacientes, así como 172 prótesis implanto soportadas en 107 pacientes. En todos estos implantes colocados, se halló que: “en más del 70% no tuvieron ningún control; asimismo en 26 casos se presentaron complicaciones, donde el descementado de la prótesis fue la causa más prevalente” ¹¹⁷.

En Lima Metropolitana (Perú) **Quispe Navarro**, realizo en el **2016** una investigación sobre implantes dentales y rehabilitación oral, que fue publicada en el 2017. Dicho estudio tuvo como propósito: “determinar las características del implante dental asociadas a la elección del pilar durante la rehabilitación oral”. El diseño del estudio fue no experimental, descriptivo y transversal. La población fue de 217 casos de implantología de 12 odontólogos especialistas. La recolección de datos se realizó con dos fuentes, tanto la base de datos de los implantes y pilares colocados, como las historias clínicas de los pacientes atendidos. De la primera se obtuvieron las características de los pilares y los

implantes seleccionados. De las historias se obtuvieron los datos de los pacientes receptores tanto de los implantes como de los pilares. Los resultados obtenidos demostraron que “el pilar más frecuentemente usado fue el recto, de conexión interna, conectado al implante mediante cementado ($p>0,05$); y que el pilar seleccionado no tenía relación con el tipo de restauración, ni la longitud ni el diámetro del implante” ¹¹⁸.

Castillo Monzón, R. S. en Lima-Perú, en el **2017** publico una investigación sobre patologías peri implantarías, con el objetivo de “determinar los factores de riesgo asociados a las patologías peri implantarías”. El estudio fue descriptivo, observacional, retrospectivo y de corte transversal. Se registró la información obtenida de 65 historias clínicas en las cuales se realizó el seguimiento de 230 implantes colocados y rehabilitados y que se encontraban por lo menos con restauraciones provisionales y en función. Se consignaron datos de posición del implante, tipo de prótesis, tiempo de carga, presencia de placa bacteriana, sangrado al sondaje (SS), profundidad al sondaje (PS), hábito de fumar, historia de enfermedad periodontal y nivel de higiene oral ¹¹⁹.

Castillo Monzón (Lima-Perú, **2017**) informa como resultados de su estudio que “el número de implantes afectados con mucositis peri implantaría fueron 77 implantes lo que representó el 33.4% de la muestra cuando la unidad de medida fueron los implantes”, mientras que cuando se tomó como unidad de medida al sujeto considerando que 31 pacientes se diagnosticaron con esta patología, el porcentaje se incrementó a 47.7%. Se reporta que “se identificó la asociación de la mucositis peri implantaría con la variable historia de enfermedad periodontal ($p=0,002$) y también una asociación altamente significativa con la pobre higiene oral ($p<0,001$)”. El número de implantes afectados con periimplantitis en esta muestra fueron 8 implantes lo que representó el 3,1%, mientras que cuando se tomó como unidad de análisis a los sujetos (que fueron 6), el porcentaje se incrementó al 9.2%. Se encontró además que “hubo

asociación de periimplantitis con el tiempo de carga, con una diferencia altamente significativa ($p=0,004$). Cuando se realizó la regresión logística multivariante entre mucositis peri-implantaria y las variables independientes, “se encontró que la mala higiene oral representó un OR de 7.83 para mucositis peri implantaría con un p de 0.007 lo cual es estadísticamente significativo”. En cambio, “cuando se realizó la regresión logística multivariante entre periimplantitis y las variables independientes, la sobredentadura tuvo un OR de 16.87”. Se concluye que “las variables independientes: historia de enfermedad periodontal, pobre higiene oral, tiempo de carga y sobredentadura representaron factores de riesgo importantes para las enfermedades peri implantarias”. Los resultados de regresión mostraron que “los pacientes con mala higiene oral tienen 7.83 veces mayor riesgo de presentar mucositis peri implantaría y los que se rehabilitaron con sobredentadura tienen 16.87 veces mayor riesgo de desarrollar periimplantitis que aquellos que tenían coronas unitarias” ¹¹⁹.

Delgadillo Ávila, en Lima-Perú, **2017**, publicó un reporte de caso sobre manejo implantológico con pilares personalizados, informando que “el diagnóstico y planeamiento protético en un tratamiento con implantes es fundamental para toda rehabilitación implantológica de un paciente, cuando se trata de solucionar alguna condición de edentulismo parcial”; reportando también que “es conocido que cada paciente es diferente y que no existe un protocolo universal para el tratamiento con implantes, y que influye el número de implantes a ser instalados, como la posición o la reconstrucción final del caso”, entre otros factores. También se informó que “la biomecánica marca el comportamiento de la sobredentadura cuando está sometida a función” y, por tanto, “la consideración biomecánica será un factor que determinará el número de implantes a colocar y el tipo de anclaje a utilizar”. ¹²⁰.

Luna González, Jorge C. en Lima-Perú, en el **2017** publicó un estudio sobre manejo implantológico conservador en un paciente edéntulo parcial bimaxilar. En este trabajo se menciona que, “en la rehabilitación protésica de un paciente parcialmente edéntulo, una de las diversas alternativas es el tratamiento implantológico”. También se informa que “el tema de morbilidad por la técnica realizada, el tiempo de tratamiento para terminar la rehabilitación, los costos, la situación sistémica del paciente, entre otros, conlleva a la toma de decisiones”, para finalmente decidir y ejecutar un tratamiento que involucre la menor complejidad. Por tal razón “considerar el uso de implantes cortos, la técnica de osteodilatación, así como el protocolo de carga progresiva protésica brinda una herramienta importante para poder superar todos estos obstáculos mencionados” para finalmente lograr el éxito del tratamiento ¹²¹.

En Lima, Perú, año **2017**, **Evangelista San Martín**, realizó una investigación sobre prevalencia de mucositis periimplantaria en una Clínica de posgrado. El propósito del estudio fue “determinar la prevalencia de mucositis periimplantaria en los pacientes tratados y rehabilitados con implantes dentales oseointegrados en la Clínica de Posgrado de la especialidad de Periodoncia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos durante el 2016”. Para este estudio se evaluaron 28 implantes dentales oseointegrados y rehabilitados colocados en 12 pacientes que acudieron a su control implantológico en dicha Clínica. Mediante el análisis documentado de las historias clínicas se obtuvo información sobre el estado general, bucal y hábitos del paciente. Los resultados de este trabajo reportaron que la prevalencia de mucositis periimplantaria en dicha clínica fue de 28,6%. Se concluyó que hubo asociación significativa entre la presencia de mucositis periimplantaria y las variables: índice de higiene oral, antecedente de periodontitis, cantidad de tejido queratinizado y profundidad al sondaje ¹²².

1.4. MARCO CONCEPTUAL

A. Factores Bucales-Intraorales (FBI) que indican la colocación de Implantes Dentales: Es la variable Independiente de este estudio, que está referido a todas aquellas condiciones o estados de la cavidad bucal, que motivaron o causaron la prescripción del tratamiento rehabilitador con implantes dentales. Metodológicamente estos FBI, están conformados por 08 indicadores, cada uno de los cuales son mutuamente excluyentes, e independientes, es decir en cada instrumento de recolección de datos se marcará solo uno de ellos, es decir se evaluará polítómicamente, bajo ocho opciones:

1. **Ausencia dentaria:** Falta de una o más piezas dentarias por caries, agenesia o anodoncia ¹⁰⁹.
2. **Fracaso endodóntico:** Complicaciones pos-endodónticas que resultan en imposibilidad de conservar el diente y de hacer retratamientos ^{109, 110}.
3. **Fracaso de implante dental:** Complicaciones pos-tratamiento implantológico que culminan con la inviabilidad y/o pérdida del implante ^{109, 111, 112}.
4. **Fracaso protésico:** Complicaciones irreversibles pos-tratamiento de Prótesis Parciales Removible, Prótesis Fijas o Prótesis Totales (P.P.R., P.F. o P.T.) ^{109, 113-115}.
5. **Traumatismo Alveolo-dentario:** Lesión violenta de tejidos dentales, peridentales y hueso alveolar producido por agentes externos. Aquí también se incluyen los casos de perdida dentaria por avulsión ¹⁰⁹.
6. **Presencia de remanente radicular:** Son restos radiculares resultado de patologías dentales destructivas e irreversibles producidas por caries u otra lesión, sin posibilidad de rehabilitación oral convencional. Pueden estar infectados o ser muy cortos para servir de pilares, por lo que su indicación es la exodoncia. También pueden originarse por fracturas coronarias, sin posibilidad de

rehabilitación oral convencional, donde la raíz residual quede semi o totalmente incluida, por lo que su indicación es la exodoncia ¹⁰⁹.

7. **Perdida dentaria por Enfermedad periodontal:** Este antecedente se refiere a la pérdida de una o más piezas dentarias por destrucción de sus estructuras de soporte, producido por enfermedad periodontal. Operativamente se medirá como: presente /ausente.
8. **Otras causas o motivos:** Cualquier otra razón de pérdida dentaria no descrita anteriormente, pero que signifique un hecho irreversible, imposible de aplicar tratamientos conservadores.

B. Características Demográficas y Clínicas (CDC): Es la variable Dependiente de esta investigación, la cual estuvo constituida por una serie de rasgos cualitativos de los pacientes tratados implantológicamente. Estas características se dividieron en dos dimensiones: Demográfica y Clínica.

C. Dimensión Demográfica: Es una de las dos divisiones o enfoques de las Características CDC, la cual estuvo conformada por **siete Indicadores poblacionales**, tales como: Género, Grupo étnico, Nivel Socio-Económico, Nivel Educativo, Ocupación, Lugar geográfico de origen y Zona de residencia. En este caso metodológicamente, cada una de las siete características (indicadores) demográficas poseían categorías de medición, las cuales fueron mutuamente excluyentes, e independientes, es decir en cada instrumento de recolección de datos se marcó solo una de estas categorías. En conclusión, algunos indicadores demográficos se valoraron dicotómicamente o politómicamente, bajo dos, tres o más opciones:

1. **Género:** Condición biológica-sexual y fenotípica del paciente sometido a implantes dentales. Se determinó mediante el dato registrado en la Historia clínica y DNI, registrándose su valoración de manera dicotómica con una marca en una de estas dos opciones:

- Masculino
- Femenino

2. **Grupo etéreo:** Clasificación de los Grupos de edad, según las etapas de la vida por las que pasa los seres humanos. En el presente estudio se aplicaron los criterios establecidos por el Ministerio de Salud del Perú-MINSA, mediante Resolución Ministerial N° 538-2009/MINSA, del 14 de agosto del 2009¹⁰⁵. En este estudio el grupo etéreo se valoró según las siguientes clasificaciones y criterios:

- **Joven:** Según el MINSA es toda persona cuya edad este comprendida entre los 18 años y los 29 años, 11 meses y 29 días de vida ¹⁰⁵.
- **Adulto:** Según el MINSA es toda persona cuya edad este comprendida entre los 30 años y los 59 años, 11 meses y 29 días de vida ¹⁰⁵.
- **Adulto mayor o Senil:** Según el MINSA es toda persona cuya edad es de 60 a más años de vida ¹⁰⁵.

3. **Nivel Socio-Económico:** El nivel o estatus socioeconómico es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo ¹⁰⁶. Para efectos de este estudio se aplicaron los criterios y clasificación de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM, 2013); que, mediante referentes o cálculos, básicamente monetarios (ingreso mensual), establece cinco clasificaciones del nivel socioeconómico, algunas con subdivisiones. Según las cifras oficiales del APEIM, los niveles y subniveles socioeconómicos fueron ¹⁰⁷:

- **Nivel A** de más de 6000 soles (Clase Media Alta y Alta)

- **Nivel B** entre 2000 a 6000 soles (Clase Media)

Nivel B1 entre 4000 a 6000 soles (Clase Media Típica)

Nivel B2 entre 2000 a 4000 soles (Clase Media Baja)

- **Nivel C** entre 1200 a 2000 soles (Clase Baja)
 - Nivel C1** entre 1600 a 2000 soles (Clase Baja Superior)
 - Nivel C2** entre 1200 a 1600 soles (Clase Baja)
- **Nivel D** entre 800 a 1200 soles (Clase Muy Baja)
- **Nivel E** entre 400 a 800 soles (Clase Marginal)

En nuestro trabajo probablemente tuvimos pacientes de los niveles A, B y C; los cuales se evaluaron politómicamente marcando la opción correspondiente.

4. **Nivel Educativo.** Es el grado instruccional, de capacitación o de formación en algún sistema educativo referido por el paciente. En este estudio se midió politómicamente en cinco categorías, marcando una sola opción:

- **Primaria:** Se valoró marcando esta opción.
- **Secundaria:** Se midió marcando esta opción.
- **Universitario:** Se calificó marcando esta opción.
- **Maestría / Especialidad:** Se valoró marcando esta opción.
- **Doctorado /Posdoctoral:** Se midió marcando esta opción.

5. **Ocupación:** Es el conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeñó un individuo en su trabajo, oficio, labor, quehacer o puesto de trabajo. Para el presente trabajo este indicador se evaluó politómicamente, bajo las siguientes categorías:

- **Empresario:** Se midió marcando esta opción.
- **Profesional:** Se valoró marcando esta opción.
- **Comerciante:** Se midió marcando esta opción.
- **Técnico:** Se valoró marcando esta opción.
- **Otro tipo de ocupación:** Se calificó marcando esta opción.

6. **Lugar geográfico de origen:** Se refirió a una de las tres regiones geográficas del cual es originario el paciente estudiado. Este indicador se evaluó politómicamente marcando la opción correspondiente:

- **Costa:** Se evaluó marcando esta opción.
- **Sierra:** Se evaluó marcando esta opción.
- **Selva:** Se evaluó marcando esta opción.

7. **Zona de residencia:** Este Indicador demográfico estuvo referido a la zona donde vivía el paciente estudiado, al momento de colocarle el o los implantes. Se evaluó politómicamente marcando la opción correspondiente:

- **Residencial:** Se cualificó indicando esta opción.
- **Urbana:** Se cualificó indicando esta opción.
- **Rural:** Se cualificó indicando esta opción.
- **Urbano-marginal:** Se cualificó indicando esta opción.

D. Dimensión Clínica: Es la otra de las dos divisiones o enfoques de las Características DCFP, la cual estuvo conformada por **siete Indicadores de naturaleza bucal**, las cuales fueron: Tipo de edentulismo, Ubicación del edentulismo, Tipo de Maxilar y Zona o Región maxilar, Tipo de carga funcional del implante, Numero de implantes colocados.

En este caso metodológicamente, cada una de las siete características (indicadores) bucales poseían categorías de medición, las cuales fueron mutuamente excluyentes, e independientes, es decir en cada instrumento de recolección de datos se marcó solo una de estas categorías; en síntesis, algunas características o indicadores se valoraron dicotómicamente o politómicamente, bajo dos, tres o más opciones. Dichas características y sus categorías de medición que se marcaron, fueron la siguientes:

1. **Tipo de edentulismo:** Se evaluó dicotómicamente marcando alguna de sus dos categorías ¹¹³:

- Edéntulo total.
 - Edéntulo parcial.
2. **Ubicación del edentulismo:** Se midió dicotómicamente marcando alguna de sus dos categorías ^{113, 114}:
- En extremo libre.
 - En espacios interdentarios.
3. **Tipo de Maxilar:** Esta característica o indicador se valoró indicando una de las dos siguientes categorías:
- Superior.
 - Inferior.
4. **Zona o Región maxilar:** Indicador que se evaluó dicotómicamente marcando una de las siguientes categorías:
- Anterior.
 - Posterior.
5. **Tipo de carga funcional del implante:** Indicador que se midió dicotómicamente marcando una de las siguientes categorías ^{113, 116}:
- Carga inmediata.
 - Carga no inmediata.
6. **Numero de implantes colocados:** Este indicador se midió tricotómicamente marcando una de las siguientes categorías ¹¹³:
- Unitario
 - Doble
 - Múltiple.
7. **Tipo de implante colocado:** Se refirió al sistema de implantes y no a la marca; este indicador se evaluó politómicamente marcando alguna de

sus cuatro categorías, consideradas según Sánchez Garcés y col.⁸⁵ los sistemas de implantes que actualmente aún mantienen vigencia, por su presencia actual del sistema de implantes en el mercado mundial, por su éxito clínico a largo plazo y por la aportación de evidencias científicas de estudios longitudinales con seguimiento de 5 a más años. Según los criterios de selección de Sánchez G.⁸⁵, los sistemas de implantes son: AstraTech Dental Implant System, Branemark System, Straumann Dental Implant System y otros sistemas de implantes ^{109, 113, 114, 116}

CAPÍTULO II

EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Planteamiento del Problema

2.1.1. Descripción de la Realidad Problemática

Recordando un poco de historia implantológica, desde que en el año 1965 se colocó el primer implante dental en una persona, el campo de la Implantología ha experimentado un importante desarrollo en cuanto a técnicas, materiales y tecnología utilizados. Estos avances han traído una tasa de éxito del 97% de los casos y unos resultados estéticos que impiden distinguir un implante de un diente natural. Por ello, hoy en día la cirugía de implantes es uno de los tratamientos dentales más frecuentes entre la población. A grandes rasgos, las ventajas que presentan los implantes dentales es que ofrecen una solución duradera, cómoda, natural y estética de reponer los dientes perdidos ¹⁰⁸.

Esta opción de los implantes comparada con otras alternativas rehabilitadoras como un puente fijo, permite el reparto más uniforme de fuerzas oclusales y no dañan los dientes vecinos, al no concentrar las fuerzas oclusales en pocos dientes pilares, como en el caso del puente. Así pues, el reemplazo de un solo diente ausente por un implante unitario, permite que el peso que recibe dicha pieza lo soporte solo el implante, mientras que el resto de dientes adyacentes reciben su propio peso. De esta manera, las cargas oclusales se reparten adecuadamente.

Actualmente en el Perú, cada vez aumenta la demanda por parte del paciente y se incrementa también las indicaciones de los profesionales Cirujanos Dentistas para instalar prótesis sobre implantes dentales, **sin embargo a nivel local, regional y nacional no se ha reportado en ninguna de las bases de datos nacionales que se revisaron, datos y estadísticas sobre cuáles son las motivaciones,**

causas o razones por las cuales los profesionales odontólogos prescriben o indican tratamientos rehabilitadores con implantes. Por tales razones es que se decidió realizar este trabajo de investigación con el propósito de evaluar cualitativamente la asociación entre los Principales Factores Bucales-Intraorales que indicaron la colocación de Implantes Dentales según algunas características Demográficas y Clínicas en Cirujanos Dentistas de Huancayo e Ica, durante el periodo 2010-2017.

La investigación en Implantología dental, a nivel local y nacional es relativamente escasa, y a nivel Latinoamericano el panorama es similar comparado con las investigaciones que se desarrollan en otras áreas de la Odontología, por lo que esta es una razón más que justificó la realización del presente estudio; además del deseo de conocer la razón genuina o motivaciones que determinaron la colocación de implantes en los Cirujanos Dentistas investigados.

El estudio propuesto se realizó basándose en casuísticas de colocación de implantes en pacientes jóvenes, adultos y adultos mayores, sin mayores problemas sistémicos, que acudieron a Clínicas Dentales especializadas en Implantología del cercado de dos ciudades representativas de la costa y sierra central del Perú, utilizándose instrumentos de recolección de datos ad-hoc.

A nivel general las principales motivaciones o causas que predisponen la prescripción de colocar implantes dentales son: la pérdida de una pieza dental, ya sea por un traumatismo o a causa de una enfermedad periodontal, caries o infección. La indicación de implantes se hace en gran medida para evitar la principal consecuencia derivada del espacio creado por el diente faltante: que es la pérdida de hueso o reabsorción. Como es sabido, cuando el hueso maxilar no percibe el estímulo de la raíz de un diente, empieza a reabsorberse y provoca el movimiento del resto de piezas dentales adyacentes (que siempre buscan el

contacto entre sí) así como la pérdida de la capacidad funcional en la masticación. Por otro lado, la colocación de un implante dental detiene el proceso de pérdida de hueso alveolar y sus consecuencias ¹⁰⁸.

Situación actual de la Realidad Problemática

En el área de la odontología, en la última década el progreso tecnológico ha crecido de la mano de la expansión de la publicación científica, así tenemos que el número de artículos sobre análisis de elementos finitos publicados en el campo de la odontología es diez veces mayor que en otros campos¹⁸. Sin embargo, este incremento requiere un análisis bibliométrico continuo para monitorear la producción científica internacional en odontología ¹⁹. Pero a pesar de esto, los estudios de producción científica en implantología son escasos, y sólo existe uno, realizado por Tarazona et al.²², que evalúa la producción científica mundial en implantología durante el período 2009-2013. Por tales razones según Tarazona B. y col., para abordar la falta de estudios bibliométricos en este campo de la implantología dental, se requiere hacer estudios que ofrezcan una visión general de la producción científica implantológica a nivel de país ²³.

Sin embargo, sólo un 2% de los artículos publicados sobre Implantología Bucofacial evalúan los resultados del tratamiento, y lo hacen basándose solo en la percepción del propio paciente, por lo que la mayoría de estos estudios demuestran un gran nivel de satisfacción de los pacientes tratados, tanto en los aspectos funcionales como estéticos de su rehabilitación implantosoportada y sus expectativas casi siempre son cumplidas ampliamente ^{88, 89}.

Se ha informado también que la gran cantidad de publicaciones que existen en las múltiples fuentes de información de la literatura científica junto a la baja disponibilidad de tiempo para consultarlas de la que disponen los profesionales de la Odontología, hace necesario que se prefiera por acceder a trabajos de revisión

de la literatura científica en campo de la Implantología Bucofacial, publicada a lo largo de un periodo de años. Por tal razón existen algunos artículos que revisaron algunas consideraciones y riesgos que existen en la colocación de implantes en casos de pacientes especiales que, para interés de nuestra investigación, son factores que pueden derivar en fracasos de los implantes, pues constituye un Factor Bucal-Intraoral que indican la colocación de Implantes Dentales. Estos casos especiales pueden ser pacientes: periodontales, oncológicos, con tabaquismo, con diabetes, tratados con bifosfonatos, con malformaciones bucofaciales/Síndromes u otra situación particular ⁸⁶.

Otro factor de consideración en las indicaciones de implantes dentales es el caso de los pacientes fumadores, pues se consideró que el hábito de fumar está asociado a un mayor riesgo de padecer complicaciones tras el tratamiento implantológico, por lo que, **para nuestro interés y de la investigación que proponemos, también es un factor que puede derivar en fracasos de los implantes, lo cual a su vez constituye un Factor Bucal-Intraoral que indican la colocación de Implantes Dentales**⁹⁰. Pero existen algunos estudios (Sánchez Garcés y col., 2013), donde concluyen que el tratamiento con implantes dentales puede ser aplicado en fumadores, aunque se debe inducir a los pacientes a abandonar el hábito o al menos que disminuyan el consumo de cigarrillos ⁸⁵.

2.1.2. Definición del Problema

2.1.2.1. Problema Principal

¿Cuál es el resultado del análisis cualitativo de la asociación entre los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales **según** las características Demográficas y Clínicas en Cirujanos Dentistas de Huancayo e Ica, periodo 2010-2017?.

2.1.2.2. Problemas Específicos

2.1.2.2.1 Problema Específico (1)

¿Cuál es la prevalencia de los principales Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales?

2.1.2.2.2 Objetivo Específico (2)

¿Cuál es la distribución de frecuencias de las principales características Demográficas y Clínicas de los pacientes que recibieron implantes dentales?

2.1.2.2.3 Problema Específico (3)

¿Cuál es la asociación entre los Factores Bucales Intraorales más prevalentes que indican la colocación de implantes dentales, según las principales características demográficas?

2.1.2.2.2 Problema Específico (4)

¿Cuál es la asociación entre los Factores Bucales Intraorales más prevalentes que indican la colocación de implantes dentales, según las principales características clínicas?

2.2. Finalidad y Objetivos de la Investigación

2.2.1. Finalidad

La finalidad principal de este estudio fue conocer cuáles son las principales motivaciones que inducen a los implantólogos para prescribir un tratamiento rehabilitador con implantes; cruzando esta información con algunas características Demográficas y Clínicas; permitiendo asimismo comparar estos resultados

analíticos entre Cirujanos Dentistas que laboran en Huancayo e Ica, durante el periodo del 2010-2017.

Otra finalidad de este trabajo, fue la pretensión de que los aportes de este trabajo contribuyan al mayor conocimiento y difusión de este tema sobre Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales y las características Demográficas-Clínicas de estos casos de implantes; mediante información y resultados provenientes de las regiones de Huancayo e Ica; lo que a su vez permite contrastar los resultados con otros obtenidos en diferentes circunstancias y ámbitos geográficos.

Los hallazgos que se reportan en este estudio, también tienen la finalidad de proporcionar datos que sirvan de base, ayuda, consulta o referencia a nuevas investigaciones similares, pero se espera que estos hallazgos deriven en una contribución científica y una aplicación práctica en beneficio de esta comunidad de pacientes con necesidades de rehabilitación protésica implantosoportada.

2.2.2. Objetivo General y Específicos

2.2.2.1. Objetivo General

Establecer la asociación de los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales según las características Demográficas y Clínicas en Cirujanos Dentistas de Huancayo e Ica, periodo 2010-2017.

2.2.2.2. Objetivos Específicos

Se tiene cuatro objetivos específicos, con los cuales se pretende alcanzar el Objetivo General.

2.2.2.2.1 Objetivo Específico (1)

Cuantificar la prevalencia de los principales Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales.

2.2.2.2.2 Objetivo Específico (2)

Indicar la distribución de frecuencias de las principales características Demográficas y Clínicas de los pacientes que recibieron implantes dentales.

2.2.2.2.3 Objetivo Específico (3)

Determinar la asociación entre los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales, según las principales características Demográficas.

2.2.2.2.4 Objetivo Específico (4)

Determinar la asociación entre los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales, según las principales características Clínicas.

2.2.3. Delimitación del Estudio

2.2.3.1 Delimitación temporal.

El presente trabajo de investigación se realizó dentro del paradigma o enfoque de las investigaciones cuantitativas; pero en cuanto a su delimitación temporal se trató de un estudio retrospectivo pues se realizó en función del tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información original; pero fue de tipo transversal, según el momento en que se recopilaron los datos del estudio.

2.2.3.2 Delimitación espacial

El trabajo se ejecutó en dos ámbitos geográficos, uno representativo de la costa peruana y otro de la sierra. Se ejecutó solo en profesionales que laboraron en el mercado de las ciudades de Huancayo e Ica, y se tomaron los casos de un periodo de siete años (Julio 2010-Julio 2017).

2.2.3.3 Delimitación conceptual

Esta investigación se enmarco conceptualmente en el nivel relacional. Respecto a las variables de estudio, a criterio del autor de este estudio, solo se considerarán ciertos indicadores de los Factores Intrabucales y algunas características Demográficas y Clínicas, dejándose de lado muchos otros indicadores.

2.2.4. Justificación e Importancia del Estudio

El presente trabajo de investigación mereció realizarse por las siguientes razones y relevancias que a continuación se mencionaran:

Actualmente la Implantología ha probado ser un procedimiento odontológico alternativo muy conveniente y ventajoso que ha permitido la rehabilitación oral de pacientes edéntulos parciales y totales, por más de 50 años, mejorando así el confort, la autoestima, la estética y la funcionalidad del sistema estomatognático; y en algunos casos, por ejemplo, cuando las prótesis convencionales fijas no pueden ser colocadas, una rehabilitación apoyada por implantes puede ser la única solución. Así pues, en este contexto descrito, cobró relevancia y justificación plena la realización de esta investigación en implantología, que relacionó los Factores Bucal-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales, con algunas Características Demográficas y Clínicas de los pacientes sometidos a implantes, puesto que se desconocía en nuestro medio, cuáles eran las principales motivaciones que inducían a los odontólogos a prescribir un tratamiento rehabilitador con implantes.

Una justificación de orden legal, que motivó realizar el presente estudio, fue la voluntad de cumplimiento de los requisitos pertinentes para aspirar al grado académico de Maestro en Estomatología que exige la Escuela de Posgrado de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

Respecto a la relevancia del presente problema de investigación, esto queda establecido y acreditado por la importancia temática y en la favorable repercusión anímica y psicológica que tiene la rehabilitación implantológica en los pacientes.

Un dato más que complementa la importancia de esta investigación en el campo de la implantología, es que los tratamientos de rehabilitación sobre implantes, es hoy en día, uno de los procedimientos odontológicos más demandados por los mismos pacientes y más practicados por las mejores Clínicas odontológicas modernas a nivel mundial. Y precisamente por el éxito y gran impacto social de esta técnica quirúrgica, es que la implantología dental ha experimentado en las últimas décadas un acelerado crecimiento en Europa, Asia y en Latinoamérica también.

Una importancia más para esta investigación es de orden metodológico, pues se aplicó el diseño de investigación no experimental de tipo Transeccional donde no se manipularon las variables del estudio (Factores Bucal-Intraorales y características Demográficas y Clínicas), pero sin embargo se permitió analizar cualitativamente los Principales Factores Bucal-Intraorales que indicaban la colocación de Implantes Dentales, cruzando esta información con algunas características Demográficas y Clínicas; y permitiendo además comparar estos resultados analíticos entre Cirujanos Dentistas que laboran en las ciudades de Huancayo e Ica, durante el periodo del 2010-2017.

El presente trabajo pretende motivar a otros investigadores odontólogos y de manera especial a los del área de la implantología y periodoncistas a realizar estudios idénticos o similares, que amplíen los temas investigados o resuelvan los aspectos que no logre explicar el presente estudio.

Este estudio ampliará y mejorará la información aportada por anteriores trabajos similares y complementará y profundizará la poca información existente a nivel local, nacional y mundial; proponiéndose establecer con este tema una línea de investigación que podría extenderse a ulteriores estudios.

2.3. Hipótesis y Variables

2.3.1. Supuestos Teóricos

Basado en la evidencia de la literatura pertinente y en reflexiones propias, se estima que las principales motivaciones, causas o razones de índole intraoral, por las que se indican la colocación de implantes, que aquí le denominamos Factores Bucales-Intraorales, presentan asociaciones significativas con las características Demográficas y Clínicas de los pacientes implantados, es decir se estima que los Factores Bucales-Intraorales presentan valoraciones significativamente diferentes en cada una de dichas características.

Los principales supuestos teóricos que sustentan nuestras hipótesis, están basados en análisis, criterios y consideraciones personales del autor del presente proyecto, inspirados en las teorías y hallazgos investigativos de múltiples autores e investigadores, tales como: Becerra Santos G.⁶⁵, Blanes R.J.⁷⁰, Del Águila Castro⁶¹, Guobis, Zygimantas y col.⁸², Gómez-de Diego R. y col.⁸³, Hernández Romero y col.³³, Sánchez Garcés MA. y col.⁸⁶, Patel PM. y col.⁹², etc.

Así por ejemplo tenemos que **Becerra Santos G.** (2014) y **Blanes R.J.** (2007), plantean que las indicaciones para la colocación de implantes están asociadas con

múltiples factores Intrabucales^{65,70}, tales como: ausencia dentaria congénita, pérdida dentaria por fracaso endodóntico, por fracaso restaurador, por fracaso periodontal, presencia de espacios edéntulos posteriores, en los cuales el paciente quiere evitar el uso de una prótesis parcial removible o prótesis parcial fija de “alto riesgo” por presentar tramos edéntulos extensos y pilares comprometidos estructural, endodóntica y periodontalmente. Complementariamente **Del Águila Castro**, en 2002⁶¹, contribuye a esta fundamentación teórica, al afirmar que la indicación de colocación de implantes debe realizarse basándose en una historia clínica detallada, un examen clínico preciso, que incluye una reexaminación en el laboratorio a través de modelos de estudios correctamente articulados para una simulación precisa, tanto en estática como en dinámica del paciente, complementada por exámenes auxiliares radiográficos.

Otro supuesto teórico lo aporta **Guobis, Zygmantas y col. en 2016** ⁸² quienes realizaron y publicaron un trabajo bajo la modalidad de revisión sistemática, sobre la Influencia de las Enfermedades Generales en el Desarrollo de complicaciones después de la instalación de implantes (Peri-Implantitis); lo cual puede servir como **factores de consideración para la indicación de la colocación de implantes dentales**. De esta manera estos investigadores reportan que múltiples estudios en humanos fueron analizados con artículos que analizan la relación entre el éxito de la terapia de implantes dentales y las enfermedades sistémicas, encontrándose que sólo hay una relación débil entre la osteoporosis y la falla del implante. Se concluye que estudios recientes con baja fuerza de evidencia y controversia muestran que las enfermedades sistémicas pueden tener efectos potenciales sobre el éxito de la implantación ⁸².

También tenemos que **Gómez-de Diego R. y col.** en el año **2014** ⁸³ realizan y publican un estudio cuyo objetivo fue revisar la literatura científica actual para analizar las **indicaciones y contraindicaciones de los implantes dentales** en pacientes con compromiso médico (PCM). En este artículo se informa que es posible dar indicación para la colocación de implantes dentales en este tipo de

pacientes portadores de enfermedades sistémicas cardíacas, patologías endocrinas diabéticas o los trastornos metabólicos controlados, pues según los hallazgos de esta investigación, no parecen ser una contraindicación total o parcial a la colocación de implantes dentales ⁸³.

Hernández Romero y col. ³³ realizaron y publicaron un trabajo científico en el **2014**, bajo la modalidad de caso clínico, cuyo objetivo fue **evaluar la indicación de la colocación de implantes dentales** en el sector antero superior en un paciente adolescente masculino de 19 años de edad que acudió al Posgrado de Periodoncia e Implantología de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), En este reporte clínico, se informa que el motivo de consulta y **la indicación para la colocación de implantes** fue la necesidad de remplazar con implantes la pérdida de dientes causado originalmente por un accidente en motocicleta desde 2 años atrás, lo que fue repuesto inmediatamente con una prótesis parcial removible, pero el fracaso protésico subsiguiente ocurrido, al no cumplir las expectativas estéticas y funcionales del paciente, motivó la indicación de colocación de implantes dentales ³³.

Como complemento y refuerzo a estos supuestos teóricos que dan sustento científico a nuestras hipótesis, mencionaremos los trabajos y aportes de: **Sánchez Garcés** MA. y col. quienes en el **2012** ⁸⁶ publicaron un trabajo sobre una revisión bibliográfica de Implantología Bucofacial correspondiente al año 2010, donde se revisaron algunas consideraciones y riesgos que existen en la **indicación de colocación e implantes** en casos de pacientes especiales que, para interés de nuestra investigación, son **factores que pueden derivar en fracasos de los implantes, lo cual a su vez constituye un Factor Bucal-Intraoral que indican la colocación de Implantes Dentales**, pero con ciertos niveles de riesgo. Estos pacientes especiales revisados en este trabajo son pacientes: periodontales, oncológicos, con tabaquismo, con diabetes, tratados con bifosfonatos, con malformaciones bucofaciales/Síndromes u otra situación particular ⁸⁶.

Por otro lado, tenemos la contribución de **Patel P.M.** y col. quienes en el **2010** ⁹², en Reino Unido, informan que la Implantología Bucofacial constituye, hoy en día, la primera opción de tratamiento en la rehabilitación-restauración bucodental en la gran mayoría de los casos, y así lo revelan numerosos estudios, que muestran un aumento significativo y cada vez más creciente de las **indicaciones de la colocación de implantes dentales** por parte de los profesionales odontólogos ⁹².

2.3.2. Hipótesis Principal y Específicas

2.3.2.1 Hipótesis Principal

Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales **presentan asociaciones significativas** según las características Demográficas y Clínicas en Cirujanos Dentistas de Huancayo e Ica, durante el periodo 2010-2017.

2.3.2.2 Hipótesis Específicas

2.3.2.2.1 Hipótesis Específica (1)

Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales presentan asociaciones significativas según las características Demográficas.

2.3.2.2.2 Hipótesis Específica (2)

Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales **presentan asociaciones significativas** según las características Clínicas.

2.3.3. Variables e Indicadores

Variable Dependiente:

Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales.

Indicadores:

1. Ausencia dentaria por agenesia o anodoncia
2. Fracaso endodóntico
3. Fracaso de implante dental
4. Fracaso protésico
5. Traumatismo Alveolo-dentario
6. Presencia de Remanente radicular
7. Perdida dentaria por Enfermedad periodontal.
8. Otras causas o motivos.

Variable Independiente:

Características Demográficas y Clínicas.

Dimensiones:**Indicadores Demográficos:**

1. Género
2. Grupo etéreo
3. Nivel Socio-Económico.
4. Nivel Educativo.
5. Ocupación.
6. Lugar geográfico de origen.
7. Zona de residencia.

Indicadores Clínicos:

1. Tipo de edentulismo.
2. Ubicación del edentulismo.
3. Tipo de Maxilar.
4. Zona o Región maxilar.
5. Tipo de carga funcional del implante.
6. Numero de implantes colocados.

CAPÍTULO III

MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS

En esta sección del proyecto además de las técnicas e instrumentos, se mencionan los tipos de investigación a que corresponde la presente investigación que se realizó, según los diferentes criterios que formalmente existen:

- Según su naturaleza, enfoque o paradigma y esencia metodológica este trabajo en su clasificación más general se catalogó como una investigación **cuantitativa**.
- Según la intervención del investigador el estudio fue: **observacional**
- De acuerdo a la toma de datos del estudio, fue una investigación **retrospectiva**.
- En función del número de veces en que se midió la variable de estudio, se trató de una investigación **transversal**.
- Pero según el número de variables a estudiar, fue un estudio **analítico**.

3.1. Población y Muestra

3.1.1. Población: Todas las Historias Clínicas que correspondieron a casuísticas de colocación de implantes de los Cirujanos Dentistas que ejercieron la Implantología en las ciudades de Huancayo e Ica, durante el periodo los últimos siete años, del 2010- 2017 (población Infinita, por desconocerse su tamaño real).

3.1.2. Muestra: Las 100 Historias Clínicas con casuísticas de colocación de implantes de los Cirujanos Dentistas que ejercieron la Implantología en el mercado de las ciudades de Huancayo e Ica, durante el periodo del 2010- 2017.

Unidad Muestral: Una Historia Clínica con casuística de colocación de implantes de un Cirujano Dentista que ejerció la Implantología en el mercado de la ciudad de Huancayo o Ica, durante el periodo de Julio del 2010 a Julio del 2017.

Tipo de Muestreo: Se empleó un muestreo de tipo no probabilístico, pero la selección de la muestra fue sistemática y aleatoria.

3.2. Diseño utilizado en el estudio

El diseño que corresponde a este estudio es el Diseño No Experimental, de tipo Transeccional o Transversal, puesto que no se manipularon las variables del estudio (Factores Bucales-Intraorales que indicaban la colocación de Implantes Dentales y Características Demográficas-Clínicas), y los datos se recopilaron en un solo corte del tiempo.

Diseño simbólico:

G1	X1	O1
G2	X2	O2

G1 = Historias Clínicas con casuística de colocación de implantes de un Cirujano Dentista que ejerció la Implantología en el cercado de Huancayo.

G2 = Historias Clínicas con casuística de colocación de implantes de un Cirujano Dentista que ejerció la Implantología en el cercado de la ciudad de Ica.

X1 y X2 = Características Demográficas-Clínicas (V. Independiente).

O1 y O2 = Factores Bucales-Intraorales (V. Dependiente).

3.3. Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos

Para la ejecución de esta investigación y específicamente para la recolección de datos e información de las unidades muestrales, se aplicaron varios métodos, cada uno de los cuales se ejecutaron con sus respectivas técnicas.

3.3.1 Métodos y técnicas:

- **Método Descriptivo transversal:** Porque se recopilaron los datos (de las Historias Clínicas) en un solo momento, periodo o corte del tiempo. **Las técnicas** que se aplicaron fueron: la de la Lista de cotejo y Cuestionario, usando como **fuentes de información** las Historias Clínicas y al mismo especialista y/o profesional Cirujano Dentista.

- **Método Retrospectivo:** Porque la recolección de datos se realizó extrayendo la información que está registrada desde Julio 2010-Julio 2017, en las Historias Clínicas con casuísticas de tratamientos de rehabilitación implantosoportada. **La técnica** que se aplicó es la de la Lista de cotejo, usando como **fuentes de información** las Historias Clínicas.

- **Método de observación directa:** Que se realizó mediante la inspección visual o con magnificación de los registros imagenológicos de los tratamientos con implantes (radiografías, tomografías, etc.). **La técnica** que se aplicó es la de la Lista de cotejo, usando como fuente de información los registros imagenológicos respectivos.

- **Método de entrevista e interrogatorio:** Que se aplicó al especialista y/o profesional Cirujano Dentista que ejecuto la instalación de implantes, a fin de aclarar y/o complementar alguna información pertinente. **La técnica** que se aplicó es la de la Lista de cotejo, Cuestionario y/o Guía de entrevista.

3.3.2 Instrumento de Recolección de Datos

El Instrumento de Recolección de Datos fue diseñado de manera ad hoc para recolectar los datos de este estudio y se le dio el nombre de "**Ficha de Acopio de Datos**", la cual fue usada para recoger la información de las Historias Clínicas, de los registros imagenológicos y de la entrevista e interrogatorio a los especialistas y/o profesionales Cirujanos Dentistas.

Descripción de la Ficha de Acopio de Datos:

Esta “**Ficha de Acopio de Datos**” consistió en un documento o instrumento que poseía en forma integral características de una Lista de cotejo y Cuestionario y Guía de entrevista, usando como fuentes de información las Historias Clínicas, los registros imagenológicos respectivos y al mismo especialista y/o profesional Cirujano Dentista (**Anexo Nº 1**).

La **Ficha de Acopio de Datos**, contenía tres partes, que son las siguientes:

La 1ra parte se usó para datos generales como nombres del paciente, edad, sexo, fecha y un código numérico de identificación de la ficha.

La 2da. Parte contenía datos sobre la variable independiente, es decir sobre los Factores Bucales-Intraorales que indicaban la colocación de Implantes Dentales: Ausencia dentaria, Fracaso endodóntico, Fracaso de implante dental, Fracaso protésico, Traumatismo Alveolo-dentario, Presencia de remanente radicular, Perdida dentaria por Enfermedad periodontal y Otras causas o motivos.

La 3ra. Parte consignó datos para la variables dependiente e interviniente (Características Demográficas-Clínicas y ciudades de Huancayo e Ica); es decir aquí se registró la siguiente información:

a) Indicadores Demográficos, tales como: género, grupo étnico, nivel socio-económico, nivel educativo, ocupación, lugar geográfico de origen y zona de residencia;

b) Indicadores clínicos, los cuales fueron: tipo de edentulismo, ubicación del edentulismo, número de implantes colocados, tipo de carga funcional del implante, tipo de maxilar y zona o región maxilar.

c) Indicación de la Ciudad de estudio, que fueron las ciudades de Huancayo o Ica.

3.4. Procesamiento de Datos

El Procesamiento de datos estuvo basado en las técnicas de análisis e interpretación de datos, para lo cual, en este trabajo, se realizó mediante el análisis estadístico descriptivo y el análisis inferencial. Para este efecto se utilizó un paquete estadístico SPSS versión 24.

El **análisis estadístico descriptivo** se ejecutó realizando cálculos de frecuencias expresados en tablas y gráficos. El **análisis estadístico inferencial** se cumplió aplicando los estadísticos tales como: Chi cuadrado, con los cuales se probó las hipótesis y se demostró la asociación y/o influencia de los Factores Bucales-Intraorales y las Características Demográficas-Clínicas. De esta manera se cumplieron los objetivos, hipótesis y fines de esta investigación.

El análisis descriptivo se realizó mediante la presentación de los datos debidamente clasificados y categorizados y mostrados en tablas cruzadas y gráficos de barra. En las tablas se consignaron las distribuciones de frecuencia de los Factores Bucales-Intraorales en cada una de las Características Demográficas-Clínicas.

El análisis inferencial que se aplicó fue de tipo no paramétrico y se utilizaron las pruebas de significancia: Chi cuadrado (X^2). El X^2 midió la existencia de asociación entre la variable independiente (Características Demográficas-Clínicas) y la variable dependiente (Factores Bucales-Intraorales). De esta manera se validaron las hipótesis específicas planteadas. Las pruebas estadísticas de significancia que se usaron, mantuvieron un nivel de confianza o seguridad del 95% que se correspondió con un nivel de significancia de 5% ($p < 0,05$).

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Presentación de Resultados

4.1.1 Prevalencia de los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales.

El análisis univariado de los Factores Bucales-Intraorales indicadores de implantes dentales, se realizó en una muestra total de 100 historias clínicas con casuísticas de colocación de implantes, comparando los casos de Huancayo (n=50) e Ica (n=50).

TABLA 1: Prevalencia de los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales.

FACTORES BUCALES-INTRAORALES			
CASOS-CIUDAD	Frecuencia	Porcentaje válido	
Huancayo	Ausencia dentaria.	24	48,0
	Fracaso Endodóntico	9	18,0
	Fracaso protésico	8	16,0
	Traumatismo Alveolo-dentario.	1	2,0
	Presencia de remanente radicular.	3	6,0
	Perdida dentaria por Caries dental.	4	8,0
	Brecha dentaria de origen desconocido.	1	2,0
Ica	Ausencia dentaria.	24	48,0
	Fracaso Endodóntico	12	24,0
	Fracaso protésico	3	6,0
	Traumatismo Alveolo-dentario.	2	4,0
	Presencia de remanente radicular.	6	12,0
	Perdida dentaria por Caries dental.	3	6,0

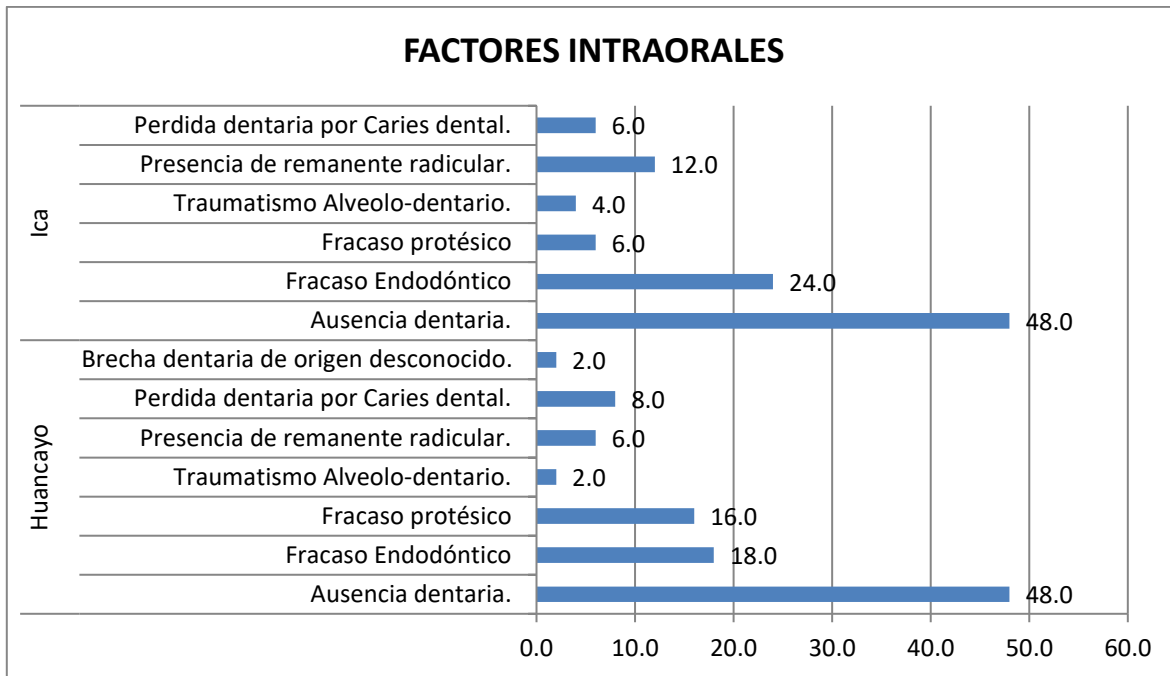


FIGURA 1: Prevalencia de los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales.

El análisis de la prevalencia de los Factores Bucales-Intraorales (FBI) indicadores de implantes dentales, muestran que en los **casos de Huancayo** la mayor proporción tuvo como causa la ausencia dentaria (48%), seguido del fracaso endodóntico (18%) y del fracaso protésico (16%). Mientras que en los **casos de Ica** la mayor frecuencia tuvo como causa la ausencia dentaria (48%) seguido del fracaso endodóntico (24%) y de la presencia de remanente radicular (12%). Estos resultados correspondieron al objetivo específico 1 de esta investigación (ver tabla y figura 1).

4.1.2 Distribución de frecuencias de las Características Demográficas de la muestra que recibió implantes dentales:

En la muestra total de casos (n=100) de ambas ciudades y que recibieron implantes dentales, la distribución de frecuencias de las características demográficas estudiadas fueron: género, grupo étnico, nivel socio-económico, nivel educativo, ocupación, lugar geográfico de origen y zona de residencia. Esta secuencia de interpretaciones de tablas y gráficos corresponde al objetivo específico 2 de esta investigación.

TABLA 2: Distribución de frecuencias de la característica demográfica “Genero” en la muestra que recibió implantes dentales

GENERO			
CASOS-CIUDAD		Frecuencia	Porcentaje válido
Huancayo	Masculino	29	58,0
	Femenino	21	42,0
Ica	Masculino	21	42,0
	Femenino	29	58,0

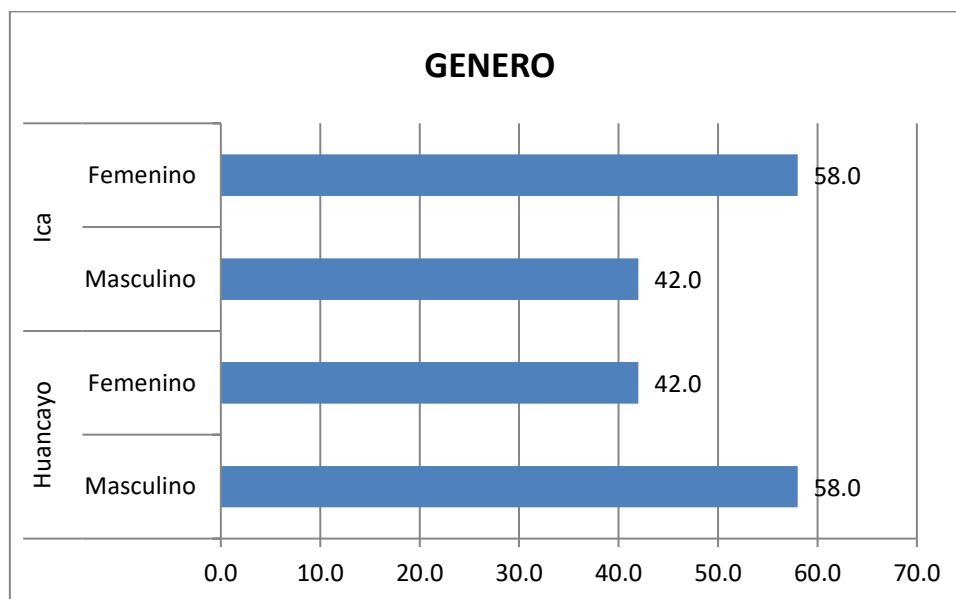


FIGURA 2: Distribución de frecuencias de la característica demográfica “Genero” en la muestra que recibió implantes dentales

La distribución de frecuencias de la característica demográfica “Género” mostró los siguientes resultados: en la muestra de **casos de Huancayo** la mayor frecuencia de colocación de implantes correspondió al género masculino con un 58%, mientras que, en los **casos de Ica**, la frecuencia prevalente se concentró en el género femenino con un similar 58% (ver tabla y figura 2).

TABLA 3: Distribución de frecuencias de la característica demográfica “Grupo Etéreo” en la muestra que recibió implantes dentales

GRUPO ETAREO		
CASOS-CIUDAD		
	Frecuencia	Porcentaje válido
Huancayo	Joven	2,0
	Adulto	94,0
	Anciano	2,0
Ica	Joven	10,4
	Adulto	81,3
	Anciano	8,3

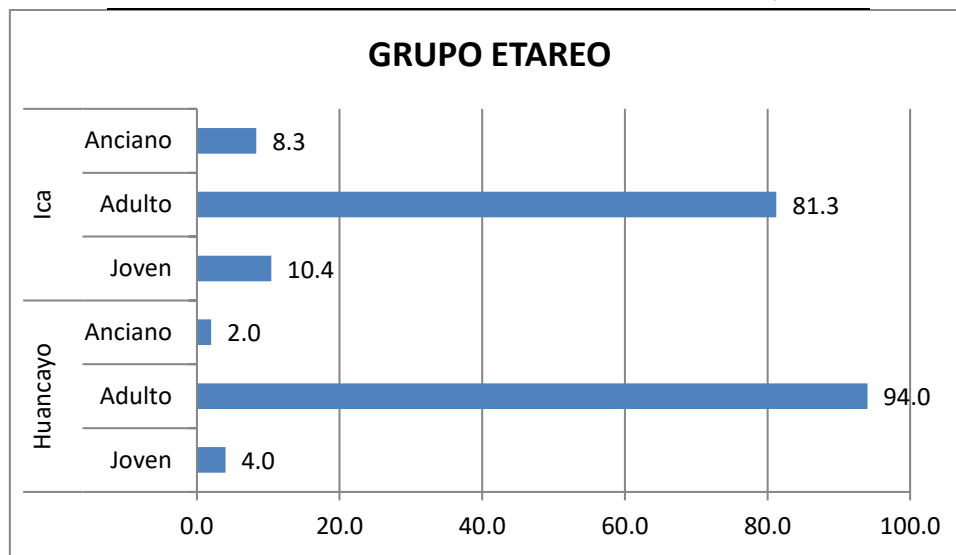


FIGURA 3: Distribución de frecuencias de la característica demográfica “Grupo Etéreo” en la muestra que recibió implantes dentales

La distribución de frecuencias de la característica demográfica “Grupo Etéreo” mostró los siguientes resultados: en la muestra de **casos de Huancayo** la mayor frecuencia de colocación de implantes correspondió al grupo de adultos con un 94%, seguido de los jóvenes con un 4%; mientras que en la muestra de **casos de Ica** el principal grupo etéreo en colocarse implantes fue el adulto con un 81%, seguido de los jóvenes con un 10.4% (ver tabla y figura 3).

TABLA 4: Distribución de frecuencias de la característica demográfica “Nivel Socio-Económico” en la muestra que recibió implantes dentales

NIVEL SOCIO-ECONÓMICO		
CASOS-CIUDAD		Porcentaje válido
Huancayo	NIVEL A: de mas 6 000 soles.	10,0
	NIVEL B: entre 2 000 a 6 000 soles	74,0
	NIVEL C: entre 1 200 a 2 000 soles	16,0
Ica	NIVEL A: de mas 6 000 soles	16,0
	NIVEL B: entre 2 000 a 6 000 soles	76,0
	NIVEL C: entre 1 200 a 2 000 soles	8,0

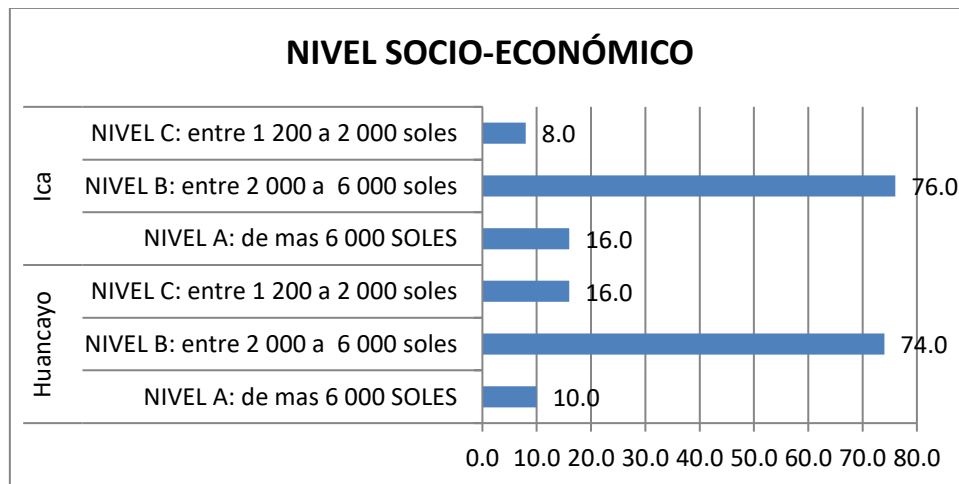


FIGURA 4: Distribución de frecuencias de la característica demográfica “Nivel Socio-Económico” en la muestra que recibió implantes dentales

Respecto al nivel socio-económico los datos muestrales reportan que en la muestra de **casos de Huancayo** la mayor frecuencia de colocación de implantes correspondió al nivel B que tienen un ingreso entre 2,000 a 6,000 soles (74%), seguido del nivel C con ingreso de 1,200 a 2,000 soles (16%); mientras que en los casos de Ica las personas que mayormente se colocaron implantes dentales fueron los del nivel C también con un 76% pero seguido del nivel A con un 16% (ver tabla y figura 4).

TABLA 5: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Nivel Educativo” en la muestra que recibió implantes dentales

NIVEL EDUCATIVO		
CASOS-CIUDAD		Frecuencia Porcentaje válido
Huancayo	Secundaria	9 18,0
	Universitario	36 72,0
	Maestría / Especialidad	5 10,0
Ica	Secundaria	9 18,0
	Universitario	33 66,0
	Maestría / Especialidad	8 16,0

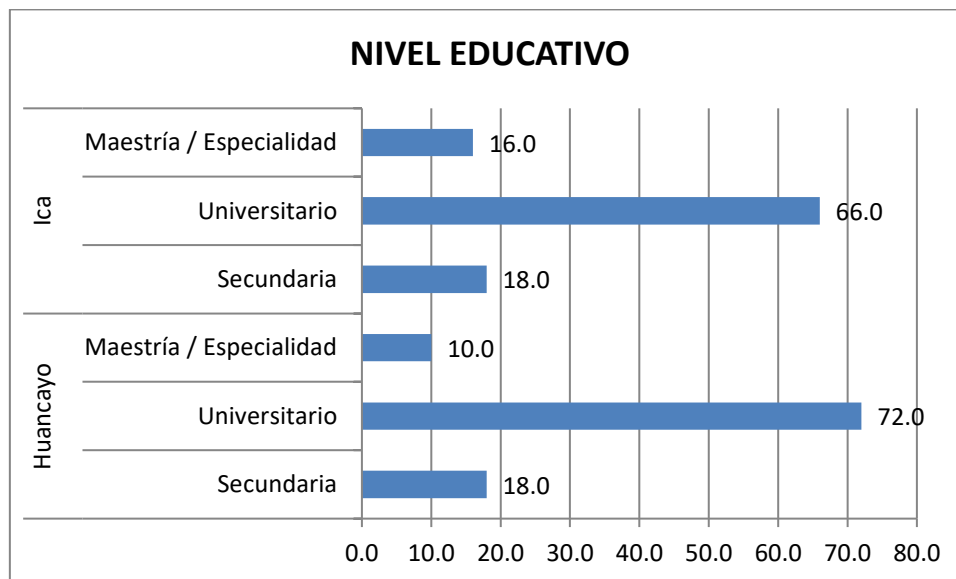


FIGURA 5: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Nivel Educativo” en la muestra que recibió implantes dentales

Respecto al nivel educativo los datos muestrales reportan que de todas las personas que se colocaron implantes dentales, **en Huancayo** la mayoría tuvieron un nivel universitario con un 72 %, seguido del nivel secundario con un 18%; mientras que en los **casos de Ica** la mayoría de personas implantadas ostentaron también el nivel universitario con un 66 %, y seguido del nivel secundario con un 18% (ver tabla y figura 5).

TABLA 6: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Ocupación” en la muestra que recibió implantes dentales.

OCUPACIÓN			
CASOS-CIUDAD		Frecuencia	Porcentaje válido
Huancayo	Empresario	3	6,0
	Profesional	30	60,0
	Comerciante	15	30,0
	Otra ocupación	2	4,0
Ica	Empresario	2	4,1
	Profesional	39	79,6
	Comerciante	7	14,3
	Otra ocupación	1	2,0

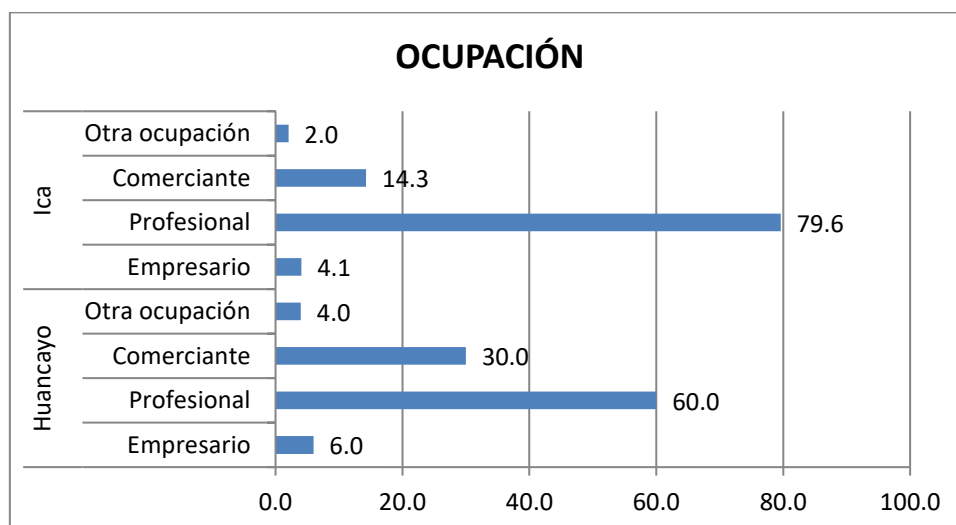


FIGURA 6: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Ocupación” en la muestra que recibió implantes dentales.

Respecto a la ocupación de los pacientes implantados, los datos muestrales informan que de todas las personas que se colocaron implantes dentales, **en Huancayo** la mayoría tuvieron como ocupación la de ser profesionales con un 60%, seguido de los comerciantes (30%); mientras que en Ica la mayoría de pacientes implantados el 69% fueron profesionales y el 14.3 % fueron comerciantes (ver tabla y figura 6).

TABLA 7: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Lugar geográfico de origen” en la muestra que recibió implantes dentales

LUGAR GEOGRÁFICO DE ORIGEN		
CASOS-CIUDAD		Porcentaje válido
Huancayo	Costa	10,0
	Sierra	88,0
	Selva	2,0
Ica	Costa	24,5
	Sierra	75,5

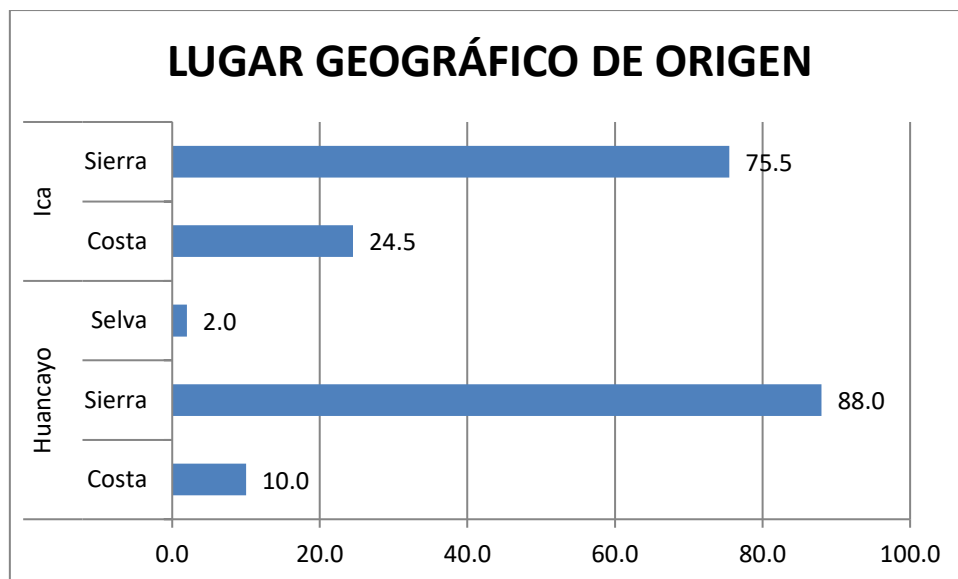


FIGURA 7: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Lugar geográfico de origen” en la muestra que recibió implantes dentales

Respecto a la característica demográfica “Lugar geográfico de origen” en la muestra de pacientes implantados, los datos muestrales reportan que de todos los pacientes que se colocaron implantes dentales, **en Huancayo** la mayoría eran originarios de la sierra con un 88%, seguido de los de la costa (10%); mientras que **en Ica** la mayoría de pacientes implantados fueron también originarios de la sierra con un 75.5%, seguido de un 24.5% originarios de la costa (ver tabla y figura 7).

TABLA 8: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Zona de residencia” en la muestra que recibió implantes dentales

ZONA DE RESIDENCIA			
CASOS-CIUDAD		Frecuencia	Porcentaje válido
Huancayo	Residencial	2	4,0
	Urbana	45	90,0
	Rural	3	6,0
Ica	Residencial	9	18,8
	Urbana	39	81,2
	Total	48	100,0

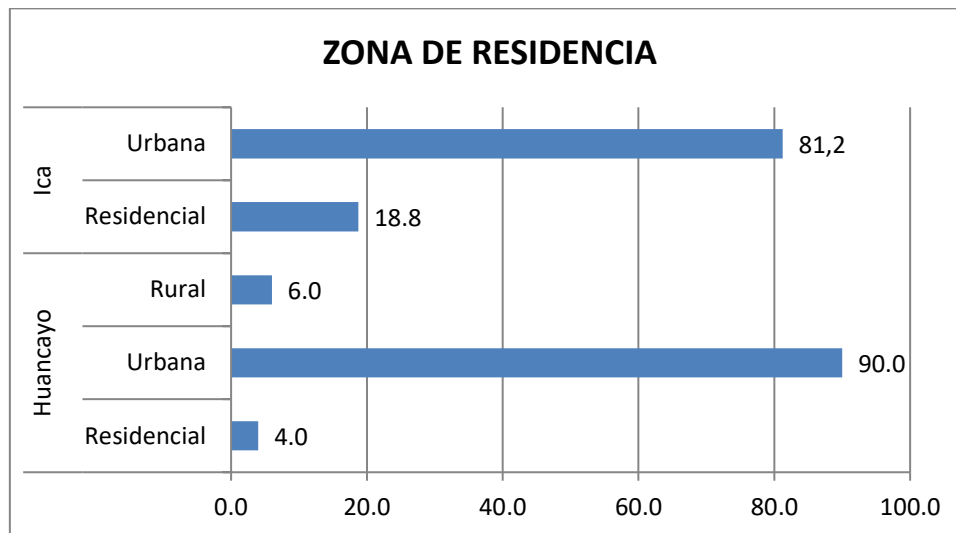


FIGURA 8: Distribución de frecuencias de la Característica Demográfica “Zona de residencia” en la muestra que recibió implantes dentales

Respecto a la característica demográfica “Zona de residencia” en la muestra de pacientes implantados, los datos muestrales registran que, de todos los pacientes implantados, **en Huancayo** la mayoría tuvieron residencia urbana con un 90%, seguido de la residencia rural (6%); mientras que **en Ica** la mayoría de pacientes sometidos a implantes tuvieron también residencia urbana con un 81.2%, seguido de la vivienda residencial con un 18.8% (ver tabla y figura 8).

4.1.3 Distribución de frecuencias de las Características Clínicas en la muestra que recibió implantes dentales

Del total de casos que recibieron implantes dentales (n=100) tanto de Huancayo como de Ica, la distribución de frecuencias de las características clínicas estudiadas fue: tipo de edentulismo, ubicación del edentulismo, tipo de maxilar, zona o región maxilar, tipo de carga funcional del implante y número de implantes colocados.

TABLA 9: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Tipo de edentulismo” en la muestra que recibió implantes dentales

		Tipo de Edentulismo	
CASOS-CIUDAD		Frecuencia	Porcentaje válido
Huancayo	Edéntulo Total	4	8,0
	Edéntulo Parcial	46	92,0
Ica	Edéntulo Total	4	8,0
	Edéntulo Parcial	46	92,0

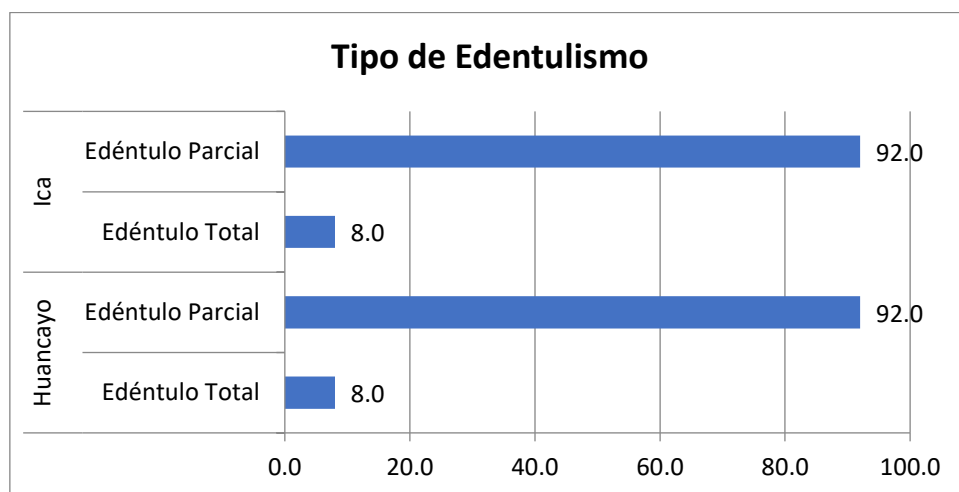


FIGURA 9: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Tipo de edentulismo” en la muestra que recibió implantes dentales

Sobre la distribución de frecuencias de la característica clínica “Tipo de edentulismo” en la muestra estudiada, se informa que, **tanto en Huancayo como en Ica**, los casos implantados mostraron que el 92 % correspondió a edéntulos parciales y el 8% a edéntulos totales (ver tabla y figura 9).

TABLA 10: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Ubicación del edentulismo” de la muestra que recibió implantes dentales

Ubicación del Edentulismo		
CASOS-CIUDAD		Porcentaje válido
Huancayo	En extremo libre	19,0
	En espacios interdentarios.	81,0
Ica	En extremo libre	27,5
	En espacios interdentarios.	72,5

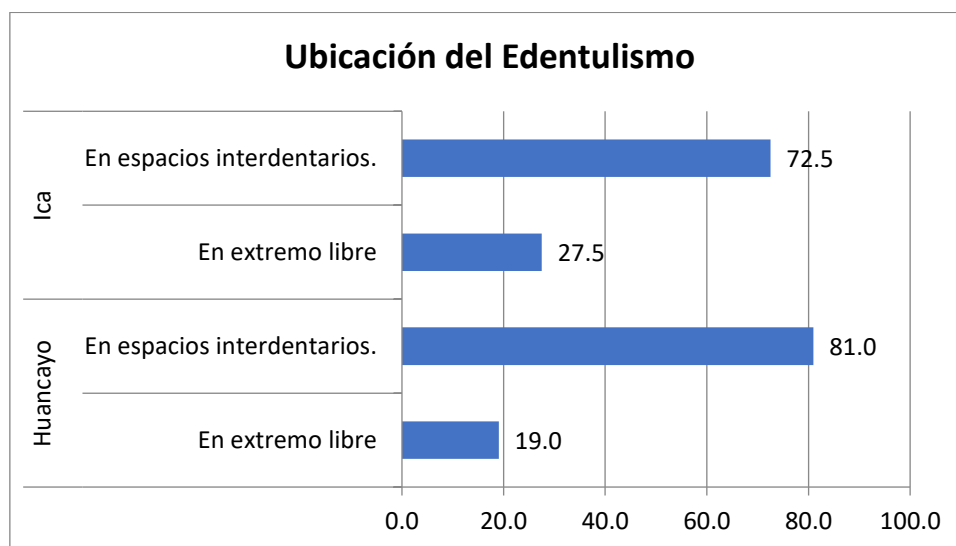


FIGURA 10: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Ubicación del edentulismo” de la muestra que recibió implantes dentales

Sobre la distribución de frecuencias de la característica clínica “Ubicación del edentulismo” en la muestra estudiada, se reporta que, **en Huancayo**, los casos implantados mostraron que el 81 % correspondió a espacios interdentarios y el 19 % a extremos libres, sin embargo, **en Ica** los casos implantados mostraron que el 72.5 % se realizaron en espacios interdentarios y el 27.5 % en extremos libres (ver tabla y figura 10).

TABLA 11: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Tipo de maxilar” de la muestra que recibió implantes dentales

Tipo de Maxilar			
CASOS-CIUDAD		Frecuencia	Porcentaje válido
Huancayo	Superior	24	48,0
	Inferior	17	34,0
	Ambos	9	18,0
Ica	Superior	27	54,0
	Inferior	12	24,0
	Ambos	11	22,0

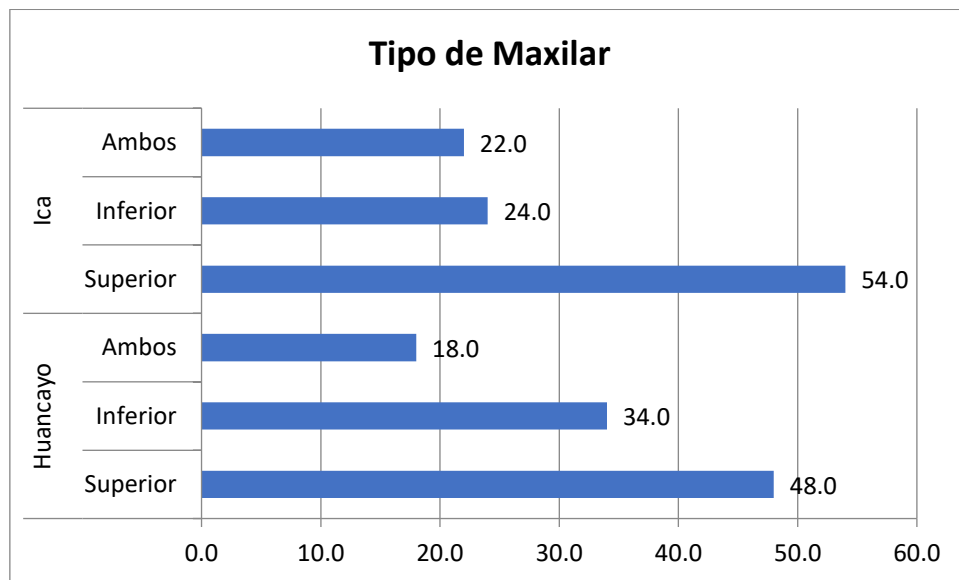


FIGURA 11: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Tipo de maxilar” de la muestra que recibió implantes dentales

Respecto al tipo de maxilar de los casos implantados, los datos muestrales informan que de todas las personas que se colocaron implantes dentales, **en Huancayo** el 48%, correspondió al maxilar superior, seguido del maxilar inferior (34%); mientras que en Ica en la mayoría de pacientes implantados el 54% fueron instalados en el maxilar superior y el 24 % fueron en el maxilar inferior. La mayor proporción de implantados en el maxilar superior podría deberse a motivos estéticos (ver tabla y figura 11).

TABLA 12: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Zona o región maxilar” de la muestra que recibió implantes dentales

Zona o Región maxilar			
CASOS-CIUDAD		Frecuencia	Porcentaje válido
Huancayo	Anterior	32	64,0
	Posterior	13	26,0
	Ambos	5	10,0
Ica	Anterior	21	42,9
	Posterior	19	38,8
	Ambos	9	18,4

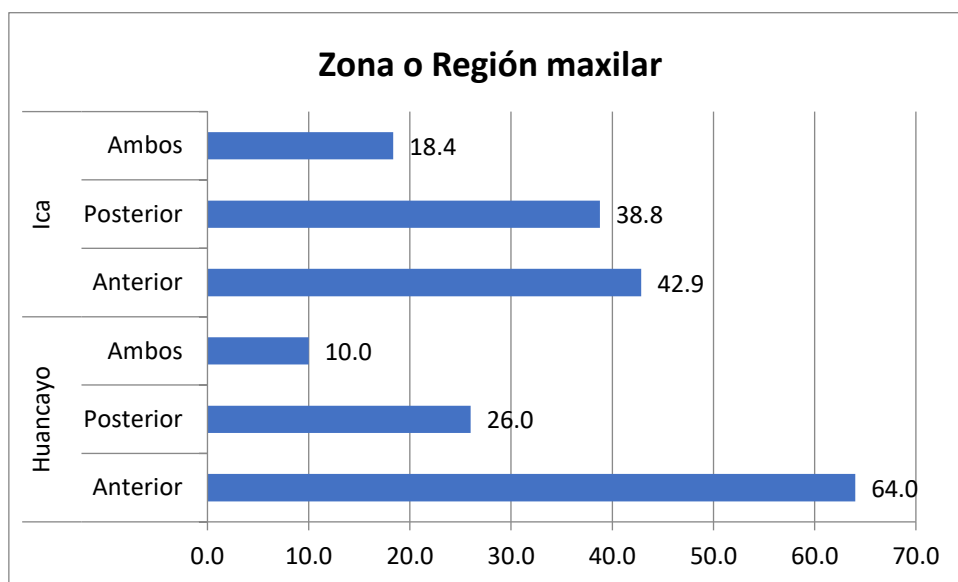


FIGURA 12: Distribución de frecuencias de la Característica Clínica “Zona o región maxilar” de la muestra que recibió implantes dentales

Respecto a la zona o región maxilar de los casos implantados, los datos muestrales registran que, de todos los casos de colocación de implantes dentales, **en Huancayo** el 64%, correspondió a la zona anterior, seguido de la zona posterior (26%); mientras que en Ica en la mayoría de pacientes implantados el 42.9% fueron en la zona anterior y el 38.8 % fueron en la zona posterior (ver tabla y figura 12).

TABLA 13: Distribución de frecuencias de la característica clínica “Tipo de carga funcional” en la muestra que recibió implantes dentales

TIPO DE CARGA FUNCIONAL DEL IMPLANTE			
CASOS-CIUDAD		Frecuencia	Porcentaje válido
Huancayo	Carga Inmediata	13	26,0
	Carga diferida	37	74,0
Ica	Carga Inmediata	10	20,0
	Carga diferida	40	80,0

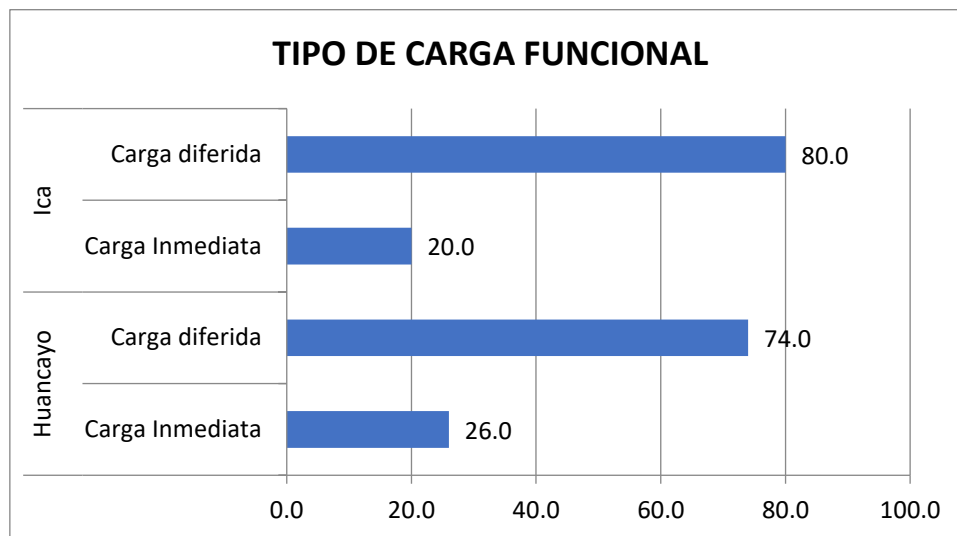


FIGURA 13: Distribución de frecuencias de la característica clínica “Tipo de carga funcional” en la muestra que recibió implantes dentales

Sobre la distribución de frecuencias de la característica clínica “Tipo de carga funcional” en la muestra estudiada, se halló que, **en Huancayo**, el 74% de los casos implantados tuvieron una carga diferida y el 26% carga inmediata, sin embargo, **en Ica** el 80% de los casos implantados tuvieron una carga diferida con un 20% de carga inmediata (ver tabla y figura 13).

TABLA 14: Distribución de frecuencias de la característica clínica “Numero de implantes colocados” de la muestra que recibió implantes dentales

NÚMERO DE IMPLANTES COLOCADOS			
CASOS-CIUDAD		Frecuencia	Porcentaje válido
Huancayo	Unitario	30	60,0
	Múltiples (más de dos implantes)	20	40,0
Ica	Unitario	29	58,0
	Múltiples (más de dos implantes)	21	42,0

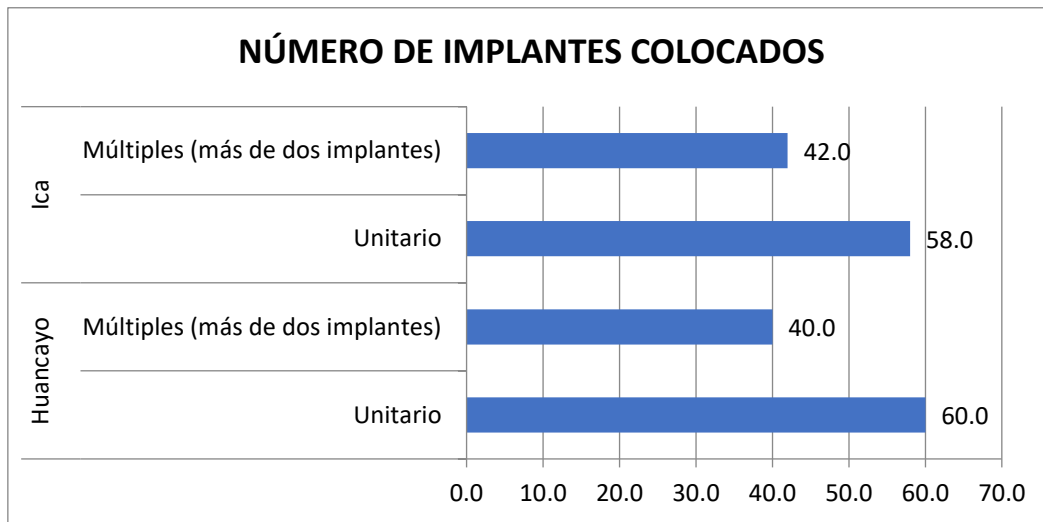


FIGURA 14: Distribución de frecuencias de la característica clínica “Numero de implantes colocados” de la muestra que recibió implantes dentales

Respecto al “Numero de implantes colocados” los datos numéricos indican que: **en Huancayo**, el 60% de los implantes instalados fueron unitarios y el 40% implantes múltiples; sin embargo, **en Ica** el 58% de los implantes instalados fueron unitarios con un 42% de implantes múltiples (ver tabla y figura 14).

4.2. Contrastación de Hipótesis

Este subcapítulo comprende la aplicación de la estadística inferencial de tipo no paramétrico, mediante el uso de la prueba de significancia estadística, que en este caso fue la prueba Chi-cuadrado de Pearson (X^2), operada con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia de 5% ($p < 0,05$). El X^2 midió la existencia o no de asociación entre la variable independiente (Factores Bucales-Intraorales) y la variable dependiente (características Demográficas-Clínicas), con la finalidad de realizar la validación de las hipótesis específicas planteadas.

4.2.1 Hipótesis Principal o General

“Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales presentan asociaciones significativas según las características demográficas y clínicas en Cirujanos Dentistas de Huancayo e Ica, durante el periodo 2010-2017”.

4.2.1.1 Hipótesis Específica 1

“Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales presentan asociaciones significativas según las características demográficas”.

Esta Hipótesis específica 1 fue contrastada o probada estadísticamente mediante el X^2 , el cual midió la asociación entre los factores Bucales-Intraorales y cada una de las características demográficas (género, grupo étnico, nivel socio-económico, nivel educativo, ocupación, lugar geográfico de origen, zona de residencia).

A. Análisis de los Factores Bucales Intraorales según el Género.

Hipótesis Estadística 1.1

Hi= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales SI presentan asociaciones significativas **según el género**

Ho= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales NO presentan asociaciones significativas **según el género**.

TABLA 15: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según el Género en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD			GENERO		TOTAL	
			Masculino	Femenino		
Huancayo	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	14	10	24
		%		48,3%	47,6%	48,0%
		Fracaso Endodóntico	n	5	4	9
		%		17,2%	19,0%	18,0%
		Fracaso protésico	n	6	2	8
		%		20,7%	9,5%	16,0%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	1	0	1
		%		3,4%	0,0%	2,0%
		Presencia de remanente radicular.	n	1	2	3
%		3,4%	9,5%	6,0%		
Perdida dentaria por Caries dental.	n	1	3	4		
%		3,4%	14,3%	8,0%		
Brecha dentaria de origen desconocido.	n	1	0	1		
%		3,4%	0,0%	2,0%		
Total		n	29	21	50	
		%	100,0%	100,0%	100,0%	
Ica	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	10	14	24
		%		47,6%	48,3%	48,0%
		Fracaso Endodóntico	n	5	7	12
		%		23,8%	24,1%	24,0%
		Fracaso protésico	n	0	3	3
		%		0,0%	10,3%	6,0%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	2	0	2
		%		9,5%	0,0%	4,0%
Presencia de remanente radicular.	n	2	4	6		
%		9,5%	13,8%	12,0%		
Perdida dentaria por Caries dental.	n	2	1	3		
%		9,5%	3,4%	6,0%		
Total		n	21	29	50	
		%	100,0%	100,0%	100,0%	

TABLA 16: Análisis inferencial (X^2) de los factores bucales intraorales según el Género

Pruebas de chi-cuadrado

CASOS-CIUDAD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Huancayo	Chi-cuadrado de Pearson	4,958 ^a	6	0,549
	Razón de verosimilitud	5,747	6	0,452
	Asociación lineal por lineal	,237	1	0,626
	N de casos válidos	50		
Ica	Chi-cuadrado de Pearson	5,870 ^b	5	0,319
	Razón de verosimilitud	7,670	5	0,175
	Asociación lineal por lineal	,194	1	0,660
	N de casos válidos	50		

Interpretación:

El análisis bivariado de los Factores Bucles Intraorales (FBI) **en los casos implantados de Huancayo**, según el **Género** se reporta que en el grupo masculino, el 48,3% corresponde a la ausencia dentaria, el 20,7% a fracaso protésico y el 17,2% a fracaso endodóntico; mientras que en grupo femenino el 47,6% correspondió a la ausencia dentaria, el 19,0% a fracaso endodóntico y el 14,3% a pérdida dentaria por caries dental; sin embargo a tenor de la prueba X^2 ($p= 0,549$) estas diferencias muestrales no alcanzaron significancia estadística por lo que se aceptó la H_0 .

Mientras que, en los **casos implantados de Ica**, de acuerdo al género, se halló que, del total del **grupo masculino**, el 47,6% tuvieron como factor asociado la ausencia dentaria, y el 23,8% el fracaso endodóntico; en tanto del total del **grupo femenino** el 48,3% tuvieron como factor asociado la ausencia dentaria, el 24,1% el fracaso endodóntico, y el 13,8% tuvo asociación con el factor presencia de remanente radicular; pero al aplicar la prueba X^2 estas diferencias muestrales tampoco alcanzaron significancia estadística ($p= 0,319$) por lo que se aceptó la H_0 .

Por tanto, los FBI que indican la colocación de implantes dentales no presentan asociaciones significativas según el género ($p>0,05$).

B. Análisis de los Factores Bucales Intraorales según el Grupo etéreo.

Hipótesis Estadística 1.2

Hi= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales SI presentan asociaciones significativas **según el grupo etéreo**

Ho= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales NO presentan asociaciones significativas **según el grupo etéreo**

TABLA 17: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según el Grupo etéreo en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD			GRUPO ETAREO			Total
			Joven	Adulto	Anciano	
Huancayo	Ausencia dentaria.	n	1	22	1	24
		%	33,3%	47,8%	100,0%	48,0%
	Fracaso Endodóntico	n	1	8	0	9
		%	33,3%	17,4%	0,0%	18,0%
	Fracaso protésico	n	0	8	0	8
		%	0,0%	17,4%	0,0%	16,0%
	Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	1	0	1
		%	0,0%	2,2%	0,0%	2,0%
	Presencia de remanente radicular.	n	1	2	0	3
		%	33,3%	4,3%	0,0%	6,0%
Pérdida dentaria por Caries dental.	n	0	4	0	4	
	%	0,0%	8,7%	0,0%	8,0%	
Brecha dentaria de origen desconocido.	n	0	1	0	1	
	%	0,0%	2,2%	0,0%	2,0%	
Total		n	3	46	1	50
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ica	Ausencia dentaria.	n	4	18	2	24
		%	66,7%	42,9%	100,0%	48,0%
	Fracaso Endodóntico	n	1	11	0	12
		%	16,7%	26,2%	0,0%	24,0%
	Fracaso protésico	n	0	3	0	3
		%	0,0%	7,1%	0,0%	6,0%
	Traumatismo Alveolo-dentario.	n	1	1	0	2
		%	16,7%	2,4%	0,0%	4,0%
	Presencia de remanente radicular.	n	0	6	0	6
		%	0,0%	14,3%	0,0%	12,0%
Pérdida dentaria por Caries dental.	n	0	3	0	3	
	%	0,0%	7,1%	0,0%	6,0%	
Total		n	6	42	2	50
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TABLA 18: Análisis inferencial (X^2) de los factores bucales intraorales según el Grupo Etéreo

CASOS-CIUDAD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Huancayo	Chi-cuadrado de Pearson	6,502 ^a	12	0,889
	Razón de verosimilitud	5,737	12	0,929
	Asociación lineal por lineal	,277	1	0,598
	N de casos válidos	50		
Ica	Chi-cuadrado de Pearson	7,540 ^b	10	0,674
	Razón de verosimilitud	8,677	10	0,563
	Asociación lineal por lineal	,052	1	0,819
	N de casos válidos	50		

Interpretación:

El análisis bivariado de los FBI en los casos implantados de Huancayo, según el grupo etéreo se reporta que del total del grupo joven, el 33,3% tuvieron como factor a la ausencia dentaria, un 33,3% a fracaso protésico y otro 33,3% a presencia de remanente radicular; mientras que en grupo adulto el 47,8% se vinculó a la ausencia dentaria, el 17,4% a fracaso endodóntico y otro 17,4% a fracaso protésico; pero en el grupo de ancianos el 100% correspondió a ausencia dentaria; sin embargo a tenor de la prueba X^2 ($p= 0, 889$) estas diferencias muestrales no alcanzaron significancia estadística por lo que se aceptó la H_0 .

Mientras que, en los casos implantados de Ica, según el grupo etéreo se reporta que del total del grupo joven, el 66,7% tuvieron como factor a la ausencia dentaria, el 16,7% a fracaso endodóntico y otro 16,7% a traumatismo alveolo-dentario; mientras que en el grupo adulto el 42,9% se vinculó a la ausencia dentaria, el 26,2% a fracaso endodóntico y 14,3% a remanente radicular; en el grupo de ancianos el 100% correspondió a ausencia dentaria; sin embargo a tenor de la prueba X^2 ($p= 0, 889$) estas diferencias muestrales no mostraron significancia estadística por lo que se aceptó la H_0 .

Por tanto, los FBI que indican la colocación de implantes dentales no presentan asociaciones significativas según el grupo etéreo ($p>0,05$).

C. Análisis de los Factores Bucales Intraorales según el Nivel Socio-Económico (NSE).

Hipótesis Estadística 1.3

Hi= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales SI presentan asociaciones significativas **según el NSE**.

Ho= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales NO presentan asociaciones significativas **según el NSE**.

TABLA 19: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según el Nivel Socio-Económico en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD			NIVEL SOCIO-ECONÓMICO			Total
			NIVEL A: de más 6000 soles	NIVEL B: entre S/ 2000 - 6000	NIVEL C: entre 1 S/ 200 a 2000	
Huancayo	Ausencia dentaria.	n	3	17	4	24
		%	60,0%	45,9%	50,0%	48,0%
	Fracaso Endodóntico	n	2	5	2	9
		%	40,0%	13,5%	25,0%	18,0%
	Fracaso protésico	n	0	8	0	8
		%	0,0%	21,6%	0,0%	16,0%
	Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	1	0	1
		%	0,0%	2,7%	0,0%	2,0%
	Presencia de remanente radicular.	n	0	2	1	3
		%	0,0%	5,4%	12,5%	6,0%
Pérdida dentaria por Caries dental.	n	0	4	0	4	
	%	0,0%	10,8%	0,0%	8,0%	
Brecha dentaria de origen desconocido.	n	0	0	1	1	
	%	0,0%	0,0%	12,5%	2,0%	
Total		n	5	37	8	50
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ica	Ausencia dentaria.	n	4	18	2	24
		%	50,0%	47,4%	50,0%	48,0%
	Fracaso Endodóntico	n	2	8	2	12
		%	25,0%	21,1%	50,0%	24,0%
	Fracaso protésico	n	1	2	0	3
		%	12,5%	5,3%	0,0%	6,0%
	Traumatismo Alveolo-dentario.	n	1	1	0	2
		%	12,5%	2,6%	0,0%	4,0%
	Presencia de remanente radicular.	n	0	6	0	6
		%	0,0%	15,8%	0,0%	12,0%
Pérdida dentaria por Caries dental.	n	0	3	0	3	
	%	0,0%	7,9%	0,0%	6,0%	
Total		n	8	38	4	50
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TABLA 20: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según el Nivel Socio-Económico en casos de implantología de Huancayo e Ica.

Pruebas de chi-cuadrado

CASOS-CIUDAD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Huancayo	Chi-cuadrado de Pearson	12,868 ^a	12	0,379
	Razón de verosimilitud	14,364	12	0,278
	Asociación lineal por lineal	,822	1	0,365
	N de casos válidos	50		
Ica	Chi-cuadrado de Pearson	6,743 ^b	10	0,749
	Razón de verosimilitud	8,341	10	0,596
	Asociación lineal por lineal	,006	1	0,937
	N de casos válidos	50		

Interpretación:

El análisis bivariado de los FBI en los casos implantados de Huancayo, según el Nivel Socioeconómico (NSE) reporta que del total del NSE A, el 60,0% tuvieron como factor a la ausencia dentaria, y el 40,0% a fracaso endodóntico; mientras que en el NSE B el 45,9% se vinculó a la ausencia dentaria, el 21,6% a fracaso protésico; y en el NSE C, el 50,0% correspondió a ausencia dentaria y el 25,0% se asoció a fracaso endodóntico; sin embargo a tenor de la prueba X^2 ($p=0,379$) estas diferencias muestrales no alcanzaron significancia estadística por lo que se aceptó la H_0 .

Mientras que, en los casos implantados de Ica, según el NSE se reporta que del total del NSE A, el 50,0% tuvieron como factor a la Ausencia dentaria, y el 25,0% a fracaso endodóntico; mientras que en NSE B el 47,4% se vinculó a la ausencia dentaria, el 21,1% a fracaso endodóntico y el 15,8% a presencia de remanente radicular; en el NSE C el 50% correspondió a ausencia dentaria y el otro 50,0% a fracaso endodóntico; sin embargo a tenor de la prueba X^2 ($p=0,749$) estas diferencias muestrales no mostraron significancia estadística por lo que se aceptó la H_0 .

Por tanto, los FBI no presentan asociaciones significativas con el NSE ($p>0,05$).

D. Análisis de Factores Bucales Intraorales según el Nivel Educativo (N.E).

Hipótesis Estadística 1.4

Hi= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales SI presentan asociaciones significativas **según el N. educativo.**

Ho= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales NO presentan asociaciones significativas **según el N. educativo**

TABLA 21: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según el Nivel Educativo en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD			NIVEL EDUCATIVO			Total	
			Secundaria	Universitario	Maestría / Especialidad		
Huancayo	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	3	17	4	24
			%	33,3%	47,2%	80,0%	48,0%
		Fracaso Endodóntico	n	3	5	1	9
			%	33,3%	13,9%	20,0%	18,0%
		Fracaso protésico	n	1	7	0	8
			%	11,1%	19,4%	0,0%	16,0%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	1	0	1
			%	0,0%	2,8%	0,0%	2,0%
		Presencia de remanente radicular.	n	1	2	0	3
			%	11,1%	5,6%	0,0%	6,0%
		Perdida dentaria por Caries dental.	n	0	4	0	4
			%	0,0%	11,1%	0,0%	8,0%
		Brecha dentaria de origen desconocido.	n	1	0	0	1
			%	11,1%	0,0%	0,0%	2,0%
Total			n	9	36	5	50
			%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ica	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	7	11	6	24
			%	77,8%	33,3%	75,0%	48,0%
		Fracaso Endodóntico	n	1	9	2	12
			%	11,1%	27,3%	25,0%	24,0%
		Fracaso protésico	n	0	3	0	3
			%	0,0%	9,1%	0,0%	6,0%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	2	0	2
			%	0,0%	6,1%	0,0%	4,0%
		Presencia de remanente radicular.	n	0	6	0	6
			%	0,0%	18,2%	0,0%	12,0%
		Perdida dentaria por Caries dental.	n	1	2	0	3
			%	11,1%	6,1%	0,0%	6,0%
Total			n	9	33	8	50
			%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TABLA 22: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según el Nivel Educativo en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Huancayo	Chi-cuadrado de Pearson	11,404 ^a	12	0,495
	Razón de verosimilitud	12,298	12	0,422
	Asociación lineal por lineal	1,553	1	0,213
	N de casos válidos	50		
Ica	Chi-cuadrado de Pearson	11,669 ^b	10	0,308
	Razón de verosimilitud	15,428	10	0,117
	Asociación lineal por lineal	,233	1	0,629
	N de casos válidos	50		

Interpretación:

El análisis bivariado de los FBI en los casos implantados de Huancayo, según el Nivel Educativo reporta que del total del nivel secundaria, el 33,3% tuvieron como factor a la Ausencia dentaria, y el 33,3% a Fracaso endodóntico; en el nivel universitario el 47,2% se vinculó a la ausencia dentaria, el 19,4% a fracaso protésico y el 13,9% a fracaso endodóntico; y en el nivel maestría/ espec., el 80,0% correspondió a ausencia dentaria y el 20,0% se asoció a fracaso endodóntico; pero estas diferencias muestrales no alcanzaron significancia estadística a la prueba X^2 ($p= 0,495$) por lo que se aceptó la H_0 .

Mientras que, en los casos implantados de Ica, según el Nivel Educativo se reporta que del total del nivel secundaria, el 77,8% tuvieron como factor a la ausencia dentaria, y el 11,1% a fracaso endodóntico y otro 11,1% a pérdida dentaria por caries; mientras que en nivel universitario el 33,3% se vinculó a la ausencia dentaria, el 27,3% a fracaso endodóntico y el 18,2% a presencia de remanente radicular; en el nivel maestría/ espec., el 75,0% correspondió a ausencia dentaria y el 25,0% a fracaso endodóntico; sin embargo a la luz de la prueba X^2 ($p= 0,308$) estas diferencias muestrales no mostraron significancia estadística por lo que se aceptó la H_0 .

Aquí los FBI que indican la colocación de implantes dentales no están asociados significativamente con el nivel educativo ($p>0,05$).

E. Análisis de Factores Bucales Intraorales según la Ocupación.

Hipótesis Estadística 1.5

Hi= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales SI presentan asociaciones significativas **según la ocupación.**

Ho= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales NO presentan asociaciones significativas **según la ocupación.**

TABLA 23: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según la Ocupación en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD		OCUPACIÓN				Total	
		Empresario	Profesional	Comerciante	Otra ocupación		
Huancayo	Ausencia dentaria.	n	2	15	5	2	24
		%	66,7%	50,0%	33,3%	100,0%	48,0%
	Fracaso Endodóntico	n	0	4	5	0	9
		%	0,0%	13,3%	33,3%	0,0%	18,0%
	Fracaso protésico	n	1	5	2	0	8
		%	33,3%	16,7%	13,3%	0,0%	16,0%
	Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	1	0	0	1
		%	0,0%	3,3%	0,0%	0,0%	2,0%
	Presencia de remanente radicular.	n	0	2	1	0	3
		%	0,0%	6,7%	6,7%	0,0%	6,0%
Perdida dentaria por Caries dental.	n	0	3	1	0	4	
	%	0,0%	10,0%	6,7%	0,0%	8,0%	
Brecha dentaria de origen desconocido.	n	0	0	1	0	1	
	%	0,0%	0,0%	6,7%	0,0%	2,0%	
Total		n	3	30	15	2	50
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ica	Ausencia dentaria.	n	2	15	6	0	23
		%	100,0%	38,5%	85,7%	0,0%	46,9%
	Fracaso Endodóntico	n	0	10	1	1	12
		%	0,0%	25,6%	14,3%	100,0%	24,5%
	Fracaso protésico	n	0	3	0	0	3
		%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	6,1%
	Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	2	0	0	2
		%	0,0%	5,1%	0,0%	0,0%	4,1%
	Presencia de remanente radicular.	n	0	6	0	0	6
		%	0,0%	15,4%	0,0%	0,0%	12,2%
Perdida dentaria por Caries dental.	n	0	3	0	0	3	
	%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	6,1%	
Total		n	2	39	7	1	49
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100%

TABLA 24: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según la ocupación en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Huancayo	Chi-cuadrado de Pearson	10,139 ^a	18	0,927
	Razón de verosimilitud	11,772	18	0,859
	Asociación lineal por lineal	,081	1	0,776
	N de casos válidos	50		
Ica	Chi-cuadrado de Pearson	11,235 ^b	15	0,736
	Razón de verosimilitud	13,322	15	0,577
	Asociación lineal por lineal	,994	1	0,319
	N de casos válidos	49		

Interpretación:

El análisis bivariado de los FBI en los casos implantados de Huancayo, según la **ocupación** reporta que en los **empresarios**, el 66,7% tuvieron como factor a la ausencia dentaria, y el 33,3% a fracaso protésico; en los **profesionales** el 50,0% se vinculó a la ausencia dentaria, el 16,7% a fracaso protésico y el 13,3% a fracaso endodóntico; en los **comerciantes.**, el 33,3% correspondió a ausencia dentaria, otro 33,3% se asoció a fracaso endodóntico y 13,3% se vinculó a fracaso protésico; pero estas diferencias muestrales no alcanzaron significancia estadística a la prueba X^2 ($p= 0,927$) por lo que se aceptó la H_0 .

Mientras que, en los **casos implantados de Ica**, según la **ocupación** se reporta que en la mayoría de los **empresarios**, el 100% tuvieron como factor a la ausencia dentaria; mientras que en los **profesionales** el 38,5% se vinculó a la ausencia dentaria, y el 25,6% a fracaso endodóntico; en los **comerciantes**, el 85.7% correspondió a ausencia dentaria y el 14,3% a fracaso endodóntico; sin embargo a la luz de la prueba X^2 ($p= 0,736$) estas diferencias muestrales no mostraron significancia estadística por lo que se aceptó la H_0 .

Aquí los FBI que indican la colocación de implantes dentales tampoco muestran asociación significativa con la ocupación ($p<0,05$).

F. Análisis de Factores Bucales Intraorales según Lugar geográfico de origen.

Hipótesis Estadística 1.6

Hi= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales SI presentan asociaciones significativas **según lugar geográfico**

Ho= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales NO presentan asociaciones significativas **según lugar geográf.**

TABLA 25: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Lugar geográfico de origen en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD			LUGAR GEOGRÁFICO DE ORIGEN			Total
			Costa	Sierra	Selva	
Huancayo	Ausencia dentaria.	n	3	21	0	24
		%	60,0%	47,7%	0,0%	48,0%
	Fracaso Endodóntico	n	1	8	0	9
		%	20,0%	18,2%	0,0%	18,0%
	Fracaso protésico	n	0	8	0	8
		%	0,0%	18,2%	0,0%	16,0%
	Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	1	0	1
		%	0,0%	2,3%	0,0%	2,0%
	Presencia de remanente radicular.	n	0	3	0	3
		%	0,0%	6,8%	0,0%	6,0%
Perdida dentaria por Caries dental.	n	0	3	1	4	
	%	0,0%	6,8%	100,0%	8,0%	
Brecha dentaria de origen desconocido.	n	1	0	0	1	
	%	20,0%	0,0%	0,0%	2,0%	
Total		n	5	44	1	50
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ica	Ausencia dentaria.	n	8	15	0	23
		%	66,7%	40,5%	0,0%	46,9%
	Fracaso Endodóntico	n	2	10	0	12
		%	16,7%	27,0%	0,0%	24,5%
	Fracaso protésico	n	1	2	0	3
		%	8,3%	5,4%	0,0%	6,1%
	Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	2	0	2
		%	0,0%	5,4%	0,0%	4,1%
	Presencia de remanente radicular.	n	1	5	0	6
		%	8,3%	13,5%	0,0%	12,2%
Perdida dentaria por Caries dental.	n	0	3	0	3	
	%	0,0%	8,1%	0,0%	6,1%	
Total		n	12	37	0	49
		%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%

TABLA 26: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según Lugar Geográfico de origen en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS – CIUDAD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Huancayo	Chi-cuadrado de Pearson	22,516 ^a	12	0,032
	Razón de verosimilitud	13,237	12	0,352
	Asociación lineal por lineal	,791	1	0,374
	N de casos válidos	50		
Ica	Chi-cuadrado de Pearson	3,662 ^b	5	0,599
	Razón de verosimilitud	4,793	5	0,442
	Asociación lineal por lineal	2,053	1	0,152
	N de casos válidos	49		

Interpretación:

El análisis bivariado de los FBI en los casos implantados de Huancayo, según **lugar geográfico de origen** reporta que en los casos de la **Costa**, el 60,0% se asoció al factor ausencia dentaria, un 20,0% al fracaso protésico y otro 20,0% a la brecha dentaria de origen desconocido; en los casos de la **Sierra** el 47,7% se vinculó al factor ausencia dentaria, un 18,2% al fracaso endodóntico y otro 18,2% a fracaso protésico; en los casos de la **Selva**, solo se registró un caso que correspondió al factor perdida dentaria por caries dental; estas diferencias muestrales fueron confirmadas al aplicar la prueba de significancia estadística X^2 ($p= 0,032$) por lo que se aceptó la H_1 .

En tanto, en los **casos implantados de Ica**, según **lugar geográfico de los implantados**, se reporta que en los casos de la **Costa**, el 66,7% se vinculó al factor ausencia dentaria y un 16,7% al factor fracaso endodóntico; mientras que en la **Sierra** el 40,5% se vinculó a la Ausencia dentaria, y el 27,0% a fracaso endodóntico; en los casos implantados de la **Selva**, no se registró ningún caso; estas diferencias muestrales a la luz de la prueba X^2 ($p= 0,599$) no mostraron diferencias estadísticamente significativas por lo que se aceptó la H_0 .

Por tanto, los FBI que indican la colocación de Implantes Dentales evidenciaron asociación significativa con el **Lugar Geográfico de origen** ($p<0,05$), pero solo en los casos implantados de Huancayo.

G. Análisis de Factores Bucales Intraorales según Zona de residencia.

Hipótesis Estadísticas 1.7

Hi= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales SI presentan asociaciones significativas **según zona de residencia**

Ho= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales NO presentan asociaciones significativas **según zona de residencia**.

TABLA 27: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Zona de residencia en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD			ZONA DE RESIDENCIA			Total
			Residencial	Urbana	Rural	
Huancayo	Ausencia dentaria.	n	1	21	2	24
		%	50,0%	46,7%	66,7%	48,0%
	Fracaso Endodóntico	n	1	8	0	9
		%	50,0%	17,8%	0,0%	18,0%
	Fracaso protésico	n	0	8	0	8
		%	0,0%	17,8%	0,0%	16,0%
	Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	1	0	1
		%	0,0%	2,2%	0,0%	2,0%
	Presencia de remanente radicular.	n	0	2	1	3
		%	0,0%	4,4%	33,3%	6,0%
Perdida dentaria por Caries dental.	n	0	4	0	4	
	%	0,0%	8,9%	0,0%	8,0%	
Brecha dentaria de origen desconocido.	n	0	1	0	1	
	%	0,0%	2,2%	0,0%	2,0%	
Total		n	2	45	3	50
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ica	Ausencia dentaria.	n	6	16	0	22
		%	66,7%	41,0%	0,0%	45,8%
	Fracaso Endodóntico	n	2	10	0	12
		%	22,2%	25,6%	0,0%	25,0%
	Fracaso protésico	n	0	3	0	3
		%	0,0%	7,7%	0,0%	6,3%
	Traumatismo Alveolo-dentario.	n	1	1	0	2
		%	11,1%	2,6%	0,0%	4,2%
	Presencia de remanente radicular.	n	0	6	0	6
		%	0,0%	15,4%	0,0%	12,5%
Perdida dentaria por Caries dental.	n	0	3	0	3	
	%	0,0%	7,7%	0,0%	6,3%	
Total		n	9	39	0	48
		%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%

TABLA 28: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según Zona de residencia en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Huancayo	Chi-cuadrado de Pearson	7,508 ^a	12	0,822
	Razón de verosimilitud	7,236	12	0,842
	Asociación lineal por lineal	,178	1	0,673
	N de casos válidos	50		
Ica	Chi-cuadrado de Pearson	5,134 ^b	5	0,400
	Razón de verosimilitud	6,959	5	0,224
	Asociación lineal por lineal	2,219	1	0,136
	N de casos válidos	48		

Interpretación:

El análisis bivariado de los FBI en los casos implantados de Huancayo, según **zona de residencia** reporta que en los casos de **zona residencial**, un 50,0% se asoció al factor ausencia dentaria, y el otro 50,0% al fracaso endodóntico; en los casos de la **zona urbana** el 46,7% se vinculó al factor ausencia dentaria, un 17,8% al fracaso endodóntico y otro 17,8% a fracaso protésico; en los casos de la **zona rural**, el 66,7% correspondió al factor ausencia dentaria y el 33,3% a presencia de remanente radicular; pero estas diferencias numéricas no pudieron ser confirmadas al aplicar la prueba de significancia estadística X^2 ($p= 0,822$) por lo que se aceptó la H_0 .

En tanto, en los **casos implantados de Ica**, según **zona de residencia**, se reporta que en los casos de **zona residencial**, el 66,7% se vinculó al factor ausencia dentaria y un 22,2% al factor fracaso endodóntico; mientras que en la **zona urbana** el 41,0% se vinculó a la ausencia dentaria, y el 25,6% a fracaso endodóntico; en el rubro de casos de la **zona rural**, no se registró ningún caso; estas diferencias muestrales al aplicar la prueba X^2 ($p= 0,400$) no mostraron diferencias estadísticamente significativas por lo que se aceptó la H_0 .

Por tanto, los FBI que indican la colocación de implantes dentales no evidenciaron asociación significativa con la **zona de residencia** ($p>0,05$).

4.2.1.2 Hipótesis Especifica 2

Esta Hipótesis literalmente reza:

“Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales presentan asociaciones significativas según las características Clínicas”.

Esta Hipótesis especifica 2 también fue contrastada o probada estadísticamente con el objetivo de validar las hipótesis específicas planteadas, mediante la aplicación de la prueba de significancia X^2 , el cual midió la asociación entre los Factores Bucales-Intraorales y cada una de las siguientes características clínicas:

- Tipo de edentulismo
- Ubicación del edentulismo
- Tipo de Maxilar
- Zona o Región maxilar
- Tipo de carga funcional del implante
- Numero de implantes colocados

A. Análisis de Factores Bucales Intraorales según Tipo de edentulismo.

Hipótesis Estadísticas 2.1

Hi= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales SI presentan asociaciones significativas **según tipo de edentulismo.**

Ho= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales NO presentan asociaciones significativas **según tipo de edentulismo.**

TABLA 29: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Tipo de edentulismo en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CIUDAD			Tipo de Edentulismo		Total	
			Edéntulo Total	Edéntulo Parcial		
Huancayo	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	1	23	24
			%	25,0%	50,0%	48,0%
		Fracaso Endodóntico	n	0	9	9
			%	0,0%	19,6%	18,0%
		Fracaso protésico	n	3	5	8
			%	75,0%	10,9%	16,0%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	1	1
			%	0,0%	2,2%	2,0%
		Presencia de remanente radicular.	n	0	3	3
%	0,0%	6,5%	6,0%			
Perdida dentaria por Caries dental.	n	0	4	4		
	%	0,0%	8,7%	8,0%		
Brecha dentaria de origen desconocido.	n	0	1	1		
	%	0,0%	2,2%	2,0%		
Total		n	4	46	50	
		%	100,0%	100,0%	100,0%	
Ica	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	3	21	24
			%	75,0%	45,7%	48,0%
		Fracaso Endodóntico	n	0	12	12
			%	0,0%	26,1%	24,0%
		Fracaso protésico	n	1	2	3
			%	25,0%	4,3%	6,0%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	2	2
			%	0,0%	4,3%	4,0%
		Presencia de remanente radicular.	n	0	6	6
%	0,0%	13,0%	12,0%			
Perdida dentaria por Caries dental.	n	0	3	3		
	%	0,0%	6,5%	6,0%		
Total		n	4	46	50	
		%	100,0%	100,0%	100,0%	

TABLA 30: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según Tipo de edentulismo en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Huancayo	Chi-cuadrado de Pearson	11,504 ^a	6	0,074
	Razón de verosimilitud	8,978	6	0,175
	Asociación lineal por lineal	,185	1	0,667
	N de casos válidos	50		
Ica	Chi-cuadrado de Pearson	5,276 ^b	5	0,383
	Razón de verosimilitud	5,973	5	0,309
	Asociación lineal por lineal	,641	1	0,423
	N de casos válidos	50		

Interpretación:

El análisis bivariado de los FBI en los casos implantados de Huancayo, según **tipo de edentulismo** informa que, en el grupo de **edéntulos totales**, un 75,0% se asoció al factor fracaso protésico, y el 25,0% a la ausencia dentaria; mientras que en el grupo de **edéntulos parciales** el 50,0% correspondió al factor ausencia dentaria y el 19,6% a fracaso endodóntico; pero estas diferencias numéricas no pudieron ser confirmadas al aplicar la prueba de significancia estadística X^2 ($p= 0,074$) por lo que se aceptó la H_0 .

En tanto, en los **casos implantados de Ica**, según **tipo de edentulismo**, se informa que en el grupo de **edéntulos totales**, el 75,0% se vinculó al factor ausencia dentaria y un 25,0% al factor fracaso protésico; mientras que en el grupo de **edéntulos parciales** el 45,7% se vinculó a la ausencia dentaria, y el 26,1% a fracaso endodóntico; no obstante, estas diferencias numéricas, al aplicar la prueba X^2 ($p=0,383$) no mostraron diferencias estadísticamente significativas por lo que se aceptó la H_0 .

Por tanto, los FBI que indican la colocación de implantes dentales no evidenciaron asociación significativa con el **tipo de edentulismo** ($p>0,05$).

B. Análisis de Factores Bucales Intraorales según Ubicación del edentulismo.

Hipótesis Estadísticas 2.2

Hi= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales SI presentan asociaciones significativas **según ubicación del edentulismo.**

Ho= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales NO presentan asociaciones significativas **según ubicación del edentulismo.**

TABLA 31: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Ubicación del edentulismo en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CIUDAD			Ubicación del Edentulismo		Total	
			En extremo libre	En espacios interdentarios.		
Huancayo	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	3	15	18
			%	37,5%	44,1%	42,9%
		Fracaso Endodóntico	n	0	8	8
			%	0,0%	23,5%	19,0%
		Fracaso protésico	n	5	2	7
			%	62,5%	5,9%	16,7%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	1	1
			%	0,0%	2,9%	2,4%
		Presencia de remanente radicular.	n	0	3	3
	%	0,0%	8,8%	7,1%		
Perdida dentaria por Caries dental.	n	0	4	4		
	%	0,0%	11,8%	9,5%		
Brecha dentaria de origen desconocido.	n	0	1	1		
	%	0,0%	2,9%	2,4%		
Total		n	8	34	42	
		%	100,0%	100,0%	100,0%	
Ica	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	8	11	19
			%	72,7%	37,9%	47,5%
		Fracaso Endodóntico	n	2	7	9
			%	18,2%	24,1%	22,5%
		Fracaso protésico	n	1	1	2
			%	9,1%	3,4%	5,0%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	2	2
			%	0,0%	6,9%	5,0%
		Presencia de remanente radicular.	n	0	5	5
	%	0,0%	17,2%	12,5%		
Perdida dentaria por Caries dental.	n	0	3	3		
	%	0,0%	10,3%	7,5%		
Total		n	11	29	40	
		%	100,0%	100,0%	100,0%	

TABLA 32: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según Ubicación del edentulismo en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CIUDAD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Huancayo	Chi-cuadrado de Pearson	16,522 ^a	6	0,011
	Razón de verosimilitud	16,305	6	0,012
	Asociación lineal por lineal	,025	1	0,875
	N de casos válidos	42		
Ica	Chi-cuadrado de Pearson	6,460 ^b	5	0,264
	Razón de verosimilitud	8,882	5	0,114
	Asociación lineal por lineal	4,506	1	0,034
	N de casos válidos	40		

Interpretación:

El análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales (FBI) **en los casos implantados de Huancayo**, según **ubicación del edentulismo** se reporta que en los **ubicados en extremo libre**, el 37,5% corresponde a la ausencia dentaria, y el 62,5% a fracaso protésico; mientras que en **los ubicados en espacios interdentarios**, el 44,1% correspondió a la ausencia dentaria, y el 23,5% a fracaso endodóntico; estos datos a tenor de la prueba X^2 ($p= 0,011$) evidenciaron diferencias estadísticamente significativas, aceptándose la H_i .

Mientras que, en los **casos implantados de Ica**, de acuerdo a la **ubicación del edentulismo**, se halló que en el **grupo ubicados en extremo libre**, el 72,7% tuvieron como factor asociado la ausencia dentaria, y el 18,2% el fracaso endodóntico; en tanto del total del **grupo ubicados en espacios interdentarios** el 37,9% tuvieron como factor asociado la ausencia dentaria, y el 24,1% el fracaso endodóntico; pero al aplicar la prueba X^2 estas diferencias muestrales no alcanzaron significancia estadística ($p= 0,264$) por lo que se aceptó la H_o .

Por tanto, los FBI que indican la colocación de implantes dentales presentan asociación significativa según la ubicación del edentulismo ($p<0,05$), pero solo en los casos implantados de Huancayo.

C. Análisis de Factores Bucales Intraorales según Tipo de Maxilar.

Hipótesis Estadísticas 2.3

Hi= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales SI presentan asociaciones significativas según **tipo de maxilar**.

Ho= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales NO presentan asociaciones significativas **según tipo de maxilar**.

TABLA 33: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Tipo de Maxilar en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CIUDAD			Tipo de Maxilar			Total	
			Superior	Inferior	Ambos		
Huancayo	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	9	12	3	24
		%	37,5%	70,6%	33,3%	48,0%	
		Fracaso Endodóntico	n	7	1	1	9
			%	29,2%	5,9%	11,1%	18,0%
		Fracaso protésico	n	3	0	5	8
			%	12,5%	0,0%	55,6%	16,0%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	1	0	0	1
			%	4,2%	0,0%	0,0%	2,0%
		Presencia de remanente radicular.	n	2	1	0	3
%	8,3%	5,9%	0,0%	6,0%			
Perdida dentaria por Caries dental.	n	1	3	0	4		
	%	4,2%	17,6%	0,0%	8,0%		
Brecha dentaria de origen desconocido.	n	1	0	0	1		
	%	4,2%	0,0%	0,0%	2,0%		
Total	n	24	17	9	50		
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Ica	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	16	3	5	24
		%	59,3%	25,0%	45,5%	48,0%	
		Fracaso Endodóntico	n	6	5	1	12
			%	22,2%	41,7%	9,1%	24,0%
		Fracaso protésico	n	1	0	2	3
			%	3,7%	0,0%	18,2%	6,0%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	2	0	2
			%	0,0%	16,7%	0,0%	4,0%
		Presencia de remanente radicular.	n	3	1	2	6
%	11,1%	8,3%	18,2%	12,0%			
Perdida dentaria por Caries dental.	n	1	1	1	3		
	%	3,7%	8,3%	9,1%	6,0%		
Total	n	27	12	11	50		
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		

TABLA 34: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según Tipo de Maxilar en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Huancayo	Chi-cuadrado de Pearson	23,816 ^a	12	0,022
	Razón de verosimilitud	24,799	12	0,016
	Asociación lineal por lineal	,042	1	0,838
	N de casos válidos	50		
Ica	Chi-cuadrado de Pearson	15,700 ^b	10	0,109
	Razón de verosimilitud	15,108	10	0,128
	Asociación lineal por lineal	2,148	1	0,143
	N de casos válidos	50		

Interpretación:

El análisis bivariado de los FBI en los casos implantados de Huancayo, según el **tipo de maxilar**, reporta que del total del **grupo maxilar superior**, el 37,5% tuvieron como factor a la ausencia dentaria, y un 29,2% a fracaso endodóntico; mientras que en **grupo maxilar inferior** el 70,6% se vinculó a la ausencia dentaria, y el 17,6% a pérdida dentaria por caries dental; pero en el **grupo de ambos maxilares** el 55,6% se asoció con el factor fracaso protésico, y el 33,3% correspondió a ausencia dentaria. A tenor de la prueba X^2 ($p= 0,022$) que dio resultado significado, se reporta que estas diferencias muestrales alcanzaron significancia estadística por lo que se aceptó la H_1 .

En tanto, en los **casos implantados de Ica**, según el **tipo de maxilar** se reporta que del total del **grupo maxilar superior**, el 59,3% tuvieron como factor a la ausencia dentaria, y el 22,2% el fracaso endodóntico; mientras que en **grupo maxilar inferior** el 41,7% se vinculó al fracaso endodóntico, y el 25,0% a ausencia dentaria; en el **grupo de ambos maxilares** el 45,5% correspondió a ausencia dentaria, un 18,2% a fracaso protésico, y otro 18,2% a remanente radicular; sin embargo a tenor de la prueba X^2 ($p= 0,109$) estas diferencias muestrales no mostraron significancia estadística por lo que se aceptó la H_0 .

Aquí, los FBI indicadores de implantes dentales evidenciaron asociaciones significativas según el tipo de maxilar, pero solo en los casos implantados de Huancayo ($p<0,05$).

D. Análisis de Factores Bucales Intraorales según Zona o Región Maxilar.

Hipótesis Estadísticas 2.4

Hi= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales SI presentan asociaciones significativas según **zona o región maxilar**.

Ho= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales NO presentan asociaciones significativas **según zona o región maxilar**.

TABLA 35: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Zona o Región Maxilar en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CIUDAD		Zona o Región maxilar			Total	
		Anterior	Posterior	Ambos		
Huancayo	Ausencia dentaria.	n	15	7	2	24
		%	46,9%	53,8%	40,0%	48,0%
	Fracaso Endodóntico	n	7	2	0	9
		%	21,9%	15,4%	0,0%	18,0%
	Fracaso protésico	n	3	2	3	8
		%	9,4%	15,4%	60,0%	16,0%
	Traumatismo Alveolo-dentario.	n	1	0	0	1
		%	3,1%	0,0%	0,0%	2,0%
	Presencia de remanente radicular.	n	1	2	0	3
		%	3,1%	15,4%	0,0%	6,0%
Perdida dentaria por Caries dental.	n	4	0	0	4	
	%	12,5%	0,0%	0,0%	8,0%	
Brecha dentaria de origen desconocido.	n	1	0	0	1	
	%	3,1%	0,0%	0,0%	2,0%	
Total		n	32	13	5	50
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ica	Ausencia dentaria.	n	12	8	3	23
		%	57,1%	42,1%	33,3%	46,9%
	Fracaso Endodóntico	n	5	6	1	12
		%	23,8%	31,6%	11,1%	24,5%
	Fracaso protésico	n	1	0	2	3
		%	4,8%	0,0%	22,2%	6,1%
	Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	2	0	2
		%	0,0%	10,5%	0,0%	4,1%
	Presencia de remanente radicular.	n	2	2	2	6
		%	9,5%	10,5%	22,2%	12,2%
Perdida dentaria por Caries dental.	n	1	1	1	3	
	%	4,8%	5,3%	11,1%	6,1%	
Total		n	21	19	9	49
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TABLA 36: Análisis inferencial (X^2) de los Factores Bucales Intraorales según Zona o Región Maxilar en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Huancayo	Chi-cuadrado de Pearson	14,339 ^a	12	0,280
	Razón de verosimilitud	14,653	12	0,261
	Asociación lineal por lineal	,158	1	0,691
	N de casos válidos	50		
Ica	Chi-cuadrado de Pearson	11,519 ^b	10	0,319
	Razón de verosimilitud	11,721	10	0,304
	Asociación lineal por lineal	2,583	1	0,108
	N de casos válidos	49		

Interpretación:

El análisis bivariado de los FBI en los casos implantados de Huancayo, según la **zona o región maxilar** se reporta que del total del **grupo región anterior**, el 46,9% tuvieron como factor a la ausencia dentaria, un 21,9% a fracaso endodóntico; en **grupo región posterior** el 53,8% se vinculó a la ausencia dentaria, el 15,4% a fracaso endodóntico, otro 15,4% a fracaso protésico y otro 15,4% a remanente radicular; mientras que en el **grupo de ambas regiones** el 40,0% se vinculó a la ausencia dentaria, el 60,0% a Fracaso protésico; sin embargo a tenor de la prueba X^2 ($p=0,280$) estas diferencias muestrales no alcanzaron significancia estadística por lo que se aceptó la H_0 .

Mientras que, en los **casos implantados de Ica**, según la **zona o región maxilar** se reporta que del total del **grupo región anterior**, el 57,1% tuvieron como factor a la ausencia dentaria, y el 23,8% a fracaso endodóntico; mientras que en **grupo región posterior** el 42,1% se vinculó a la ausencia dentaria, y el 31,6% a fracaso endodóntico; en el **grupo de ambas regiones** el 33,3% correspondió a ausencia dentaria, un 22,2% a fracaso protésico, y 22,2% a remanente radicular; sin embargo, a tenor de la prueba X^2 ($p=0,319$) estas diferencias numéricas no mostraron significancia estadística por lo que se aceptó la H_0 .

Por tanto, los FBI que indican la colocación de implantes dentales no presentan asociaciones significativas según la zona o región maxilar ($p>0,05$).

E. Análisis de Factores Bucales Intraorales según Tipo de carga funcional del implante.

Hipótesis Estadísticas 2.5

Hi= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales SI presentan asociaciones significativas según **tipo de carga funcional del implante.**

Ho= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales NO presentan asociaciones significativas según **tipo de carga funcional del implante.**

TABLA 37: Análisis bivariado de los Factores Bucales Intraorales según Tipo de carga funcional del implante, en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CIUDAD			INDICACIÓN POR TIPO DE CARGA		Total	
			Carga Inmediata	Carga diferida		
Huancayo	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	9	15	24
			%	69,2%	40,5%	48,0%
		Fracaso Endodóntico	n	2	7	9
			%	15,4%	18,9%	18,0%
		Fracaso protésico	n	0	8	8
			%	0,0%	21,6%	16,0%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	1	1
			%	0,0%	2,7%	2,0%
		Presencia de remanente radicular.	n	0	3	3
			%	0,0%	8,1%	6,0%
		Perdida dentaria por Caries dental.	n	2	2	4
			%	15,4%	5,4%	8,0%
		Brecha dentaria de origen desconocido.	n	0	1	1
			%	0,0%	2,7%	2,0%
		Total	n	13	37	50
			%	100,0%	100,0%	100,0%
Ica	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	2	22	24
			%	20,0%	55,0%	48,0%
		Fracaso Endodóntico	n	4	8	12
			%	40,0%	20,0%	24,0%
		Fracaso protésico	n	1	2	3
			%	10,0%	5,0%	6,0%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	0	2	2
			%	0,0%	5,0%	4,0%
		Presencia de remanente radicular.	n	3	3	6
			%	30,0%	7,5%	12,0%
		Perdida dentaria por Caries dental.	n	0	3	3
			%	0,0%	7,5%	6,0%
		Total	n	10	40	50
			%	100,0%	100,0%	100,0%

TABLA 38: Análisis inferencial (X^2) de Factores Bucales Intraorales según Tipo de carga funcional del implante en casos implantados de Huancayo e Ica.

CASOS-CIUDAD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Huancayo	Chi-cuadrado de Pearson	7,482 ^a	6	0,279
	Razón de verosimilitud	10,471	6	0,106
	Asociación lineal por lineal	,870	1	0,351
	N de casos válidos	50		
Ica	Chi-cuadrado de Pearson	8,333 ^b	5	0,139
	Razón de verosimilitud	8,859	5	0,115
	Asociación lineal por lineal	,919	1	0,338
	N de casos válidos	50		

Interpretación:

El análisis bivariado de los FBI en los casos implantados de Huancayo, según el tipo de carga funcional del implante reporta que en el grupo de carga inmediata, el 69,2% tuvieron como factor a la ausencia dentaria, el 15,4% a fracaso endodóntico, y otro 15,4% a pérdida dentaria por caries dental; mientras que en el grupo de carga diferida el 40,5% se vinculó a la ausencia dentaria, el 21,6% a fracaso protésico y el 18,9% se asoció a fracaso endodóntico; sin embargo a tenor de la prueba X^2 ($p= 0,279$) estas diferencias muestrales no alcanzaron significancia estadística por lo que se aceptó la H_0 .

Mientras que, en los casos implantados de Ica, según el tipo de carga funcional del implante se reporta que del total del grupo de carga inmediata, el 40,0% tuvieron como factor el fracaso endodóntico y el 30% la presencia de remanente radicular; mientras que en grupo de carga diferida el 55,0% se vinculó a la ausencia dentaria, y el 20,0% a fracaso endodóntico; sin embargo a tenor de la prueba X^2 ($p= 0,139$) estas diferencias muestrales no mostraron significancia estadística por lo que se aceptó la H_0 .

Por tanto, los FBI indicadores de la colocación de implantes dentales no presentan asociaciones significativas con el tipo de carga funcional del implante ($p>0,05$).

F. Análisis de Factores Bucales Intraorales según el Numero de implantes colocados.

Hipótesis Estadísticas 2.6

Hi= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales SI presentan asociaciones significativas según el **número de implantes colocados**.

Ho= Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de implantes dentales NO presentan asociaciones significativas según el **número de implantes colocados**.

TABLA 39: Análisis bivariado de Factores Bucales Intraorales por Numero de implantes colocados, en casos de implantología de Huancayo e Ica.

CIUDAD			INDICACIÓN POR NÚMERO DE IMPLANTES COLOCADOS		Total	
			Unitario	Múltiples (más de 2 implantes)		
Huancayo	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	16	8	24
			%	53,3%	40,0%	48,0%
		Fracaso Endodóntico	n	5	4	9
			%	16,7%	20,0%	18,0%
		Fracaso protésico	n	0	8	8
			%	0,0%	40,0%	16,0%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	1	0	1
			%	3,3%	0,0%	2,0%
		Presencia de remanente radicular.	n	3	0	3
	%	10,0%	0,0%	6,0%		
Perdida dentaria por Caries dental.	n	4	0	4		
	%	13,3%	0,0%	8,0%		
Brecha dentaria de origen desconocido.	n	1	0	1		
	%	3,3%	0,0%	2,0%		
Total		n	30	20	50	
		%	100,0%	100,0%	100,0%	
Ica	FACTORES INTRAORALES	Ausencia dentaria.	n	11	13	24
			%	37,9%	61,9%	48,0%
		Fracaso Endodóntico	n	7	5	12
			%	24,1%	23,8%	24,0%
		Fracaso protésico	n	0	3	3
			%	0,0%	14,3%	6,0%
		Traumatismo Alveolo-dentario.	n	2	0	2
			%	6,9%	0,0%	4,0%
		Presencia de remanente radicular.	n	6	0	6
	%	20,7%	0,0%	12,0%		
Perdida dentaria por Caries dental.	n	3	0	3		
	%	10,3%	0,0%	6,0%		
Total		n	29	21	50	
		%	100,0%	100,0%	100,0%	

TABLA 40: Análisis inferencial (X^2) de Factores Bucales Intraorales por Numero de implantes colocados, en casos implantados de Huancayo e Ica.

CIUDAD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Huancayo	Chi-cuadrado de Pearson	18,519 ^a	6	0,005
	Razón de verosimilitud	24,383	6	0,000
	Asociación lineal por lineal	,764	1	0,382
	N de casos válidos	50		
Ica	Chi-cuadrado de Pearson	13,567 ^b	5	0,019
	Razón de verosimilitud	18,624	5	0,002
	Asociación lineal por lineal	6,439	1	0,011
	N de casos válidos	50		

Interpretación:

El análisis bivariado de los FBI en los **casos implantados de Huancayo**, según **número de implantes colocados** reporta que en el grupo de **implantes unitarios**, el 53,3% se asoció al factor ausencia dentaria, un 16,7% al fracaso endodóntico y 13,3% a la pérdida dentaria por caries dental; mientras que en el grupo de **implantes múltiples** un 40,0% se vinculó al factor ausencia dentaria, otro 40% a fracaso protésico, y 20,0% al fracaso endodóntico; estas diferencias muestrales fueron confirmadas al aplicar la prueba de significancia estadística X^2 ($p= 0,005$) por lo que se aceptó la H_i .

En tanto, en los **casos implantados de Ica**, según **número de implantes colocados**, se reporta que en el grupo de **implantes unitarios**, el 37,9% se vinculó al factor ausencia dentaria, un 24,1% al factor fracaso endodóntico, y el 20,7% a presencia de remanente radicular; mientras que en el grupo de **implantes múltiples** el 61,9% se vinculó a la ausencia dentaria, y el 23,8% a fracaso endodóntico; estas diferencias muestrales a la luz de la prueba X^2 ($p= 0,019$) mostraron diferencias estadísticamente significativas aceptándose la H_i .

Por tanto, los FBI indicativos de la colocación de implantes dentales evidenciaron asociación significativa con el **número de implantes colocados** ($p<0,05$), en los casos implantados de Huancayo y de Ica.

4.3. Discusión de Resultados

En esta sección se analizan y reflexionan sobre los hallazgos de esta investigación y se comparan con los antecedentes de otros estudios y fundamentos teóricos correspondientes.

La prevalencia de los Factores Bucales-Intraorales (FBI) indicadores de implantes dentales, según los resultados mostrados, en cumplimiento del objetivo específico 1 de esta investigación, y haciendo un análisis comparativo entre los casos de implantes colocados en Huancayo e Ica, se puede concluir que las dos principales causas en ambas ciudades fueron la ausencia dentaria, seguido del fracaso endodóntico y que la tercera causa para los **casos de Ica** fue la presencia de remanente radicular (12%), mientras que para Huancayo fue el fracaso protésico (16%). En todos estos casos de Huancayo e Ica no se evidencio que los pacientes implantados tuvieran enfermedades sistémicas cardíacas, patologías endocrinas diabéticas o trastornos metabólicos controlados, tampoco registraron antecedentes de adicción al tabaco u otras drogas, así como historial de radioterapia de cabeza y cuello. Esta condición de los casos de implantes colocados en Huancayo e Ica son congruentes con la posición de **Gómez R. y col.**⁸³ quienes en el año 2014 realizaron y publicaron un estudio cuyo objetivo fue analizar las indicaciones y contraindicaciones de los implantes dentales en pacientes con compromiso médico, informando y concluyendo que ciertas condiciones sistémicas pueden ser una contraindicación total o parcial en la colocación de implantes dentales, tales como la adicción al tabaco y la radioterapia de cabeza y cuello, que además están correlacionadas con una mayor pérdida de implantes dentales.

Considerando que en todos los casos de Huancayo e Ica investigados, no se evidencio que los pacientes implantados tuvieran como hábitos el ser fumador, ser pacientes periodontales, tener hábitos parafuncionales como el bruxismo o tener estados sistémicos como: cáncer, diabetes, malformaciones bucofaciales, síndromes u otra

patología general; por tanto estas condiciones locales y sistémicas no influyeron en la indicación de los implantes colocados, por lo que dichas terapias quirúrgicas fueron exitosas, y no generaron ningún inconveniente o secuela desfavorable; por lo que podemos afirmar que estos procedimientos quirúrgicos y sus indicaciones fueron congruentes con las experiencias y resultados de muchos investigadores como: **Sánchez Garcés** y col.⁸⁵, en el **2013** publicaron un estudio sobre revisión bibliográfica de Implantología Bucofacial, concluyendo que el tratamiento con implantes dentales puede ser aplicado favorablemente en fumadores, animando luego a los pacientes a que abandonen este hábito o al menos que disminuyan el consumo de cigarrillos, pues sin esta condición (fumar) el éxito se maximiza; asimismo nuestros aportes también coinciden con los de **Hernández Romero** y col.³³ quienes realizaron y publicaron un trabajo científico en el 2014 en México, cuyo objetivo fue evaluar la colocación de implantes dentales en el sector antero superior, informándose que el motivo de consulta y la indicación para la colocación de implantes fue la necesidad de remplazar con implantes la pérdida de dientes causado por un accidente en motocicleta ocurrido dos años atrás, sin presentar antecedentes de hábitos parafuncionales, hábito de fumar, radioterapias de cabeza o cuello u otro estado sistémico de implicancia bucal.

Basado en la experiencia de esta investigación y en los reportes de todos los investigadores antes mencionados, queda claro que la ausencia de estos factores locales o sistémicos de repercusión implantológica, garantizan un éxito en la colocación de implantes dentales.

En Lima, Perú, año **2017**, **Evangelista San Martin**, realiza una investigación sobre prevalencia de mucositis periimplantaria en una Clínica de posgrado. Para este estudio se evaluaron 28 implantes dentales oseointegrados y rehabilitados colocados en 12 pacientes que acudieron a su control implantológico en dicha Clínica de Posgrado. Mediante el análisis documentado de las historias clínicas se obtuvo información referente al estado general, bucal y hábitos del paciente donde se tomará en cuenta preferentemente: antecedente de Diabetes, antecedentes de periodontitis,

antecedente de tabaquismo, índice de placa. Se concluye que se encontró asociación significativa entre la presencia de mucositis peri-implantaria y las variables: índice de higiene oral, antecedente de periodontitis, cantidad de tejido queratinizado y profundidad al sondaje¹²².

Peniche Rodríguez R.⁶³, en México (2011) y **Kim Y.** y col. (2005) sobre consideraciones oclusales de las terapias de implantes, coinciden en que el bruxismo, incrementa notablemente la intensidad de las fuerzas, su duración, y su dirección, concluyéndose que el bruxismo puede contraindicar la carga inmediata de los implantes⁸⁷; criterios y bases conceptuales que también fueron considerados en los casos de colocación de implantes de Ica y Huancayo, motivo de esta investigación.

Estas consideraciones y aportes del presente estudio también son coincidentes con un trabajo publicado en el 2011, por **Rodríguez-Argueta** y cols.⁹⁰, quienes evaluaron el efecto del tabaco y el riesgo de padecer complicaciones en pacientes tratados con implantes dentales, y finalmente concluyeron que el hábito de fumar se asoció a un mayor riesgo de padecer complicaciones tras el tratamiento implantológico, por lo que, es un factor que puede derivar en fracasos de los implantes, y por ello en el entender de nuestra investigación también constituye un Factor Bucal-Intraoral que indican la colocación de Implantes Dentales.

Los resultados de nuestro trabajo sobre la distribución de frecuencias de la característica demográfica “género” registra que en la muestra de casos de Huancayo la mayor frecuencia de colocación de implantes correspondió al género masculino con un 58%, mientras que, en los casos de Ica, fueron las mujeres quienes se colocaron una mayor proporción de implantes con una frecuencia de 58%. Por tanto la prevalencia de colocación de implantes en Huancayo fue del 58% en favor de los hombres; resultado que fue avalado por los hallazgos de **Andrade Terán**⁹¹ quien en el 2011, en Ecuador, encontró una prevalencia de implantes colocados en pacientes hombres del 13.5%, asimismo en dicho estudio se informó que las piezas dentarias

que con mayor frecuencia son reemplazadas son las piezas 11, 21, 23 y 26 en un (49%), además que el 75% de los pacientes que recibieron tratamiento de implantes dentales tuvieron una edad promedio entre 20 y 40 años, que vivían en la ciudad de Quito (zona urbana) y que presentaron un grado de instrucción superior. Estos últimos resultados de **Andrade**⁹¹ también son similares y a la vez diferentes al presente estudio; así por ejemplo respecto a la edad en el estudio propio, en la muestra de casos implantados de Huancayo el 94% de los pacientes que recibieron tratamiento de implantes dentales tuvieron una edad promedio entre 30-59 años (adultos); mientras que en la muestra de casos de Ica el 81% de los pacientes implantados tuvieron también entre 30-59 años (adultos).

Respecto al Nivel Educativo los datos muestrales de este estudio reportan que el 72% de las personas que se colocaron implantes dentales, en Huancayo tuvieron un nivel universitario; mientras que en los casos de Ica el 66% de personas implantadas ostentaron también el nivel universitario, por tanto, podemos concluir que en esta investigación entre el 66 y 72% de las personas que recibieron tratamiento de implantes presentaron un grado de instrucción superior, lo cual coincide con el resultado de **Andrade**⁹¹ quien halló un 75% de personas implantadas con nivel o grado de instrucción superior.

El análisis muestral de la característica demográfica “zona de residencia” en la muestra de pacientes implantados de la presente investigación, registran que de todos los pacientes implantados, en Huancayo la mayoría tuvieron residencia urbana con un 90%; mientras que en Ica la mayoría de pacientes sometidos a implantes tuvieron también residencia urbana pero con un 81.2%, en conclusión los resultados propios indican que entre el 81 y 90% de las personas que recibieron tratamiento de implantes residieron en una ciudad o zona urbana (Ica o Huancayo); lo cual es similar a los resultados encontrados por **Andrade**⁹¹ quien halló un 75% de personas implantadas con residencia en la ciudad de Quito (zona urbana).

Respecto análisis muestral de la zona o región maxilar de los casos implantados, los hallazgos registran que, de todos los casos de colocación de implantes dentales, **en Huancayo** el 64%, correspondió a la zona anterior, seguido de la zona posterior (26%); mientras que en Ica en la mayoría de pacientes implantados el 42.9% fueron en la zona anterior y el 38.8 % fueron en la zona posterior; en conclusión estos resultados propios indican que entre el 42.9 y 64% de las personas que recibieron tratamiento de implantes en este estudio, las piezas reemplazadas fueron principalmente incisivos superiores e inferiores de ambos lados, resultados que son congruentes con los obtenidos por Andrade⁹¹ quien reporto en su investigación que las piezas dentarias que con mayor frecuencia fueron reemplazadas resultaron ser las piezas 11, 21, 23 y 26 en un 49%.

Los resultados propios de esta investigación indican que la colocación de implantes dentarios por exodoncias derivadas de pérdida dentaria causadas por caries dental, en Huancayo registraron un 8% de casos por esta causa, mientras que en Ica se reportó un 6%, por tanto, por lo que concluimos que en Huancayo e Ica (n=100) solo un 7% de exodoncias por caries dental constituyeron Factores Bucales-Intraorales (FBI) que indicaron la colocación de implantes dentales, estos hallazgos propios son respaldados por las Investigaciones de **Bowles WR. y col. (2010)** y de **Nevins M.A. y col. (2010)**^{94, 95}; concluyeron que realizar exodoncias para poder colocar implantes dentales, debe ser siempre la última opción, y que el mantenimiento de la dentición natural debe ser el primer objetivo terapéutico.

Respecto al análisis de la prevalencia de los Factores Bucales-Intraorales (FBI) indicadores de implantes dentales, muestran que en los **casos de Huancayo** la mayor proporción tuvo como causa la ausencia dentaria (48%), seguido del fracaso endodóntico (18%) y del fracaso protésico (16%). Mientras que en los **casos de Ica** la mayor frecuencia tuvo como causa la ausencia dentaria (48%) seguido del fracaso endodóntico (24%), la presencia de remanente radicular (12%), y del fracaso protésico (6%); por lo que concluimos que en los casos de Huancayo e Ica (n=100), las

indicaciones de los implantes en ambas ciudades estuvieron relacionadas con: la ausencia dentaria (48%), seguido del fracaso endodóntico (21%) y del fracaso protésico (11%); por lo que observamos que estos resultados son parcialmente semejantes a los estudios realizados en el 2007, por **Blanes RJ y col.**, (investigación prospectiva de 10 años) quienes establecieron que las indicaciones de los implantes están relacionadas principalmente con: el remplazo de dientes ausentes (ausencia congénita); y la pérdida dentaria por fracaso endodóntico, protésico o periodontal⁷⁰.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- La prevalencia de los Factores Bucales-Intraorales (FBI) indicadores de implantes dentales, evidencia que en los **casos de Huancayo** la mayor proporción tuvo como causa la ausencia dentaria (48%), seguido del fracaso endodóntico (18%) y del fracaso protésico (16%). Mientras que en los **casos de Ica** la mayor frecuencia tuvo como causa la ausencia dentaria (48%) seguido del fracaso endodóntico (24%) y de la presencia de remanente radicular (12%); en conclusión, la prevalencia de los principales Factores Bucales-Intraorales (FBI) como causas o indicadores de implantes dentales en Huancayo e Ica (n=100) fueron: la ausencia dentaria (48%), seguido del fracaso endodóntico (21%) y del fracaso protésico (11%);
- Sobre la distribución de frecuencias de las principales características demográficas y clínicas de los pacientes que recibieron implantes dentales, informamos lo siguiente: En ambas ciudades de Huancayo e Ica, en la muestra total de casos (n=100) que recibieron implantes dentales, la distribución de frecuencias de las principales características demográficas estudiadas fueron: género, grupo etáreo, nivel socio-económico y nivel educativo. Así tenemos que en la muestra de casos de Huancayo la mayor frecuencia de colocación de implantes correspondió al género masculino con un 58%, mientras que, en los casos de Ica, la frecuencia más prevalente se concentró en el género femenino con un similar 58%. Sobre el grupo etáreo” en Huancayo la mayor frecuencia de colocación de implantes correspondió al grupo de adultos con un 94%, mientras que en Ica el principal grupo etáreo en colocarse implantes fue también el Adulto con un 81%. Respecto al nivel socio-económico en los casos de Huancayo la mayor frecuencia de colocación de implantes correspondió al nivel B con un ingreso entre 2,000 a 6,000 soles (74%); mientras que en los casos

de Ica las personas que mayormente se colocaron implantes dentales fueron los del nivel C con un 76% con un ingreso de 1,200 a 2,000 soles. Respecto al nivel educativo en Huancayo la mayoría tuvieron un nivel universitario con un 72 %, y en Ica la mayoría de personas implantadas ostentaron también el nivel universitario con un 66 %.

- Respecto a la asociación entre los Factores Bucales-Intraorales (FBI) que indican la colocación de Implantes Dentales, según las principales características demográficas, en Huancayo e Ica, se halló que dichos FBI indicadores de colocación de implantes dentales mostraron asociaciones numéricas muestrales con los factores: género, grupo étnico, nivel socio-económico, nivel educativo, ocupación y zona de residencia, Sin embargo, estas diferencias numéricas no pudieron ser confirmadas al aplicar las pruebas de significancia estadística X^2 por lo que se aceptaron las H_0 respectivas. Por tanto, se concluye que los FBI que indican la colocación de implantes dentales no evidenciaron asociación significativa con la mayoría de las características demográficas, en Huancayo e Ica ($p > 0,05$). Sin embargo, en Huancayo el análisis bivariado de los FBI indicadores de implantes dentales, según lugar geográfico de origen, evidenció valoraciones numéricas diferenciadas según la costa, sierra y selva, hallándose que en el origen de la costa el 60,0% se asoció al factor ausencia dentaria, mientras que en el origen Sierra el 47,7% se vinculó también a la ausencia dentaria, diferencias que fueron confirmadas al aplicar la prueba de significancia estadística X^2 ($p = 0,032$) por lo que se aceptó la H_1 ; es decir se demostró asociación significativa de los FBI con el Lugar Geográfico de origen ($p < 0,05$).
- Referente a la asociación entre los Factores Bucales-Intraorales (FBI) que indican la colocación de implantes dentales, según las principales características clínicas, en Huancayo e Ica, se halló que dichos FBI indicadores de colocación de implantes dentales mostraron asociaciones numéricas muestrales con los factores: tipo de edentulismo, zona o región maxilar y tipo

de carga funcional del implante; pero al aplicar la prueba X^2 estas diferencias muestrales no alcanzaron significancia estadística por lo que se aceptaron las H_0 correspondientes. Por tanto, se concluye que los FBI que indican la colocación de implantes dentales no evidenciaron asociación significativa con las tres mencionadas características clínicas, en Huancayo e Ica ($p > 0,05$). Pero, en Huancayo el análisis bivariado de los FBI indicadores de implantes dentales, según ubicación del edentulismo (en extremo libre / en espacios interdentarios) y el tipo de maxilar (superior, inferior o ambos), evidenciaron valoraciones numéricas diferenciadas según sus categorías o indicadores, las cuales fueron confirmadas al aplicar la prueba de significancia estadística X^2 ($p = 0,011$; $p = 0,022$) por lo que se aceptaron las respectivas H_i ; es decir se demostró asociación significativa de los FBI indicadores de implantes dentales con la ubicación del edentulismo y el tipo de maxilar ($p < 0,05$).

- Finalmente, tanto en Huancayo como en Ica se encontró asociación significativa entre los Factores Bucales-Intraorales (FBI) que indican la colocación de implantes dentales y el número de implantes colocados ($p < 0,05$).

5.2. Recomendaciones

- ❖ Considerando que como hallazgo se encontró que la prevalencia de los principales Factores Bucales-Intraorales (FBI) como causas o indicadores de implantes dentales en Huancayo e Ica (n=100) fueron la ausencia dentaria (48%), seguido del fracaso endodóntico (21%) y del fracaso protésico (11%); se recomienda que los tratamientos endodónticos y protésicos sean realizados con mayor cuidado para evitar se conviertan en fracasos y causas de indicación de implantes dentales, que como ya se mencionó, esta conducta de realizar exodoncias para poder colocar implantes dentales, debe ser siempre la última opción, y que el mantenimiento de la dentición natural debe ser el primer objetivo terapéutico.
- ❖ Dado que del total de casos implantados de Huancayo e Ica la mayor frecuencia de colocación de implantes correspondió al grupo de adultos con un 94%, y 81% respectivamente; se recomienda fomentar y promocionar el tratamiento de implantes dentales en el grupo etáreo de adultos mayores o ancianos, pues precisamente son ellos quienes tienen mayor necesidad de reponer su capacidad masticatoria.
- ❖ Asimismo, en atención del resultado hallado sobre el nivel educativo, del total de casos implantados de Huancayo e Ica, la mayoría tuvieron un nivel universitario con un 72 % y 66 % respectivamente. Por tanto, aquí la recomendación va en sentido de fomentar y promocionar el tratamiento de implantes dentales en ciudadanos de otros niveles educativos que por desconocimiento o cultura no optan por esta moderna alternativa terapéutica.
- ❖ Se sugiere que los resultados y aportes de esta investigación sean difundidos en la comunidad docente y científica en general y especialmente entre los especialistas implantólogos orales y que esta información sea archivada en bases de datos electrónicas de acceso abierto y masivo.

- ❖ Finalmente se sugiere a otros investigadores de pre y posgrado que repliquen o amplíe este tipo de investigaciones, en otras poblaciones de pacientes, en otras regiones geográficas, con muestras mayores, usando otros diseños, técnicas, instrumentos y metodologías de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Miglia, S. Historia de la implantología. Web oficial de la Clínica IDEA – Especialistas en Implantes Dentales, México. Disponible en: <http://www.implantesdentalesmexico.com.mx/temas-relacionados/historia-de-la-implantologia.php> [Accedido el 04 de Julio, 2017].
2. Steflik D.E, McKinney R.V., Historia de la implantología, McKinney RV, Ed. Implantes dentales endo-óseos. Barcelona: Mosby, 1993: 8-18.
3. García-Roco Pérez O, Méndez-Martínez M J. Breve historia de la cirugía bucal y máxilofacial. Rev Humanidades Médicas [serie en Internet] 2002; 2(4):13. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/humanidades/vol2_4_02/rh302.htm [Accedido el 04 de Julio, 2017].
4. Campanioni FA. Contribución a la historia de la estomatología cubana. Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2000:11-162.
5. Peñarrocha M, Oltra MJ, Sanchís JM. Conceptos generales de implantología. En: Peñarrocha M, ed. Implantología oral. Barcelona: Ars Medica, 2006: 3-18.
6. Assael LA. Translating science: from idea to research to clinical practice. J Oral Maxillofac Surg 2005; 63(6): 729-33.
7. Río J, Fraile A, Ghise S, García M, Selnic C. Planificación en implanto-prótesis. Rev Int Prot Estomatol 2003; 5(4): 293-303.
8. Dzhorov A, Dzhorova I. Maxillofacial surgery: history, present, perspective. Khirurgiia 2003; 59(6):30-5.
9. Stellingsma C, Vissink A, Meijer HJ, Kuiper C, Raghoobar GM. Implantology and the severely resorbed edentulous mandible. Crit Rev Oral Biol Med 2004;15(4): 240-8.

10. Woo VV, Chuang SK, Daher S, Muftu A, Dodson TB. Dentoalveolar reconstructive procedures as a risk factor for implant failure. *J Oral Maxillofac Surg* 2004;62(7):773-80.
11. Mis Implants. Reseña histórica de la implantología dental. Web oficial Mis Implants-Colombia. Disponible en: <http://misimplantescolombia.blogspot.pe/2011/11/resena-historica-de-la-implantologia.html> [Accedido el 04 de Julio, 2017].
12. Brånemark P-I. Osseointegration and its experimental background. *J Prosthet Dent*. 1983; 50(3):399-410.
13. Gomez-Roman y Launer. Cambios óseos peri-implantes en Implantes escalonados analógicos de raíz inmediatos y no inmediatos -un estudio comparativo prospectivo pareado hasta 10 años. *International Journal of Implant Dentistry*. 2016; 2:15. Doi: 10.1186/s40729-016-0048-0
14. Schulte W, Heimke G. Das Tübinger Sofortimplantat. *Quintessenz*. 1976; 27(6):17-23.
15. Cooper LF, Raes F, Reside G, Garriga JS, Tarrida LG, Wiltfang J, et al. Immediate provisionalization of dental implants placed in healed alveolar ridges and extraction sockets: a 5-year prospective evaluation. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2014; 29(3):709-17.
16. Rossi F, Romanelli P, Ricci E, Marchetti C, Botticelli D. A cone beam tomographic evaluation of hard tissue alterations at immediate implants: a clinical prospective study. *Int J Periodontics Restorative Dentistry*. 2013; 33(6):815-23. Doi:10.11607/prd.1442.
17. Schropp L, Wenzel A, Kostopoulos LKT. Bone healing following immediate versus delayed placement of titanium implants into extraction sockets: a prospective clinical study. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2003;18(2):189-99.

18. Diarra A, Mushegyan V, Naveau A. Finite Element Analysis Generates an Increasing Interest in Dental Research: A Bibliometric Study. *Open Dent J.* 2016; 29:35-42.
19. Kaur H, Gupta BM. Mapping of dental science research in India: a scientometric analysis of India's research output, 1999–2008. *Scientometrics.* 2011; 85:361-76.
20. Gracio MCC, De Oliveira EFT, de Araujo J, Escalona MI, Guerrero AP. Dentistry scientometric analysis: a comparative study between Brazil and other most productive countries in the area. *Scientometrics.* 2013; 95:753-69.
21. Bueno-Aguilera F, Jiménez-Contreras E, Lucena-Martín C, Pulgar-Encinas R. Dental research in Spain. A bibliometric analysis on subjects, authors and institutions (1993-2012). *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2016; 21: 142-50.
22. Tarazona B, Vidal-Infer A, Alonso-Arroyo A. Bibliometric analysis of the scientific production in implantology (2009-2013). *Clin Oral Implants Res.* 2016 Jun 3. doi: 10.1111/clr.12891.
23. Tarazona B, Vidal-Infer A, Tarazona-Alvarez P, Alonso-Arroyo A. Analysis of scientific production in spanish implantology. *J Clin Exp Dent.* 2017; 9(5):e703-11. Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/odo/volumenes/v9i5/jcedv9i5p703.pdf> [Accedido el 04 de Julio, 2017].
24. Vitolo, Fabian. Aspectos médico legales de los implantes dentales. Manejo de riesgos. Informativo para pacientes de Noble S.A. Aseguradora de Responsabilidad Profesional. San Nicolás, Ciudad de Buenos Aires, Argentina, 2008.
25. Dental Protection Limited. Risk Management Module 10: implants. United Kingdom [Accedido el 04 de Julio, 2017].
26. Fiorellini JP, Chen PK. Et al. A retrospective study of dental implants in diabetic patients. *Int. J Periodontics Restorative Dent* 2000; 20: 366-73

27. August M; Chung K. et al. Influence of estrogen status on endosseous implant osseointegration. *J. Oral Maxillofac Surg* 2001; 59:1285-9
28. Wallace RH. The relationship between cigarette smoking and dental implant failure. *Eur. J Prosthodont Restor Dent* 2000; 8: 103-6
29. Larsen PE; Stronczek MJ. et al. Osseointegration of implants in radiated bone with and without adjunctive hyperbaric oxygen. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; 51: 280-7
30. Ekfeldt A, Christianson U. et al. A retrospective analysis of factors associated with multiple implant failures in maxillae. *Clin Oral Implants Res* 2001; 12: 462-7 [Accedido el 04 de Julio, 2017].
31. Gurfinkel, E. Implantes dentales: advierten que hay que tomar recaudos. www.odontologia-online.com/casos [Accedido el 04 de Julio, 2017].
32. Cheung W. Risk management in implant dentistry. *Hong Kong Dent J.* June 2005; 2(1): 58-60
33. Hernández RC, Chapa AG, Llamasa CL. Colocación de implantes dentales en sector antero superior en paciente adolescente *Rev Mex Periodontol* 2014; Vol. 2: 56-59. Disponible en: www.medigraphic.com/periodontologia [Accedido el 04 de Julio, 2017].
34. Buser D, Martin W, Belser UC. Optimizing esthetics for implant restorations in the anterior maxilla: anatomic and surgical considerations. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004; 19 (Suppl): 43-61.
35. Kumari S. Dental implant in children and adolescents. *Indian Journal of Multidisciplinary Dentistry.* 2010; 1(1): 50-54.
36. Grunder U, Gracis S, Capelli M. Influence of the 3-D bone to implant relationship on esthetics. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2005; 25 (2): 113-119.

37. Funato A, Salama MA, Ishikawa T, Garber DA et al. Timing, positioning, and sequential staging in esthetic implant therapy: a four-dimensional perspective. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2007; 27 (4): 313-323.
38. Su H, González-Martin O, Weisgold A, Lee E. Considerations of implant abutment and crown contour: critical contour and subcritical contour. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2010; 30 (4): 335-343.
39. Tymstra N, Meijer HJ, Stellingsma K, Raghoobar GM et al. Treatment outcome and patient satisfaction with two adjacent implant-supported restorations in the esthetic zone. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2010; 30 (3): 307-316.
40. Lindquist. A prospective 15 year up of mandibular fixed prosthesis supported by osseointegrated implants. Clinical results and mandibular bone loss. *Clinical Oral Implant Research.* 2007; 7:32
41. Sugerman PB. Patient selection for endosseous dental implants: oral and systemic considerations. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2002; 17(2):191-201.
42. Bornstein M. Systemic Conditions and their risk for implant therapy. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2009; 24(Suppl):12–27.
43. Arguedas N., Alfaro ME. Systemic conditions and treatments as risks to dental implant therapy. *Publicación Científica Facultad de Odontología, UCR. Costa Rica.* 2013 (15):1659-1046.
44. Landesberg R. Alternative indication bisphosphonate therapy. *J Oral Maxillofac.* 2009; 67(5 Suppl):27-34.
45. Allen M. A Review of Pharmaceutical Age Oral Bone Health: How Osteonecrosis of the Jaw Has Affected the Field. *Oral Cran Tissue Eng.* 2012; 2:101–113.
46. Asaadi G. Impact of local and systemic factors on the incidence of oral implant failures, up to abutment connection. *J Clin Periodontol.* 2007; 34: 610–617

47. Asaadi G. Impact of local and systemic factors on the incidence of late oral implant loss. *Clin Impl. Res.* 2008; 19: 670–676.
48. Asaadi G. Impact of local and systemic factors on the incidence of failures up to abutment connection with modified surface oral implants. *Clin Periodontol.* 2008; 35: 51–57.
49. Awad J. Histologic analysis of human implant bone in type I osteoporosis. *Journal Implantology.* 2008; 34: 12-16.
50. Lin T. The Effect of Cigarette Smoking and Alveolar Bone Height on Dental Implants Placed Immediately in Maxillary Sinuses Grafted by Hydraulic Condensation Periodontics Restorative Dent. 2012; 32:255–261.
51. Mancha. Osseointegrated Implant Rehabilitation of Irradiated Oral Cancer. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012; 70:1052-1063.
52. Nabil S. Incidence and prevention of osteoradionecrosis after dental extraction in irradiated patients: a systematic review. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2011; 40: 229–243.
53. Oliveira M. The success of endosseous implants in human immunodeficiency virus-positive patients receiving antiretroviral therapy. *JADA.* 2011; 142(9):1010-1016.
54. Ruggiero SL. Bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws. update. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 67 (5 Suppl): 2-12.
55. Tsolakys N. Outcomes of Dental Implants in Osteoporotic Patients. A Literature Review *Journal of Prosthodontic.* 2009; 18: 309–323.
56. Turkyilmaz I. One-Year Clinical Outcome of Dental Implants Placed in Patients with type 2 Diabetes Mellitus: A Case Series. *Implant Dent.* 2010; 19:323-329.
57. Wessel JH. Zoledronate, Smoking, and obesity are strong risk factors for osteonecrosis of the jaw: a case-control study. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 66 (4): 625-31.

58. Hind A. Al-Ibrahim. Surgical and im supported fixed prosthetic treatment of a with ectodermal dysplasia: a case report. *Sp Dentist*. 2012; 32 (1): 1-6.
59. Dvorak G. Peri-implantitis and late failures in postmenopausal women: a sectional study. *J Clin Periodontol*. 2011; 38: 950.
60. Fiorellini JP. A retrospective study of dental implants in diabetic patients. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2000; 20: 366–373.
61. Del Aguila C. Diagnóstico y plan de tratamiento en rehabilitación oral implantológica: reportaje de caso clínico. *Gac. Odontol*. 2002 ago; 3(4): 13-17,
62. Bowen A., Vara J., Sánchez A. Diagnóstico en Implantología. *Gaceta Dental*. Enero 2005; 155:13-18.
63. Peniche R. Consideraciones quirúrgico-protésicas para la carga oclusal inmediata en implantología oral. Yucatán, México. *Revista ADM*. Julio-Agosto 2011; 68(4):161-168.
64. Gatti C, Haefliger W, Chiapasco M. Implant-retained mandibular overdentures with immediate loading: a prospective study of ITI implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2000;15(3):383-8.
65. Becerra G, Becerra N. Consideraciones clínicas de los implantes en áreas posteriores. Medellín, Colombia. *Rev. CES Odontología*. 2014; 27(1): 75-89.
66. Jivraj S, Chee W. Treatment planning of implants in posterior quadrants. *Br Dent J*. 2006; 201(1): 13-23.
67. Meyer U, Vollmer D, Runte C, Bourauel C, Joos U. Bone loading pattern around implants in average and atrophic edentulous maxillae: Afinite-element analysis. *J Craniomaxillofac Surg*. 2001; 29: 100-105.
68. Schneider D, Witt L, Hammerle CH, Influence of the crow- to- implant length ratio on the clinical performance of implants supporting single crown restorations: a cross-sectional retrospective 5-year investigation. *Clin Oral Implants res*. 2012; 23 (2):169-174.

69. Belser U, Buser D, Bernard J P. Implantes en el sector posterior de la dentición. En: Lindhe J, Karring T, Lang NP. *Periodontología clínica e implantología odontológica*. Argentina: Médica Panamericana; 2005. 990-1024.
70. Blanes RJ, Bernard JP, Blanes ZM, Belser UC. A 10-year prospective study of ITI dental implants placed in the posterior región. II: Influence of the crown-to-implant ratio and different prosthetic treatment modalities on crestal bone loss. *Clin. Oral Impl. Res.* 2007; 18:707-714.
71. Federación Dental Internacional-FDI. Declaración de principios de la FDI (revisión). Aprobada por la Asamblea General de la FDI en septiembre de 2015, Bangkok, Tailandia. Versión revisada aprobada por la Asamblea General de la FDI en septiembre de 2008, Estocolmo, Suecia.
72. Dawson A & Chen S (Eds.) *The SAC Classification in Implant Dentistry*. Quintessence Publishing, Co Ltd. Berlin. 2009.
73. ISO 16443 Dentistry – Vocabulary for dental implants systems and related procedure. 2014. [Accedido el 04 de Julio, 2017].
74. Buser, D., Martin, W. & Belser, U.C. Optimizing esthetics for implant restorations in the anterior maxilla: anatomic and surgical considerations. *Int J Oral Maxillofacial Implants* 2004; 19 (Supplement):43-61.
75. Bornstein MM, Al-Nawas B, Kuchler U, Tahmaseb A. Consensus statements and recommend-ed clinical procedures regarding contemporary surgical and radiographic techniques in implant dentistry. *Int J Oral Maxillofacial Implants* 2014; 29 (Supplement):78-82.
76. Buser D, Janner SF, Wittneben JG, Brägger U, Ramseier CA, Salvi GE. 10-year survival and success rates of 511 titanium implants with a sandblasted and acid-etched surface: a retrospective study in 303 partially edentulous patients. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2012 Dec; 14 (6):839-51.

77. ISO 16498 Dentistry - Minimal dental implant data set for clinical use. 2013. [Accedido el 04 de Julio, 2017].
78. Mayfield Heitz LA & Mombelli A. The therapy of peri-implantitis: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2014; 29 (supplement):325-345.
79. Brånemark PI, Hansson BO, Adell R, Breine U, Lindström J, Hallén O, Ohman A. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. *Scand J Plast Reconstr Surg Suppl.* 1977; 16:1-132.
80. Andrade Terán, K.F. Prevalencia de los implantes colocados en pacientes hombres que acudieron al quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador durante los años lectivos 2008- 2011. [Tesis de Pregrado de Titulación como Cirujano Dentista]. Universidad Central del Ecuador. Facultad de Odontología. Quito, Septiembre 2011.
81. Seemann R, Jirku A, Wagner F, Wutzl A (2017) What do sales data tell us about implant survival? *Plos One* 12(2): e0171128. doi:10.1371/journal.pone.0171128
82. Guobis Z, Pacauskiene I, Astramskaite I. General Diseases Influence on Peri-Implantitis Development: a Systematic Review. *J Oral Maxillofac Res* 2016;7(3): e5. Doi: 10.5037 / j omr.2016.7305. Disponible en URL: <http://www.ejomr.org/JOMR/archives/2016/3/e5/v7n3e5.pdf>
83. Gómez-De Diego R, Mang-De la Rosa M, Romero-Pérez MJ, Cutando-Soriano A, López-Valverde A. Indications and contraindications of dental implants in medically compromised patients: Update. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2014 Sep 1;19 (5): e483-9. Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/medoralfree01 /v19i5/medoralv19i5p483.pdf>
84. Chaple Gil, Alain; Baganet Cobas, Yamile. Reimplante dentario después de 72 horas avulsionado. *Revista Cubana de Estomatología* 2014;51(3):280-287

85. Sánchez M.A., Vujanovic Eskenazi A., Ruiz Mata L., Díaz Campos E., Mateo Velázquez M., Valero James J., y col. Revisión bibliográfica de Implantología Bucofacial del año 2011. Segunda parte. *Avances en Periodoncia*. abr. 2013; 25(1): 17-27.
86. Sánchez Garcés MA, Álvarez Camino JC, Corral Pavón E, González Martínez R, Alves Marques J, Párraga Manzol G, Sotorra Figuerola D, Gay Escoda C. Revisión bibliográfica de Implantología Bucofacial del año 2010. Primera Parte. *Avances en Periodoncia*. 2012; 24, 1: 19-38.
87. Kim Y, Oh TJ, Misch CE, Wang HL. Occlusal considerations in implant therapy: clinical guidelines with biomechanical rationale. *Clin. Oral Impl. Res.* 16, 2005; 26–35.
88. Balaguer J, Garcia B, Penarrocha M, Penarrocha M. Satisfaction of patients fitted with implant-retained overdentures. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011;16: e204-9.
89. Baracat LF, Teixeira AM, Dos Santos MB, Da Cunha Vde P, Marchini L. Patients' expectations before and evaluation after dental implant therapy. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2011; 13:141-5.
90. Rodríguez-Argueta OF, Figueiredo R, Valmaseda-Castellón E, Gay-Escoda C. Postoperative complications in smoking patients treated with implants: A retrospective study. *J Oral Maxillofac Surg*. 2011;69: 2152-7.
91. Andrade Teràn, K.F. Prevalencia de los implantes colocados en pacientes hombres que acudieron al quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador durante los años lectivos 2008- 2011. [Tesis de Pregrado de Titulación como Cirujano Dentista]. Universidad Central del Ecuador. Facultad de Odontología. Quito, Septiembre 2011.
92. Patel PM, Lynch CD, Sloan AJ, Gilmour AS. Treatment planning for replacing missing teeth in UK general dental practice: Current trends. *J Oral Rehabil*. 2010 Jul;37 (7):509-17.

93. Academy of Osseointegration. Guidelines of the Academy of Osseointegration for the provision of dental implants and associated patient care. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2010 May-Jun; 25(3):620-7.
94. Bowles WR, Drum M, Eleazer PD. Endodontic and implant algorithms. *Dent Clin North Am*. 2010 Apr; 54(2): 401-13.
95. Nevins M. A wake-up call. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2010 Jun; 30(3):225.
96. Armitage GC, Cullinan MP, Seymour GJ. Comparative biology of chronic and aggressive periodontitis: Introduction. *Periodontol 2000*. 2010 Jun; 53:7-11.
97. Rocuzzo M, De Angelis N, Bonino L, Aglietta M. Ten-year results of a three-arm prospective cohort study on implants in periodontally compromised patients. Part 1: Implant loss and radiographic bone loss. *Clin Oral Implants Res*. 2010 May; 21(5):490-6.
98. Popelut A, Rousval B, Fromentin O, Feghali M, Mora F, Bouchard P. Tooth extraction decision model in periodontitis patients. *Clin Oral Implants Res*. 2010 Jan; 21 (1):80-9.
99. Esposito M, Grusovin MG, Achille H, Coulthard P, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: Different times for loading dental implants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009; (1): 38-58.
100. Raspall. G. "Cirugía oral e implantología". Segunda edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires - Argentina. 2006.
101. Romanos GE, Testori T, Degidi M, Piattelli A. Histologic and histomorphometric findings from retrieved, immediately occlusally loaded implants in humans. *J Periodontol*. 2005;76(11):1823-32.
102. Jaffin RA, Kumar A, Berman CL. Immediate loading of dental implants in the completely edentulous maxilla: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004; 19(5):721-30.

103. Ganeles J, Rosenberg MM, Holt RL, Reichman LH. Immediate loading of implants with fixed restorations in the completely edentulous mandible: report of 27 patients from a private practice. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2001; 16(3):418-26.
104. Horiuchi K, Uchida H, Yamamoto K, Sugimura M. Immediate loading of Brånemark system implants following placement in edentulous patients: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2000;15(6):824-30.
105. Diario Oficial El Peruano/ DatosPeru.org. Resolución Ministerial N° 538-2009/MINSA. Disponible en <https://www.datosperu.org/directorio-de-normas-legales-del-peru-2009-agosto-19-08-2009-pagina-21.php> [Accedido el 28 de Julio, 2017].
106. National Center for Educational Statistics. Digest of Education Statistics, 2008. 31 March 2008. <http://nces.ed.gov/programs/coe/glossary/s.asp>
107. Foros Perú / APEIM. Cálculo del Nivel Socioeconómico. Informativo virtual de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados APEIM. Última edición, Abr. 2013, Perú. Disponible en: <http://apeim.com.pe/> <https://www.forosperu.net/temas/cual-es-tu-nivel-socioeconomico.454115/> [Accedido el 28 de Julio, 2017].
108. Ferrús, Jorge. 100 preguntas sobre implantes. Informativo digital de la Clínica Dental Ferrus & Bratos. Madrid-España. Disponible en: [dentaleshttp://www.clinicaferrusbratos.com/100-preguntas-sobre-implantes-dentales/](http://www.clinicaferrusbratos.com/100-preguntas-sobre-implantes-dentales/) [Accedido el 28 de Julio, 2017].
109. Mosby. Diccionario de Odontología. Edit. Elsevier Mosby. 2da. edición. Barcelona. España. 2009.
110. Ibáñez NG. Propedéutica y Semiología en Odontología. Edit. Elsevier. 1ra.Edición. España 2015.

111. Donado J.M. Cirugía Bucal Patología y Técnica. Donado 4ª Edic. Edit. Elsevier. Barcelona, España. 2014.
112. Pires R; Ribeiro T.C. Manual Patología Bucal. Editorial FAPERJ Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil. 2013.
113. Pedrola F. Implantología oral alternativas para una prótesis exitosa. Edit. Amolca. Primera Edición. Bogotá, Colombia, 2008.
114. Sapp F, Eversole LR, Wysocki GP. Patología oral y maxilofacial contemporánea. Edit. Elsevier Mosby. 2da.Edicion. España 2004.
115. Castellanos JL, Diaz LM, Zárate OG. Medicina en Odontología. Editorial El Manual Moderno. Segunda Edición. México, 2002.
116. Wood K; Goaz W. Diagnóstico diferencial de las lesiones orales y maxilofaciales. Edit. Harcourt Brace. Madrid-España, 1998.
117. Rodríguez A. Características protésicas y complicaciones de rehabilitaciones sobre implantes registradas en historias clínicas del Servicio de Implantología Oral de la Clínica de Posgrado en Estomatología de la UPCH, sede San Isidro, durante los años 2008-2011. [Tesis para optar el grado de Maestro en Estomatología]. Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima – Perú, 2013.
118. Quispe F J. Características del implante dental asociado a la elección del pilar durante la rehabilitación oral en dos clínicas dentales del distrito de Lima Metropolitana en el año 2016. [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Universidad Alas Peruanas. Facultad de Medicina y Ciencias de la salud. Lima-Perú 2017.
119. Castillo RS. Factores de riesgo asociados a las patologías peri implantarias en la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el período Mayo 2007-Junio 2014. [Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Estomatología].

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Unidad de Posgrado. Lima – Perú 2017.

120. Delgadillo JR. Manejo implantológico con pilares personalizados en prótesis implantodontomucosoportada. [Reporte Clínico para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Periodoncia]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Unidad de Posgrado. Lima - Perú 2017.
121. Luna JC. Manejo implantológico conservador en un paciente edéntulo parcial bimaxilar: osteodilatación, implantes cortos y carga progresiva. [Trabajo Académico para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Periodoncia]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Unidad de Posgrado. Lima - Perú 2017.
122. Evangelista R. Prevalencia de mucositis periimplantaria en pacientes de la Clínica de Posgrado de la Especialidad de Periodoncia UNMSM 2016. [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología. Lima - Perú 2017.

ANEXOS
ANEXO 1 Instrumento de Recolección de Datos
FICHA DE ACOPIO DE DATOS

FICHA N°

FECHA:

CIUDAD: Huancayo () Ica ()

A. DATOS GENERALES:

A.1.- DEL PACIENTE QUE RECIBIO IMPLANTES DENTALES

- **NOMBRE:** **SEXO:** M () F () **EDAD:**

- **GRUPO ETÁREO:** Joven () Adulto () Anciano ()

A.2.- DEL PROFESIONAL C.D. ESPECIALISTA EN IMPLANTOLOGIA:

- **NOMBRE:** **SEXO:** M () F () **EDAD:**

- **AÑOS DE EJERCICIO DE LA IMPLANTOLOGIA:**

- **TIPO DE FORMACION PROFESIONAL:** Especialidad () Diplomado ()

- **INSTITUCION DE FORMACION ESPECIALIZADA:**

Univers. Nacional () Univers. Extranjera ()

B. DATOS SOBRE: INDICACIÓN DE COLOCACIÓN DE IMPLANTES DENTALES (v.d.)

C.1 Tipo de rehabilitación después de la colocación de los Implantes Dentales:

- Carga inmediata: ()

- Carga diferida: ()

C.2 Número de implantes colocados

- Unitario ()

- Múltiples (más de dos implantes) ()

C. DATOS SOBRE: FACTORES INTRAORALES, DEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS (v.i.)

C.1 FACTORES INTRAORALES:

1. Ausencia dentaria ()

2. Fracaso endodóntico ()

3. Fracaso de implante dental ()

4. Fracaso protésico ()

5. Traumatismo Alveolo-dentario ()

6. Presencia de remanente radicular ()

- 7. Pérdida dentaria por Enfermedad periodontal ()
- 8. Pérdida dentaria por Caries dental ()
- 9. Brecha dentaria de origen desconocido ()

C.2 FACTORES DEMOGRÁFICOS:

- 1. **Género:** Masculino () Femenino ()
- 2. **Grupo etáreo:** Joven () Adulto () Anciano ()
- 3. **Nivel Socio-Económico** (según clasificación de la APEIM, 2013):
 - **Nivel A:** de más de 6000 soles ()
 - **Nivel B:** entre 2000 a 6000 soles ()
 - **Nivel C:** entre 1200 a 2000 soles ()
- 4. **Nivel Educativo:** Primaria: () Secundaria: () Universitario: ()
Maestría / Especialidad: () Doctorado /Posdoctoral: ()
- 5. **Ocupación:** Empresario: () Profesional: () Comerciante: ()
Técnico: () Otra ocupación: ()
- 6. **Lugar geográfico de origen:** Costa () Sierra () Selva ()
- 7. **Zona de residencia:** Residencial: () Urbana: () Rural: ()
Urbano-marginal: ()

C.3 FACTORES CLÍNICOS:

- 1. **Tipo de edentulismo:** Edéntulo total () Edéntulo parcial ()
- 2. **Ubicación del edentulismo:** En extremo libre () En espacios interdentarios ()
- 3. **Tipo de Maxilar:** Superior () Inferior () Ambos ()
- 4. **Zona o Región maxilar:** Anterior () Posterior () Ambos ()

D. OTRAS OBSERVACIONES:

.....

CRITERIOS PARA DEFINIR EL GRUPO ETAREO:

- **Joven:** Según el MINSA es toda persona cuya edad este comprendida entre los 18 años y los 29 años, 11 meses y 29 días de vida.
- **Adulto:** Según el MINSA es toda persona cuya edad este comprendida entre los 30 años y los 59 años, 11 meses y 29 días de vida.
- **Adulto mayor o Senil:** Según el MINSA es toda persona cuya edad es de 60 a más años de vida.

ANEXO 2 MATRIZ DE COHERENCIA INTERNA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS PRINCIPAL	VARIABLES		INDICADORES	INSTRUMENTOS	FUENTE
¿Cuál es el resultado del análisis cualitativo de la asociación entre los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales según las características Demográficas y Clínicas en Cirujanos Dentistas de Huancayo e Ica, periodo 2010-2017?.	Establecer cuáles son los resultados del análisis cualitativo de la asociación de los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales según las características Demográficas y Clínicas en Cirujanos Dentistas de Huancayo e Ica, periodo 2010-2017.	<ul style="list-style-type: none"> - Cuantificar la prevalencia de los Principales Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales. - Indicar la distribución de frecuencias de las principales características Demográficas y Clínicas de los pacientes que recibieron implantes dentales. - Determinar la asociación entre los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales, según las principales características Demográficas. - Determinar la asociación entre los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales, según las principales características Clínicas. 	Los Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales presentan asociaciones significativas según las características Demográficas y Clínicas en Cirujanos Dentistas de Huancayo e Ica, durante el periodo 2010-2017.	Variable Independiente	Factores Bucales-Intraorales que indican la colocación de Implantes Dentales	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia dentaria. - Fracaso endodóntico - Fracaso de implante - Fracaso protésico - Traumatismo Alveolo-dentario - Presenc. Rem. radicular - Pérdida dent. por E.P. - Otras causas 	Ficha de Acopio de Datos	Historia Clínica y Profes. C.D.
				Variable Dependientes	Características Demográficas y Clínicas	<p>Indicadores Demográficos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Género - Grupo étnico - Nivel Socio-Económico - Nivel Educativo. - Ocupación. - Lugar geográfico de origen - Zona de residencia. <p>Indicadores Clínicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo de edentulismo. 2. Ubicación del edentulismo. 3. Tipo de implante colocado. 4. No de implantes colocados. 5. Tipo de carga funcional 6. Tipo de Maxilar. 7. Zona o Región maxilar. 	Ficha de Acopio de Datos	Historia Clínica y Profes. C.D.
				Variable de distribución	Ciudades de los casos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Huancayo. 2. Ica. 	Ficha de Acopio de Datos	Historia Clínica y Profes. C.D.

ANEXO 3 TRANSCRIPCIÓN PARCIAL DE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 538-2009/MINSA

La Resolución Ministerial N° 538-2009/MINSA de fecha 14 de agosto del 2009, modifica el documento "La Salud Integral: Compromiso de Todos - El Modelo de Atención Integral de Salud", el cual fue aprobado por Resolución Ministerial N° 729-2003-SA/DM del 20 de junio de 2003.

En cuanto a la clasificación de los Grupos Objetivo (etáreos) para los Programas de Atención Integral, que establece la presente R.M., se hace conforme al siguiente detalle:

- **Programa de Atención Integral de Salud de la niña y el niño**, desde 0 hasta los 11 años, 11 meses y 29 días.
- **Programa de Atención Integral de Salud de la Adolescente y el Adolescente**, desde los 12 años hasta los 17 años, 11 meses y 29 días.
- **Programa de Atención Integral de Salud de la Joven y el Joven**, quede comprendido desde los 18 años hasta los 29 años, 11 meses y 29 días.
- **Programa de Atención Integral de Salud de la Adulta y el Adulto**, desde los 30 años hasta los 59 años, 11 meses y 29 días.
- **Programa de Atención Integral de Salud de la Adulta Mayor y el Adulto Mayor**, desde los 60 años a más.

ANEXO 4 VARIABLES DE DISTRIBUCION Y COMPARACION

Ciudades de Huancayo e Ica: Constituye la variable Interviniente de este trabajo investigativo, las cuales fueron seleccionadas por ser dos típicas modernas ciudades representativas de las ciudades de la costa y de la sierra. Esta variable se categorizará y medirá en dos indicadores:

❖ **Ciudad de Huancayo:** Típica y moderna ciudad representativa de la sierra, situada en el centro del Perú. En este estudio se considerará el cercado de esta ciudad y se evaluará como: si/no.

❖ **Ciudad de Ica:** Típica y moderna ciudad representativa de la costa, situada en el centro-sur del Perú. En este estudio se considerará el cercado de esta ciudad y se evaluará como: si/no.