



## Factores asociados a edentulismo en pacientes que acuden a una clínica odontológica universitaria

*Factors associated with edentulism in patients attending a university dental clinic*

Fatores associados ao edentulismo em pacientes atendidos em clínica odontológica universitária

### Gaelord Huacasi<sup>1</sup>

Universidad Nacional del Altiplano, Puno - Puno, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-2240-4589>  
gvhuacasi@unap.edu.pe (correspondencia)

### Diana Durand

Universidad Nacional del Altiplano, Puno - Puno, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-3151-4982>  
edelmiraahora@hotmail.com

### Jhony Rodríguez

Universidad Nacional del Altiplano, Puno - Puno, Perú

 <https://orcid.org/0000-0001-8898-6617>  
jrrodriguez@unap.edu.pe

### Henry Quispe-Cruz

Universidad Nacional del Altiplano, Puno - Puno, Perú

 <https://orcid.org/0000-0003-4607-7073>  
hquispe@unap.edu.pe

### Wilbert Arocutipá

Universidad Nacional del Altiplano, Puno - Puno, Perú

 <https://orcid.org/0000-0003-0520-5817>  
warocutipá@unap.edu.pe

DOI: <https://doi.org/10.35622/j.ram.2022.04.006>

Recibido: 29/08/2022 Aceptado: 05/10/2022 Publicado: 08/10/2022

#### PALABRAS CLAVE

edentulismo, factores relacionados, odontología.

**RESUMEN.** El presente estudio tuvo como objetivo determinar qué factores están relacionados a la pérdida de piezas dentarias de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano en la ciudad de Puno, Perú. El método empleado fue cuantitativo; el diseño no experimental, transversal, relacional y retrospectivo. Como instrumento se utilizó una ficha de recolección de datos en la cual se registraron la variable independiente y la variable dependiente. Los hallazgos fueron: el mayor porcentaje de edentulismo se encontró en el sexo femenino el 60,80%; la edad de mayor cantidad de pérdida de piezas dentarias fue en el grupo de 64 a 76 años de edad, el mayor porcentaje de personas edéntulas se detectó en quienes provenían de la provincia de Puno con el 52%. Señalar que, las amas de casa presentan mayor cantidad de piezas dentarias perdidas. Aquellas personas que tienen grado de instrucción secundaria mostraban mayor cantidad de piezas dentarias perdidas. La caries dental fue el motivo principal de la pérdida de piezas dentarias, el 71,16%, seguido de patología periodontal, en un 19,75%. Se halló relación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) para los siguientes factores: edad, ocupación, grado de instrucción, patología que motivaron la pérdida e índice de higiene oral.

#### KEYWORDS

**ABSTRACT.** The objective of this study was to determine which factors are related to the loss of teeth in patients treated at the Dental Clinic of the National University of the Altiplano in the city of

<sup>1</sup> Magíster en Administración de Servicios de Salud por la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

edentulism, related factors, dentistry.

Puno, Peru. The method used was quantitative; non-experimental, cross-sectional, relational and retrospective design. As an instrument, a data collection form was used in which the independent variable and the dependent variable were recorded. The findings were: the highest percentage of edentulism was found in the female sex, 60.80%; the age with the greatest amount of loss of teeth was in the group of 64 to 76 years of age, the highest percentage of edentulous people was detected in those who came from the province of Puno with 52%. Note that housewives have a greater number of missing teeth. Those people who have a secondary education degree showed a greater number of lost teeth. Dental caries was the main reason for the loss of teeth, 71.16%, followed by periodontal pathology, in 19.75%. A statistically significant relationship ( $p < 0.05$ ) was found for the following factors: age, occupation, educational level, pathology that caused the loss, and oral hygiene index.

#### PALAVRAS-CHAVE

edentulismo, fatores relacionados, odontologia.

**RESUMO.** O objetivo deste estudo foi determinar quais fatores estão relacionados à perda de dentes em pacientes atendidos na Clínica Odontológica da Universidade Nacional do Altiplano na cidade de Puno, Peru. O método utilizado foi quantitativo; design não experimental, transversal, relacional e retrospectivo. Como instrumento, foi utilizada uma ficha de coleta de dados na qual foram registradas a variável independente e a variável dependente. Os achados foram: o maior percentual de edentulismo foi encontrado no sexo feminino, 60,80%; a idade com maior perda de dentes foi no grupo de 64 a 76 anos, o maior percentual de desdentados foi detectado naqueles que vieram da província de Puno com 52%. Observe que as donas de casa têm um número maior de dentes perdidos. As pessoas com ensino médio apresentaram maior número de dentes perdidos. A cárie dentária foi o principal motivo de perda de dentes, 71,16%, seguida da patologia periodontal, em 19,75%. Foi encontrada relação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) para os seguintes fatores: idade, ocupação, escolaridade, patologia que ocasionou a perda e índice de higiene bucal.

## 1. INTRODUCCIÓN

La pérdida de una parte de un tejido u órgano, se conoce como “amputación”, en ese sentido el edentulismo parcial o total es la consecuencia de la pérdida o amputación de las piezas dentarias, lo que conduce a una deficiencia, quebranto o anomalía del sistema estomatognático, creando así una invalidez, que se define como una restricción de realizar actividades en el perfil que se supone normal (1).

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las personas de 60 años a más, tienen en promedio 19 y 27 piezas dentarias con evidencia de experiencia de caries dental, de las cuales el 80% son extraídas o con indicación de extracción, es decir, entre 16 y 24 piezas perdidas, lo cual implica condiciones de discapacidad en la fonética y masticación de la persona, alterando la capacidad de ingesta nutricional en los últimos años de vida (2,3).

En el Perú la alta prevalencia de enfermedades de la cavidad bucal desde edades tempranas condiciona a un estado de deficiencia o ausencia de salud a lo largo del curso de vida, con un profundo impacto en la calidad de vida hasta la etapa adulta mayor, restando capacidad de articulación de palabras, la relación interpersonal con su entorno y esencialmente con la capacidad masticatoria, la cual es vital para la adecuada ingesta nutricional independiente de la edad (2,4).

Las personas comienzan a perder las piezas dentarias desde muy temprana edad, hay concordancia en varios estudios epidemiológicos y de revisión sistemática, que llegan a la conclusión que las dos principales causas de edentulismo son la caries dental y la enfermedad periodontal; siendo la caries predominante en edades tempranas y la enfermedad periodontal en edades avanzadas (5).

Los posibles factores que podrían condicionar la pérdida temprana de piezas dentarias son: aspectos socioeconómicos, edad, sexo, nivel cultural, ocupación, costumbres, hábitos, localización geográfica, entre otros (6).

El reconocimiento de la determinación social de salud, desde entonces, ha significado la comprensión del proceso salud/enfermedad en el marco de condiciones concretas que sobrepasa la biología humana y que abarcan desde la sociedad como un todo hasta el individuo, de forma que la determinación social de salud se produce en diferentes niveles a saber (7).

1. Nivel macro social, que relaciona la formación socio-económica como un todo y el estado de salud de la población en general.
2. Nivel grupal, que relaciona el modo de vida y las condiciones de vida de determinado grupo con su estado de salud.
3. Nivel individual, que relaciona el estilo de vida individual, las condiciones de vida individuales y el estado de salud individual.

En este proceso intervienen también, una serie de factores predisponentes a enfermedades orales; estos afectan las estructuras duras y blandas de la cavidad oral, siendo las enfermedades crónicas más frecuentes que padecen los adultos mayores: hipertensión, diabetes mellitus y osteoporosis (8). Se considera que estos factores sistémicos acentúan el riesgo de tener edentulismo. La relación se debe a que, al no ser controladas, estas condiciones tienen mayor posibilidad de conducir al desarrollo de periodontitis (9).

Es por esta razón que la investigación tomó como objetivo general de estudio determinar cuáles son los factores relacionados con la pérdida de piezas dentarias en pacientes atendidos en la clínica odontológica de la UNA-Puno en el período 2017-2020, identificando cuál es la clase de Kennedy más frecuente en los pacientes atendidos y el tipo pieza dentaria que más pierden.

## 2. MÉTODO

### Metodología y ámbito de estudio

El diseño es no experimental, transversal, relacional y retrospectivo, corresponde a un enfoque metodológico cuantitativo. Como instrumento se utilizó una ficha de recolección de datos.

La investigación se realizó en la ciudad de Puno, situada al sur este del Perú, en la meseta del Collao, a orillas del lago Titicaca, a 3815 msnm; en la clínica odontológica de la escuela profesional de odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud, perteneciente a la Universidad Nacional del Altiplano.

### Descripción de Métodos

La población estuvo constituida por 1874 historias clínicas (HC) del servicio de medicina estomatológica de la clínica odontológica de la UNA-Puno. Todos ellos diagnosticados y atendidos en los periodos 2017-2020, El muestreo fue de tipo probabilístico sistemático y la muestra constituida de 319 HC, para la selección aleatoria se utilizó una constante de 5, es decir comienzo con la HC 5, la segunda es la 10, la tercera es la 15 y así hasta completar el tamaño de la muestra. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión.

## Procedimiento

Los datos de todas estas historias clínicas, se anotaron en la ficha de observación confeccionada, constituida de dos partes:

1. La primera, para medir la variable independiente y se recabaron los datos generales del paciente consignados en la historia clínica: edad, sexo, ocupación, grado de instrucción, lugar de residencia, lugar de procedencia, higiene oral, motivo de la pérdida dentaria, etc.
2. La segunda, para medir la variable dependiente y corresponde a los datos tomados de la odontograma: número de piezas perdidas, clase de edentulismo según Kennedy y tipo de piezas perdidas.

Para la validación del instrumento se realizó una prueba piloto, que abarcó un 15% de la muestra, para absolver dudas en cuanto al registro de la información y completar el estudio.

Para el análisis, los datos se tabularon en una matriz de datos y el análisis de relación bivariado se realizó mediante la prueba del Chi cuadrado de Pearson, usando el programa SPSS, versión 23 para Windows XP en español.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla 1.** Pérdida de piezas dentarias según edad

	Pérdida de piezas dentarias								Total	
	de 0 a 5		de 6 a 10		de 11 a 15		de 16 a más		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%		
[16 a 28>	170	53,29%	7	2,19%	0	0,00%	0	0,00%	177	55,50%
[28 a 40>	49	15,36%	14	4,39%	0	0,00%	0	0,00%	63	19,70%
<b>EDAD</b> [40 a 51>	9	2,82%	28	8,78%	5	1,58%	0	0,00%	42	13,20%
[51 a 64>	0	0,00%	9	2,82%	17	5,33%	2	0,63%	28	8,80%
[64 a 76]	0	0,00%	0	0,00%	6	1,88%	3	0,94%	9	2,80%
Total	228	71,47%	58	18,18%	28	8,79%	5	1,57%	319	100,00%

Al aplicar la prueba estadística inferencial nos muestra un valor de  $p=0,000$  por consiguiente existe relación estadísticamente significativa entre la edad del paciente y la cantidad de piezas dentales perdidas en la población estudiada.

Se encontró una mayor pérdida de piezas dentarias en el grupo etáreo de 64 a 76 años de edad quienes perdieron más de 16 piezas dentarias, estos resultados coinciden con los hallazgos de otros investigadores como Elter J.R. quien encontró una mayor pérdida de piezas dentarias entre las edades de 52 y 75 años de edad, sin embargo Rodríguez Colina indica un mayor edentulismo entre las edades de 50 a 59 años de edad, Rimachiri Quiroz D. quien halló que en adultos intermedios un edentulismo de 61,6% y Cisneros del Águila quien señala un mayor edentulismo entre las edades de 31 a 50 años (51,81%). Estos resultados varían de acuerdo a la población examinada, así en el presente estudio, la muestra poblacional fluctúa desde los 16 hasta los 76 años de edad quienes son evaluados en una Clínica Universitaria, Elter et al. (10) realizaron su estudio en adultos mayores, Rodríguez (11) en una Clínica Universitaria (UPCH), lo mismo que Rimachi y Rojas (12)

(UNAP) y Cisneros del Águila et al. (13) (UAP). En todos los antecedentes mencionados se muestra una relación estadísticamente significativa entre la pérdida de piezas dentarias y la edad de las personas.

**Tabla 2.** Pérdida de piezas dentarias en relación a la ocupación

	Pérdida de piezas dentarias								Total	
	de 0 a 5		de 6 a 10		de 11 a 15		de 16 a más		f	%
Estudiante	156	48,90%	5	1,57%	0	0,00%	0	0,00%	161	50,47%
Empleado	61	19,12%	31	9,72%	3	0,94%	0	0,00%	95	29,78%
<b>OCUPACIÓN</b>										
Casa	2	0,63%	4	1,25%	20	6,27%	4	1,25%	30	9,40%
Comerciante	9	2,82%	18	5,64%	4	1,25%	0	0,00%	31	9,72%
Agricultor	0	0,00%	0	0,00%	1	0,31%	1	0,31%	2	0,63%
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>71,47%</b>	<b>58</b>	<b>18,18%</b>	<b>28</b>	<b>8,77%</b>	<b>5</b>	<b>1,56%</b>	<b>319</b>	<b>100,00%</b>

Al aplicar la prueba estadística inferencial nos muestra un valor de  $p=0.000$ , lo que implica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la del investigador, por tanto, existe relación estadísticamente significativa entre la ocupación del paciente y la cantidad de piezas dentales perdidas en la población estudiada.

Con respecto a la ocupación de las personas, se encontró que las amas de casa son quienes presentan mayor cantidad de piezas dentarias perdidas (más de 16 piezas perdidas) y en el otro extremo los estudiantes (de 0 a 5 piezas dentarias perdidas), también al realizar en análisis inferencial se determina que existe relación estadísticamente significativa entre la ocupación de las personas y la cantidad de piezas dentarias perdidas. Estos resultados coinciden con los de Díaz (14), Lawton et al. (15), así mismo Rodríguez (11) menciona que son los trabajadores independientes quienes muestran mayor severidad de edentulismo.

**Tabla 3.** Pérdida de piezas dentarias en relación al grado de instrucción

	Pérdida de piezas dentarias								Total	
	de 0 a 5		de 6 a 10		de 11 a 15		de 16 a más		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Analfabeta	0	0,00%	0	0,00%	1	0,31%	1	0,31%	2	0,62%
Primaria	0	0,00%	0	0,00%	5	1,57%	0	0,00%	5	1,57%
Secundaria	11	3,49%	14	4,39%	17	5,33%	4	1,25%	46	14,42%
Superior	217	68,03%	44	13,79%	5	1,57%	0	0,00%	266	83,39%
<b>INSTRUCCIÓN</b>										
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>71,52%</b>	<b>58</b>	<b>18,18%</b>	<b>28</b>	<b>8,78%</b>	<b>5</b>	<b>1,56%</b>	<b>319</b>	<b>100,00%</b>

Al aplicar la prueba estadística inferencial nos muestra un valor de  $p= 0.000$ , lo que implica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la del investigador, por lo tanto, existe relación estadísticamente significativa entre el grado de instrucción del paciente y la cantidad de piezas dentales perdidas en la población estudiada.

El grado de instrucción es otro aspecto evaluado en el presente trabajo de investigación, mostrándose que aquellas personas que tienen grado de instrucción secundaria mostraban mayor cantidad de piezas dentarias pérdidas (más de 16 piezas dentarias), seguida de Analfabetos, en ese sentido al realizar el análisis estadístico inferencial se determina una relación estadísticamente significativa entre el grado de instrucción y la cantidad de piezas dentarias perdidas, Estos resultados coinciden con los hallados por Rimachi y Rojas (12), Rodríguez (11), Díaz (14) y Lawton (15).

**Tabla 4.** Pérdida de piezas dentarias en relación al diagnóstico

		Pérdida de piezas dentarias								Total	
		de 0 a 5		de 6 a 10		de 11 a 15		de 16 a más		f	%
		f	%	f	%	F	%	f	%		
<b>DIAGNÓSTICO CLÍNICO</b>	Caries	193	60,50%	29	9,09%	5	1,57%	0	0,00%	227	71,16%
	Periodontitis	8	2,50%	27	8,46%	23	7,21%	5	1,57%	63	19,75%
	Traumatismo	27	8,46%	2	0,63%	0	0,00%	0	0,00%	29	9,09%
Total		228	71,46%	58	18,18%	28	8,78%	5	1,57%	319	100,00%

Al aplicar la prueba estadística inferencial nos muestra un valor de  $p= 0.000$ , lo que implica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la del investigador, por lo tanto, existe relación estadísticamente significativa entre el diagnóstico que motivo la pérdida de la pieza dentaria del paciente y la cantidad de piezas dentales perdidas en la población estudiada.

Con relación a la patología que motivó la pérdida de piezas dentarias se encontró que la caries dental fue el motivo principal por el que se pierden piezas dentarias (71,16%) seguido de Patología Periodontal (19,75%). El análisis estadístico inferencial también estable que existe relación entre la presencia de caries dental y la cantidad de piezas dentarias perdidas. Estos resultados son corroborados por Cisneros del Águila (13): Caries dental 77% y enfermedad periodontal 20%, Cabrera (16) encontró que el motivo principal de pérdida fue la caries dental, Rimachi y Rojas (12): caries dental (74,5%) y enfermedad periodontal (49,8%), Saravia (17): Caries dental (89,7%) y enfermedad periodontal (8%).

**Tabla 5.** Pérdida de piezas dentarias en relación al índice de higiene oral simplificado

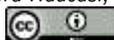
	Pérdida de piezas dentarias								Total	
	de 0 a 5		de 6 a 10		de 11 a 15		de 16 a más		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Bueno	36	11,29%	2	0,63%	0	0,00%	0	0,00%	38	11,92%
<b>IHOS</b> Regular	181	56,74%	21	6,58%	0	0,00%	0	0,00%	202	63,32%
Malo	11	3,45%	35	10,97%	28	8,78%	5	1,57%	79	24,76%
<b>Total</b>	228	71,48%	58	18,18%	28	8,78%	5	1,57%	319	100,00%

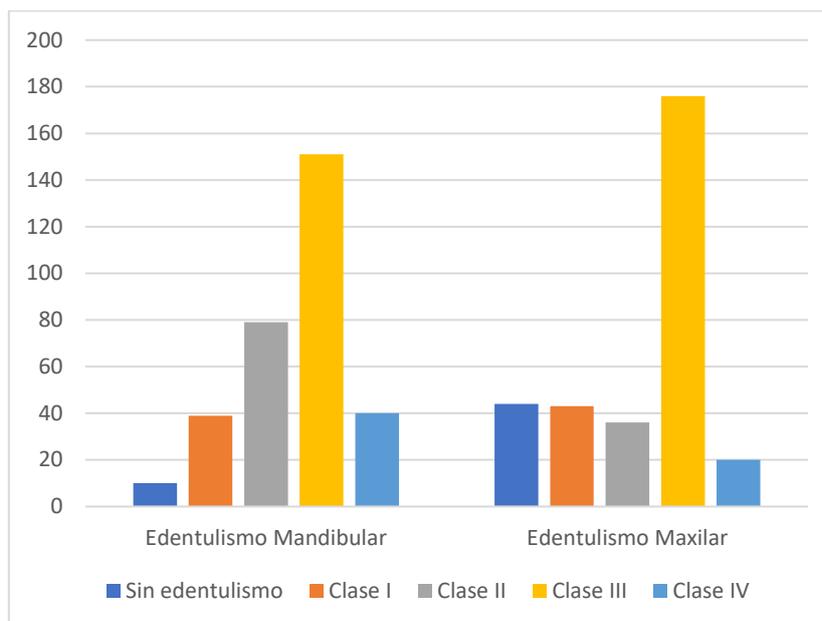
Al aplicar la prueba estadística inferencial nos muestra un valor de  $p=0.000$ , lo que implica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la del investigador, por lo tanto, existe relación estadísticamente significativa entre el índice de higiene oral simplificado del paciente y la cantidad de piezas dentales perdidas en la población estudiada.

En lo referente a los aspectos de higiene oral se halló que: el índice de higiene oral simplificado está relacionado con la pérdida de piezas dentarias. Estos resultados son corroborados por Cabrera (18) y Córdova (19), este último refiere que, en una población de 70 ancianos el promedio del IHOS fue de 4,49 (mala higiene) y el edentulismo sea parcial o total era del 100%, en nuestro estudio se muestra que quienes presentaban mayor cantidad de piezas perdidas tenían también un índice de higiene oral simplificado malo (24.76%).

**Tabla 6.** Extensión de la pérdida de piezas dentarias

Extensión	f	%	% acumulado
de 0 a 5	228	71,5	71,5
de 6 a 10	58	18,2	89,7
de 11 a 15	28	8,8	98,4
de 16 a más	5	1,6	100
<b>Total</b>	319	100	

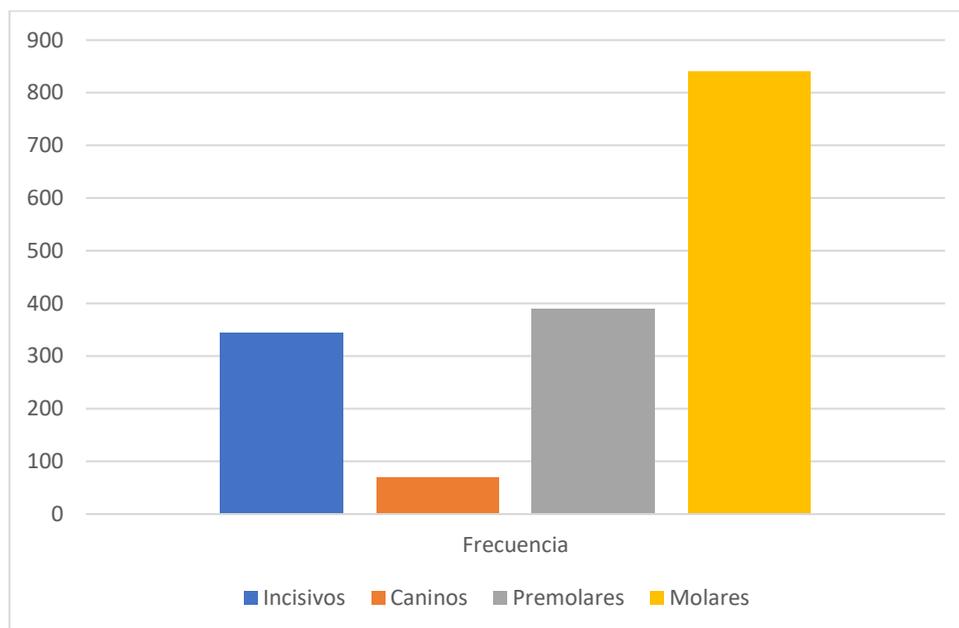


**Figura 1.** Clase de edentulismo según clasificación de Kennedy

De 319 arcadas dentarias mandibulares evaluadas, el 3,10%(10) no presentaron pérdida de ninguna pieza dentaria; el 12,20%(39) pacientes presentaron un edentulismo clase I de Kennedy, lo que significa extremo libre bilateral; el 24,80%(79) pacientes mostraron un edentulismo clase II de Kennedy en la arcada mandibular que indica un extremo libre unilateral; el 47,30%(151) presenta un edentulismo clase III de Kennedy, esto significa pérdida de piezas dentarias posteriores pero con presencia de pilar posterior, lo que indica que el segundo molar estuvo presente; el 12,50%(40) arcadas inferiores observadas mostraron un edentulismo clase IV de Kennedy, lo que indica pérdida de piezas anteriores que cruza la línea media.

Además, de 319 arcadas dentarias maxilares evaluadas, el 13,80%(44) no presentaron pérdida de ninguna pieza dentaria; el 13,50%(43) pacientes presentaron un edentulismo clase I de Kennedy en la arcada maxilar, lo que significa extremo libre bilateral, el 11,30%(36) pacientes mostraron un edentulismo clase II de Kennedy en la arcada maxilar que indica un extremo libre unilateral, el 55,20%(176) presenta un edentulismo clase III de Kennedy; esto significa pérdida de piezas dentarias posteriores pero con presencia de pilar posterior, lo que indica que el segundo molar estuvo presente; el 6,30%(20) arcadas superiores observadas mostraron un edentulismo clase IV de Kennedy, lo que indica pérdida de piezas anteriores que cruza la línea media.

De acuerdo a la clasificación de Kennedy, en este estudio se encontró que la clase más frecuente fue la clase III de Kennedy para ambos maxilares, estos resultados coinciden con los hallados por Cargua (20) Clase III (82,81%), Vanegas (21): Clase III, Cortes V.: Clase III de Kennedy (45%), Cisneros del Águila: Clase III de Kennedy (52,65%), Cabrera Salazar: Clase III de Kennedy (52%) y Rodríguez Colina: Clase III de Kennedy.

**Figura 2.** Tipo de piezas dentarias pérdidas

De un total de 319 pacientes observados, se pudo registrar un total de 1642 piezas dentarias pérdidas, de los cuales se observaron 343 incisivos perdidos por las causas ya mencionadas, 70 caninos, 389 premolares y 840 molares.

Respecto del tipo de piezas dentarias que muestran mayores pérdidas, se encontró que son las piezas molares aquellas que se pierden en mayor cantidad (51,16%). Estos resultados son similares a los encontrados por Díaz (14): Molares (51%) y premolares (33%), y Saravia (17) quien indica que son las piezas molares las que se pierden con mayor frecuencia.

#### 4. CONCLUSIONES

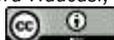
Se determinó que existen factores de índole personal, cultural, patológicos y de higiene que se relacionan con la pérdida de piezas dentarias entre los pacientes que acuden a la clínica odontológica estudiada.

- El factor personal relacionado con la pérdida de piezas dentarias es: La edad del paciente.
- Los factores culturales relacionados con la pérdida de piezas dentarias son: grado de instrucción y ocupación del paciente.
- Los factores patológicos relacionados con la pérdida de piezas dentarias son: La caries dental, la periodontitis y los traumatismos dentarios.
- El factor de higiene bucal que está relacionado con la pérdida de piezas dentarias es el índice de higiene oral simplificado.

Los pacientes que acuden a la clínica odontológica de la UNA Puno tienen pérdida, con mayor frecuencia, de entre 1 a 5 piezas dentarias, que representa la extensión del edentulismo. La clase de edentulismo de mayor presentación entre los pacientes que acudieron la clínica odontológica de la UNA-Puno fue la clase III de Kennedy en ambos maxilares. Las piezas dentarias que se pierden con mayor frecuencia entre los pacientes que acudieron la clínica odontológica de la UNA-Puno son las molares.

**Conflicto de intereses / Competing interests:**

*Gaelord Huacasi; Diana Durand; Jhony Rodríguez; Henry Quispe-Cruz; Wilbert Arocutipa*



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.

Los autores declaran que el presente proyecto no representa ningún conflicto de intereses.

#### **Rol de los autores / Authors Roles:**

Gaelord Huacasi: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, software, supervisión, validación, visualización, administración del proyecto, escritura-preparación del borrador original, escritura -revisar & edición.

Diana Durand: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, escritura -preparación del borrador original, escritura -revisar & edición.

Jhony Rodríguez: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, escritura -preparación del borrador original, escritura -revisar & edición.

Henry Quispe-Cruz: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, escritura -preparación del borrador original, escritura -revisar & edición.

Wilbert Arocutipa: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, escritura -preparación del borrador original, escritura -revisar & edición.

#### **Aspectos éticos/legales:**

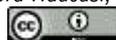
Los autores declaran no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

#### **Fuentes de financiamiento / Funding:**

Las fuentes de financiación que dieron lugar a la investigación son de carácter personal y motivación profesional.

#### **REFERENCIAS**

1. Gutierrez V, León R, Castillo D. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano margina. *Revista Estomatológica Herediana*. 2015;25(3).
2. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Atención Integral para la Rehabilitación Oral en Personas Adultas Mayores “Perú Sonríe” [Internet]. 2019 Jul [cited 2021 May 9]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/283746-619-2019-minsa>
3. Escudero E, Muñoz M, Aprili L, Valda E. Prevalencia del edentulismo parcial y total, su impacto en la calidad de vida de la población de 15 a 85 años de Sucre. 2019. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*. 2020;18(21):161–90.
4. Huamanciza-Torres E. Tipo de edentulismo parcial bimaxilar y su asociación con el nivel socioeconómico-cultural. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2019;18(2):281–97.
5. Ministerio de Salud y Protección Social. V Estudio Nacional de Salud Bucal: Metodología y Determinación Social de la Salud Bucal [Internet]. Colombia; 2017 [cited 2021 Sep 9]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENSAB-IV-Metodologia.pdf>
6. Matute S. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en pacientes adultos de la unidad académica de salud y bienestar – UCACUE 2016. *Odontología Activa Revista Científica*. 2018;21–6.
7. Morales-Borrero C. ¿Determinación social o determinantes sociales? Diferencias conceptuales e implicaciones praxiológicas. *Revista de Salud Pública*. 2013;15(6):797–808.
8. Zubiato F, Gallardo C. Percepción social para reinserción de privados de libertad en Perú: Efecto del edentulismo. *Rev Cienc Soc*. 2020;26(2):236–49.



9. Marín A, Chavarría M. Factores sistémicos asociados con el edentulismo, según edad y género, mediante las radiografías panorámicas y expedientes digitales. *Odontol Vital*. 2019;2(31):19–22.
10. Elter J, Catherine M, Champagne S, Offenbacher J. Relationship of Periodontal Disease and Tooth Loss to Prevalence of Coronary Heart Disease. *J Periodontol*. 2004;75(6):782–90.
11. Rodríguez D. Características de los pacientes edéntulos parciales del pre grado que acudieron a la clínica estomatológica central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia [Tesis de pregrado]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2000.
12. Rimachi D, Rojas L. Factores asociados al edentulismo en pacientes atendidos en la clínica de la facultad de odontología Universidad Nacional de la Amazonia Peruana 2004 – 2014 [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2016.
13. Cisneros del Águila M, Verástegui A, Fernández H. Prevalencia de edentulismo parcial de acuerdo a la clasificación de Kennedy en pacientes adultos de una clínica docente universitaria [Tesis de pregrado]. Universidad Alas Peruana; 2015.
14. Díaz P. Factores asociados al edentulismo en pacientes diagnosticados en la Clínica de la Facultad de Odontología UNMSM [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009.
15. Lawton B, Rose S, Kieser J, Broadbent J, Sussex P, Thomson M, et al. Disparities in edentulism and tooth loss between Māori and non-Māori New Zealand women. *Aust N Z J Public Health*. 2008;32(3):254–60.
16. Cabrera H. Prevalencia de edentulismo parcial, según clasificación de Kennedy y reglas de Applegate, en estudiantes de institutos superiores tecnológicos [Tesis de pregrado]. Universidad Católica de Santa María; 2014.
17. Saravia C. Estudio comparativo de motivos de extracción dental en zonas urbano marginales de Lima Metropolitana y de la Clínica Estomatológica Central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia [Tesis de pregrado]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2006.
18. Cabrera H. Prevalencia de edentulismo parcial, según clasificación de Kennedy y reglas de Applegate, en estudiantes de institutos superiores tecnológicos [Tesis de pregrado]. Universidad Católica de Santa María; 2014.
19. Córdova F. Condición de salud oral de ancianos institucionalizados del Asilo “San Vicente de Paul” en Lima – Perú [Tesis de pregrado]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2001.
20. Cargua J. Prevalencia de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy Quito-Ecuador [Internet] [Tesis de pregrado]. Universidad de las Américas; 2016 [cited 2021 Mar 13]. Available from: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/6005>
21. Vanegas M. Prevalencia de edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en la Clínica Odontológica de la Universidad de Cuenca-Ecuador [Tesis de segunda especialidad]. Universidad de Cuenca; 2016.

