

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS Y LESIONES  
QUÍSTICAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE  
PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE  
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**LUCERO DANITZA MAMANI CHIPANA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**PUNO – PERÚ**

**2018**

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

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS Y LESIONES QUÍSTICAS  
EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA  
CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL  
ALTIPLANO 2015-2018-I

TESIS PRESENTADA POR:

LUCERO DANITZA MAMANI CHIPANA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

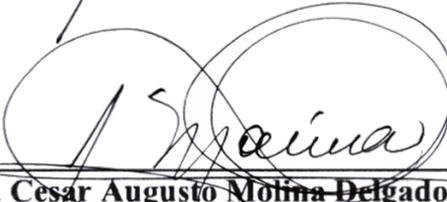


APROBADA POR:

PRESIDENTE:

  
C.D. Erick Abelardo Castañeda Ponze

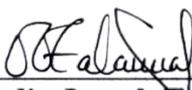
PRIMER MIEMBRO:

  
C.D. Cesar Augusto Molina Delgado

SEGUNDO MIEMBRO:

  
Dr. Luz Dominga Mamani Cahuata

DIRECTOR / ASESOR:

  
D. Sc. Mirelia Janeth Talavera Apaza

ÁREA : CIENCIAS DE LA SALUD

TEMA : DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN DEL  
SISTEMA ESTOMATOGNATICO

Fecha de sustentación: 17 de diciembre del 2018

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme la vida, salud, inteligencia y fortaleza para encaminarme por la vida.

A las personas más importantes y especiales en mi vida, mis queridos padres Luis y Teófila quienes estuvieron siempre conmigo en los buenos y malos momentos, por todo el apoyo que me brindan día a día, por toda su paciencia y el cariño que me han dado, por todas sus enseñanzas, los quiero y admiro siempre.

A mi bisabuela Isabel, que siempre me motivo y fue más que una figura maternal, una gran amiga, que aunque ya no me acompañe físicamente, desde el cielo sé que siempre cuida de mí.

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano, mi alma mater por haberme acogido en su seno y formarme como profesional en cada uno de sus ambientes.

A mis queridos docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Profesional del Altiplano quienes me inculcaron conocimientos y consejos para mi formación profesional y personal.

A la Dra. Sheyla Cervantes, al Dr. Cesar Molina, al Dr. Erick Castañeda, a la Dra. Betsy Quispe un agradecimiento especial por sus conocimientos, pero sobre todo por el apoyo y motivación que me brindaron durante todos los años de estudio en la Escuela Profesional de Odontología.

Al Dr. Grover Perea por su apoyo incondicional, disposición paciente y conocimientos para la realización y elaboración del informe de investigación.

A mis pequeños hermanos, Luis y Yulemi, gracias por todo su apoyo y palabras de aliento, por alegrar mis días con sus ocurrencias, por ser mi fortaleza y motivación para continuar y ser mejor cada día.

A mis compañeros y amigos por su cariño, alegría y apoyo.

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS .....	7
ÍNDICE DE TABLAS .....	9
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS.....	11
RESUMEN .....	10
ABSTRACT.....	11
CAPITULO I .....	12
INTRODUCCIÓN .....	12
1.1.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
1.2.    ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION .....	13
1.2.1.    ANTECEDENTES INTERNACIONALES .....	13
1.2.2.    ANTECEDENTES NACIONALES.....	17
1.2.3.    ANTECEDENTES LOCALES .....	20
1.3.    FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	20
1.4.    IMPORTANCIA Y UTILIDAD DEL ESTUDIO .....	20
1.5.    OBJETIVOS .....	21
1.5.1.    OBJETIVO GENERAL.....	21
1.5.2.    OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	21
1.6.    CARACTERIZACIÓN DEL AREA DE INVESTIGACIÓN.....	21
1.6.1.    AMBITO GENERAL .....	21
1.6.2.    AMBITO ESPECÍFICO .....	22
CAPITULO II.....	23
REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	23
2.1.    MARCO TEORICO.....	23
2.1.1.    ANOMALIAS DENTARIAS.....	23
2.1.2.    LESIONES QUISTICAS.....	28
2.2.    HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN .....	35
CAPITULO III.....	36
MATERIALES Y MÉTODOS .....	36
3.1.    TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
3.1.1.    TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
3.1.2.    DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	36
3.2.    POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN .....	36
3.2.1.    POBLACIÓN.....	36

3.2.2.	MUESTRA .....	36
3.3.	CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA .....	37
3.4.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	38
3.5.	TECNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	40
3.6.	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	40
3.7.	CONSIDERACIONES ETICAS .....	41
3.8.	PROCEDIMIENTO Y ANALISIS DE DATOS .....	41
CAPITULO IV .....		42
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....		42
4.1.	RESULTADOS .....	42
4.2.	DISCUSIÓN .....	66
CONCLUSIONES .....		70
RECOMENDACIONES.....		71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		72
ANEXOS .....		76

## ÍNDICE DE FIGURAS

### FIGURA N° 1

Prevalencia de imágenes radiográficas compatibles con anomalías dentarias y lesiones quísticas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I..... 43

### FIGURA N° 2

Prevalencia de imágenes radiograficas compatibles con anomalías dentarias y lesiones quísticas por grupos etarios, en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I. .... 45

### FIGURA N° 3

Prevalencia de imágenes radiograficas compatibles con anomalías dentarias y lesiones quísticas de acuerdo al genero, en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I ..... 47

### FIGURA N° 4

Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con anomalías dentarias según tamaño, forma, numero y erupción; en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I..... 49

### FIGURA N° 5

Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con anomalías dentarias según tamaño, forma, numero y erupción de acuerdo al sexo; en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I ..... 51

### FIGURA N° 6

Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con anomalías dentarias según tamaño, forma, numero y erupción de acuerdo al grupo etario ; en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I ..... 53

### FIGURA N° 7

Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con lesiones quísticas según quistes inflamatorios y quistes de desarrollo ; en radiografías

panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I.....	55
FIGURA N° 8	
Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con lesiones quísticas según quistes inflamatorios y quistes de desarrollo de acuerdo al genero; en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I.....	57
FIGURA N° 9	
Distribución numérica y porcentual de casos de imágenes radiográficas compatibles con lesiones quísticas según quistes inflamatorios y quistes de desarrollo de acuerdo al grupo etario en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I.....	59
FIGURA N° 10	
Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con anomalías dentarias totales; en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I .....	62
FIGURA N° 11	
Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con lesiones quísticas totales; en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I .....	65

## ÍNDICE DE TABLAS

### TABLA N° 1

Prevalencia de imágenes radiográficas compatibles con anomalías dentarias y lesiones quísticas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I..... 42

### TABLA N° 2

Prevalencia de imágenes radiograficas compatibles con anomalías dentarias y lesiones quísticas por grupos etarios, en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I ..... 44

### TABLA N° 3

Prevalencia de imágenes radiograficas compatibles con anomalías dentarias y lesiones quísticas de acuerdo al sexo, en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I ..... 45

### TABLA N° 4

Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con anomalías dentarias según tamaño, forma, numero y erupción; en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I..... 48

### TABLA N° 5

Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con anomalías dentarias según tamaño, forma, numero y erupción de acuerdo al sexo; en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I ..... 50

### TABLA N° 6

Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con anomalías dentarias según tamaño, forma, numero y erupción de acuerdo al grupo etario; en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I ..... 52

### TABLA N° 7

Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con lesiones quísticas según quistes inflamatorios y quistes de desarrollo ; en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I..... 54

## TABLA N° 8

Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con lesiones quísticas según quistes inflamatorios y quistes de desarrollo de acuerdo al sexo; en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I ..... 56

## TABLA N° 9

Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con lesiones quísticas según quistes inflamatorios y quistes de desarrollo de acuerdo al grupo etario en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I..... 58

## TABLA N° 10

Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con anomalías dentarias totales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I ..... 59

## TABLA N° 11

Distribución numerica y porcentual de casos de imágenes radiograficas compatibles con lesiones quísticas totales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I..... 63

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

**OMS: Organización Mundial de la Salud.**

**QOO: Queratoquiste Odontogénico Ortoqueratinizado.**

**QOC: Quiste Odontogénico Calcificante.**

## RESUMEN

**Objetivo:** El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de anomalías dentarias y lesiones quísticas identificadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano, 2015-2018-I. **Materiales y métodos:** El presente estudio fue descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 229 radiografías panorámicas de pacientes que fueron atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano en el periodo 2015-2018-I. Se utilizó una ficha de recolección de datos, se analizó las radiografías panorámicas para identificar los hallazgos radiográficos compatibles con anomalías dentarias de tamaño, forma, número y erupción; y lesiones quísticas que se subdividieron en quistes odontogénicos inflamatorios y quistes del desarrollo, según la clasificación actualizada de la OMS (2017). **Resultados:** La prevalencia de imágenes compatibles con anomalías dentarias y lesiones quísticas fue de 60,7% correspondiente a anomalías dentarias, 9,61% correspondiente a lesiones quísticas, un 10,04% que corresponde a la prevalencia de ambas situaciones presentes en una radiografía panorámica (anomalía dentaria y lesión quística; de acuerdo a anomalías de tamaño, forma, número y erupción se determina que hay una mayor prevalencia de anomalías dentarias de forma con 45,8%, las anomalías de tamaño son las que presentaron una menor prevalencia con un 12,4%; de acuerdo a la clasificación actualizada de la OMS (2017) se determina que hay una mayor prevalencia de quistes de origen inflamatorio con un 87,2%, y un 12,8% de quistes de desarrollo. **Conclusión:** Se concluye del estudio que las anomalías dentarias presentan una alta prevalencia, y las lesiones quísticas una prevalencia baja; las anomalías de forma y los quistes de origen inflamatorio son los que presentan una mayor prevalencia.

### Palabras claves:

**Anomalías dentarias, lesiones quísticas, radiografía panorámica, prevalencia.**

## ABSTRACT

**Objective:** The objective of the present study was to determine the prevalence of dental anomalies and cystic lesions in panoramic radiographs of patients treated in the dental clinic of the National University of Altiplano 2015-2018-I. **Materials and methods:** The present study was a descriptive, observational, retrospective and transversal study. The sample consists of 229 panoramic radiographs of patients who were treated at the Odontology Clinic of the National University of the Altiplano in the period 2015-2018-I. A data collection form was used Panoramic radiographs were analyzed to identify the radiographic findings compatible with dental anomalies of size, shape, number and eruption; and cystic lesions that were subdivided into inflammatory odontogenic cysts and development cysts, according to the updated WHO classification (2017). **Results:** The prevalence of compatible images with dental anomalies and cystic lesions was 60.7% corresponding to dental anomalies, 9.61% corresponding to cystic lesions, 10.04% corresponding to the prevalence of both situations present in an X-ray. panoramic (dental anomaly and cystic lesion, according to anomalies of size, shape, number and eruption it is determined that there is a higher prevalence of dental anomalies of form with 45.8%, the anomalies of size are those that presented a lower prevalence with 12.4%, according to the updated classification of the WHO (2017) it is determined that there is a higher prevalence of cysts of inflammatory origin with 87.2%, and 12.8% of development cysts. **Conclusion:** It is concluded from the study, that dental anomalies present a high prevalence, and cystic lesions a low prevalence; the developmental anomalies related to shape of teeth and cysts of inflammatory origin are the ones with the highest prevalence.

### Keywords:

**Dental anomalies, cystic lesions, panoramic radiography, prevalence.**

## CAPITULO I

### INTRODUCCIÓN

En el diagnóstico estomatológico los exámenes radiográficos constituyen un valioso aporte, es así que debido a que existen distintas lesiones en la cavidad oral cuyo hallazgo y/o diagnóstico sólo se puede realizar por medio de un análisis imagenológico, ya sea radiografías panorámicas, periapicales u otros exámenes auxiliares. Es de gran importancia saber determinar un diagnóstico al momento de observar una radiografía panorámica, diferenciar zonas radiolucidas, radiopacas y mixtas, debido a que éstas pueden indicar alguna patología o ser entidades que no corresponden a las estructuras anatómicas normales. Estas lesiones pueden comprometer el crecimiento y desarrollo de los maxilares, o alterar la dentición y función de ellos, pueden llegar a constituir un problema de salud en los pacientes(1).

Es así que en el presente estudio se buscó determinar la prevalencia de anomalías dentarias y lesiones quísticas por medio de radiografías panorámicas tomadas en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano ya que no se cuentan con antecedentes locales, ni regionales que traten lo anteriormente mencionado, si bien el contar con el diagnóstico de una radiografía panorámica no determina un diagnóstico definitivo, da un indicio de un diagnóstico más probable, lo que conlleva o no a continuar con futuros exámenes auxiliares.

El presente estudio considera la clasificación de anomalías dentarias de acuerdo a su tamaño, forma, número y erupción con el fin de tener un mayor espectro específico acerca de qué condiciones son las que más se presentan, asimismo considero la clasificación actualizada por parte de la OMS(2017) de quistes odontogénicos(2), ya que hubo controversia con su anterior clasificación (tercera edición) en donde consideraba al queratoquiste odontogénico y al quiste calcificante como lesiones tumorales, pero cuyos términos fueron reconsiderados y actualmente son considerados como lesiones quísticas.

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las imágenes radiográficas tienen múltiples funciones en el diagnóstico y planificación del tratamiento de patologías que se puedan presentar en la región oral y maxilofacial;

siendo cada vez más frecuente el uso de la radiografía panorámica u ortopantomografía como examen inicial o de rutina para conocer el estado general de los tejidos duros y blandos y, complementario para establecer un diagnóstico.

Es de mucha importancia diagnóstica el determinar áreas radiolúcidas, radiopacas y mixtas en estas radiografías, debido a que, éstas pueden no corresponder a las estructuras anatómicas normales o ser patológicas. Estas lesiones pueden comprometer el crecimiento y desarrollo de los maxilares, o alterar la dentición y la fisiología del sistema estomatognático y ello puede conllevar a constituir un mayor problema de salud para los pacientes. Dentro de estas lesiones se consideran a las anomalías dentarias y lesiones quísticas.

Hasta la actualidad no existen estudios sobre la prevalencia de las anomalías dentarias y lesiones quísticas en la Clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano es por eso que frente a esta realidad, se considera necesario tener datos reales de su prevalencia en nuestra población, lesiones que utilizando radiografías panorámicas y métodos como pruebas estadísticas, a partir de los cuales sea posible determinar la prevalencia de alteraciones dentales, se pudo también saber cuáles son las más frecuentes.

## **1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION**

### **1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

**Açikgöz A, y col. 2012** **Turquia** (Samsun) realizaron un estudio “Prevalencia y distribución de quistes odontogénicos y no odontógenos en una población turca”, mediante una encuesta retrospectiva de quistes mandibulares en el Departamento de Cirugía Oral y Diagnóstico y Radiología y Cirugía Oral y Maxilofacial de la Facultad de Odontología de la Universidad Ondokuz Mayıs, Samsun, Turquía. Los datos se obtuvieron de archivos clínicos, imágenes e informes histopatológicos de 2000 a 2008; se incluyeron un total de 12,350 pacientes. Se analizó la edad, el género, el tipo y el número de quistes, y la ubicación del quiste. Se determinaron patrones de imágenes y patologías asociadas con lesiones quísticas. Los resultados de la prevalencia de quistes odontogénicos y no odontogénicos fue del 3,51%; los hombres fueron afectados con mayor frecuencia que las mujeres. Hubo 452 quistes odontogénicos (98.5%) y siete quistes no odontogénicos (1.5%). El quiste odontogénico más frecuente fue radicular

(54,7%), seguido de dentígero (26,6%), residual (13,7%), queratoquiste odontogénico (3,3%) y quiste periodontal lateral (0,2%). El quiste del conducto nasopalatino (1,5%) fue el único quiste no odontogénico. Por edad, los quistes alcanzaron su punto máximo en la tercera década (24,2%). En cuanto a la ubicación, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el maxilar y la mandíbula ( $p > 0.05$ ). La característica radiológica más frecuente de estas lesiones fue el quiste unilocular (93,7%). Las patologías asociadas con lesiones quísticas ocurrieron en 14,7%. En este estudio la prevalencia de quistes odontogénicos y no odontogénicos fue menor que la informada en otros estudios además de que en la población estudiada los quistes fueron principalmente de origen inflamatorio(3).

**Langaroodi AJ, y col. (2014) Iran (Mashhad)** “Lesiones benignas intraóseas de las mandíbulas: un estudio radiográfico” cuyo objetivo del estudio que realizaron fue evaluar los hallazgos radiográficos panorámicos relacionados con las lesiones benignas y tumorales en el maxilar y la mandíbula. Aplicando un método de serie de casos, dos radiólogos evaluaron imágenes panorámicas de 71 pacientes con quistes, tumores benignos y lesiones similares a tumores en las mandíbulas que fueron derivadas a la escuela dental Hamedan entre 2009 y 2011. No consideraron estudios histopatológicos. Las lesiones se evaluaron en función de su ubicación, la periferia, la estructura interna y la impactación en las estructuras circundantes. En una población de 71 pacientes (34 hombres y 37 mujeres) con una edad promedio de  $36 \pm 12,6$  años (6-65), las radiografías panorámicas mostraron 31 quistes, 12 tumores benignos y 18 lesiones similares a tumores. El queratoquiste odontogénico (OKC) se observó como el diagnóstico más común entre los quistes (29%), seguido por el quiste dentígero (19,5%) y el quiste radicular (19,5%), mientras que el ameloblastoma y el granuloma de células gigantes central (CGCG) y periférico (PGCG) fueron los hallazgos más frecuentes en la categoría de tumor benigno y lesión tumoral. Con el sexo como una variable, los quistes fueron más comunes entre las mujeres, mientras que los hombres se vieron afectados por un tumor más que otras lesiones. Los tumores benignos, sin embargo, se encontraron con una frecuencia igual en ambos sexos. Los tumores benignos mostraron una inclinación hacia grupos de edad más jóvenes en comparación con los quistes y las lesiones similares a tumores. En general, la región posterior fue el sitio más común de afectación en los tres tipos de lesiones (4).

**Santana AA, y col. (2012) Brasil** (Sao Paulo) en el estudio que llevaron a cabo “Estudio radiográfico de la prevalencia de anomalías dentales utilizando radiografías panorámicas en diferentes grupos de edad” su objetivo fue determinar la prevalencia de cambios en el número, forma y tamaño de la población asistida en la Clínica de Radiología Dental, Universidad Estatal de Maringá (UEM) en diferentes grupos de edad. Fue un estudio prospectivo de 2009 a 2011 mediante la observación de radiografías panorámicas archivadas en el Departamento de Radiología, UEM, y se seleccionaron radiografías de 804 pacientes con edades comprendidas entre 4 y 45 años y las anomalías se clasificaron utilizando los parámetros de forma, tamaño, número, edad del paciente, sexo y ubicación. Los pacientes con síndromes se excluyeron de la muestra. Los resultados obtenidos fue que de las 804 radiografías analizadas, 232 (28.85%) tenían anormalidades y 56.84% ocurrieron en mujeres y 43.16% en hombres. Las anormalidades más frecuentes fueron: dilaceración de la raíz, microdoncia y agenesia dental en comparación con otras anomalías en la forma, tamaño o número. Los resultados demostraron que la prevalencia de anomalías dentales es relativamente alto (5).

**Altug-Atac AA, Erdem D. (2007) Turquía** (Ankara), desarrollan un estudio “Prevalencia y distribución de anomalías dentales en pacientes de ortodoncia” el cual se basó en los modelos dentales, fotografías intraorales y radiografías panorámicas de 3043 niños turcos (1658 niñas, 1385 niños) que recibieron tratamiento de ortodoncia en el Departamento de Ortodoncia de la Universidad de Ankara entre 1978 y 2003. En estos pacientes se examinó ocho anomalías dentales del desarrollo: fusión, geminación, microdoncia, macrodoncia, oligodoncia, hipodoncia, hiperdoncia y amelogénesis imperfecta. Los porcentajes de estas anomalías se evaluaron en todo el grupo y se compararon según el sexo. Los resultados que se obtuvieron demostró que el 5.46% del grupo total tenía al menos una anomalía dental del desarrollo. La distribución por sexo fue de 70 niños (5.05%) y 96 niñas (5.79%). La hipodoncia es la anomalía dental más común en la población turca, seguida de la microdoncia (6).

**Golcalves A, y col. (2014) Brasil** (Belém) “Prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas en una población del estado de Pará, Brasil” estudio de tipo retrospectivo donde se evaluaron 487 radiografías panorámicas en busca de anomalías dentarias. Se investigaron anomalías dentarias relacionadas con la forma, el número, el tamaño y la estructura de los dientes. Los resultados mostraron una prevalencia de

anomalías dentarias del 56,9%. La anomalía dentaria más frecuente fue el taurodontismo, que estaba presente en el 27,19% de los casos. La dilaceración de raíz fue la segunda más prevalente en adultos, mientras que la hipodoncia fue la segunda más prevalente en los niños. Se encontraron un total de 13 anomalías dentarias. Las anomalías dentales estuvieron presentes en más de la mitad de la muestra, y la mayoría de ellas estaban relacionadas con la forma de los dientes estas alteraciones generalmente son de menor gravedad y la mayoría no requieren un tratamiento específico. Sin embargo, en 19.25% de los casos, se encontraron anomalías dentarias que involucraban el número, el tamaño y la estructura de los dientes (7).

**Tofangchiha M, y col. (2013) Irán (Qazvin)** determinaron la “Frecuencia y distribución de anomalías dentales en Irán: una encuesta radiográfica”, se evaluaron un total de 1.000 radiografías panorámicas digitales de pacientes que consistían en 424 (42/4%) hombres y 576 (57/6%) mujeres. Los resultados obtenidos demostraron que la impactación del tercer molar fue la anomalía más prevalente (41.4% en las mujeres y 36% en los hombres) seguida de falta (8.7% masculino, 7/3% femenino), microdoncia (3.2%), dilaceraciones (2.2%), macrodoncia (1%), dientes supernumerarios (0.8%), fusión y taurodontismo (0.2%). Se observó un caso de impactación de segundo molar mandibular bilateral. Germinación, transposición y concrescencia no fueron observadas. Entre las anomalías adquiridas, la hipercementosis (0,6%) y la resorción interna (0,4%) fueron las más prevalentes. La comparación de los resultados con los de otros estudios mostró que la frecuencia de estos trastornos era diferente en países y comunidades de todo el mundo (8).

**Vani N, y col. (2016) Arabia Saudita (Jizan)** en el estudio que realizaron “Prevalencia de anomalías dentales del desarrollo entre la población adulta de Jazan, Arabia Saudita” en pacientes que acudieron a las clínicas dentales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Jazan durante un período de cuatro meses desde diciembre de 2013 a marzo de 2014 de quienes se analizaron radiografías panorámicas de 1000 pacientes (500 hombres y 500 mujeres) con un rango de edad de 18-40 años fueron examinados por anomalías en el número de dientes, forma, tamaño y posición. Los resultados demuestran que la prevalencia de anomalías dentarias del desarrollo fue del 37,8% y se distribuyó por igual en ambos sexos. La anomalía más común fue la rotación (20,2%) seguida de la

erupción ectópica (7,6%). microdoncia (0.9%), raíces supernumerarias (0.7%), macrodoncia (0.6%) y transposición (0.3%) fueron menos comunes (9).

**Leyva J, Vargas M. (2011) México** (Michoacán) realizaron un estudio “Hallazgos incidentales en radiografías panorámicas previas al tratamiento de ortodoncia” cuyo propósito del trabajo fue determinar la frecuencia, características y localización de alteraciones o procesos patológicos de manera incidental en radiografías previas al tratamiento de Ortodoncia. Este estudio se basó en el análisis de las radiografías panorámicas de pacientes que acudieron a la clínica de Ortodoncia del Centro Universitario de Estudios de Posgrado e Investigación de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, con el objetivo de encontrar alteraciones patológicas en pacientes sanos, sin alteraciones sistémicas, síndromes o alteraciones del desarrollo. La muestra consistió en 603 radiografías panorámicas analizadas por dos investigadores, un residente de la clínica de ortodoncia y un radiólogo. Las alteraciones encontradas fueron clasificadas de acuerdo al tipo de lesión (radiopaca o radiolúcida), localización y de acuerdo a su nomenclatura. Los resultados indicaron que hubo un porcentaje de mujeres con alteraciones de 17.7% y 10.7% para los varones de la muestra total, es decir el 28.4% de los pacientes mostraron algún tipo de alteración. El mayor porcentaje de hallazgos a nivel del maxilar se observó en la región incisiva y senos maxilares, y en la mandíbula en la región de los molares y premolares. Los quistes radicular y dentígero con un porcentaje de 10.3% y 8.4% respectivamente del total de los hallazgos fueron las alteraciones que más se presentaron dentro de las alteraciones radiolúcidas; y dentro de las alteraciones radiopacas la osteoesclerosis idiopática con 52.8%, los pólipos sinusales y engrosamiento de la mucosa sinusal con un porcentaje de 2.8% y 5.6% respectivamente del total de los hallazgos (10).

### 1.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES

**Ponce de León MA. (2016) Perú** (Lima) cuyo estudio “Prevalencia de hallazgos en radiografías panorámicas de los pacientes de la Clínica Docente UPC durante el periodo febrero 2011 – abril 2014” fue descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo. Se examinaron 3065 radiografías panorámicas, Al analizar cada radiografía, se determinó la ausencia o presencia de imágenes compatibles con hallazgos siguiendo la clasificación de Philip y la OMS, estos incluían anomalías dentales, lesiones quísticas y tumorales. Los resultados de este estudio demostraron una prevalencia de 993 radiografías panorámicas

con imágenes compatibles con hallazgos (32.40%), de estos, 782 casos fueron compatibles con anomalías dentales (25.51%), 193 compatibles con lesiones quísticas (6.30%) y 18 casos fueron compatibles con lesiones tumorales (0.59%). Dentro de las anomalías dentales, el diente impactado fue el más prevalente con 389 casos y un 12.69%. De las lesiones quísticas, la imagen compatible con el quiste radicular fue la más frecuente con 104 casos equivalente a un 3.39%. Dentro de lesiones tumorales, la imagen compatible con el odontoma complejo tuvo mayor prevalencia con 10 casos y un 0.33% (11).

**Valcárcel G. (2017) Perú** (Arequipa) realizó un estudio “Prevalencia de quistes maxilares odontogénicos observados en radiografías panorámicas. Centromax Centro Radiográfico Odontológico. Cranex Instituto de Radiodiagnóstico Maxilofacial Arequipa 2015 – 2017” de tipo descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 18042 radiografías panorámicas del año 2015 al 2017 de los Centros Radiográficos: “Centromax Centro Radiográfico Odontológico Maxilofacial” y “Cranex Instituto de Radiodiagnóstico Maxilofacial” que reunieron criterios de inclusión. En cada radiografía se determinó la ausencia o presencia de imágenes compatibles con lesiones quísticas odontogénicas con la ayuda de un radiólogo experto siguiendo la nueva clasificación de la OMS 2017. Se encontró que la prevalencia de quistes odontogénicos en Centromax fue de un 0,140% y en Cranex 0,055%, haciendo una prevalencia total del 0,194% (12).

**Hinostroza G, Nolasco A. (2014) Perú**(Huancayo), en su estudio “Prevalencia de hallazgos en radiografías panorámicos en pacientes de 19 a 40 años, Huancayo 2013” se aplicó una ficha de observación de historias radiográficas estructurada con el permiso respectivo de la Institución donde se realizó la investigación con 300 radiografías panorámicas. Los hallazgos en radiografías panorámicas evaluadas con la ficha de observación de historias radiográficas es del 52,67%, que presentaron por lo menos un hallazgo radiográfico. En la prevalencia de hallazgos radiográficos según sexo, se obtuvo el porcentaje 50,63% para el sexo masculino y el 49,37% para el sexo femenino. En los hallazgos radiográficos comunes y no comunes, se obtuvo que el 25% de ellos son comunes y el 75% restante no comunes. En los hallazgos radiográficos por grupos etarios, el mayor porcentaje lo obtuvo el grupo etario de 19 a 24 años de edad con un 55,7%, el 25,32% entre los 25 y 29 años de edad, el 9,49% entre 30 a 34 años de edad y el porcentaje

es el mismo para el grupo comprendido entre los 35 y 40 años de edad. En los hallazgos radiográficos múltiples por paciente, el porcentaje obtenido es de 48,10%, el porcentaje restante se refiere los hallazgos radiográficos unitarios por paciente que es el 51,90%. Según el detalle de hallazgos radiográficos múltiples por paciente caries dental y retención dentaria son los hallazgos de más prevalencia con 18,4%. Según el detalle de los hallazgos radiográficos unitarios por paciente, se observa que retención dentaria es el hallazgo más prevalente con 87,8%. Según el total de hallazgos radiográficos encontrados, el hallazgo con mayor porcentaje es la retención dentaria con 48,3%, caries dental con 14,9%(13).

**Vega J. (2015) Perú(Chiclayo)**, desarrollo el estudio “Prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo, 2012 -2013” cuyo diseño del estudio fue descriptivo y retrospectivo. La población muestral estuvo conformada por 423 radiografías panorámicas del centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo. Se utilizó una ficha de recolección de datos diseñada para los objetivos del estudio. Los resultados fueron analizados mediante estadística descriptiva con análisis de frecuencia. El estudio concluyó en que la prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas en la ciudad de Chiclayo fue de 65.7%, siendo la anomalía más común los dientes impactados inferiores (14).

**Alvarez M. (2016) Perú (Cusco)**, realizó un estudio “Prevalencia de alteraciones dentales en radiografías panorámicas de pacientes del Área de Ortodoncia de la Clínica Estomatológica “Luis Vallejos Santoni“ de la Universidad Andina del Cusco semestre 2014-II, 2015-I y 2015 –II” la investigación fue descriptiva, retrospectiva y transversal. La muestra estuvo conformada por 150 radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el área de Ortodoncia. La técnica que se utilizó para la recolección de datos fue la de observación de las imágenes radiográficas, los mismos que fueron registrados en el instrumento de investigación. Los resultados fueron analizados mediante estadística descriptiva con análisis de frecuencia. La prevalencia de las alteraciones dentarias en radiografías panorámicas de los pacientes atendidos en el área de Ortodoncia de la Clínica Estomatológica de la Universidad Andina del Cusco fue de 23%, siendo la alteración más frecuente la anodoncia (15).

### **1.2.3. ANTECEDENTES LOCALES**

**Larico B. (2015) Perú (Puno)**, en cuyo estudio “Hallazgos radiográficos de las anomalías dentarias de número y erupción en pacientes atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano en el año 2014, Puno 2015” estudio de tipo no experimental de diseño descriptivo–transversal, retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 100 radiografías panorámicas digitales de los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica, aquellos que fueron tomadas durante el año 2014; además de un registro radiográfico de las alteraciones dentarias. Como anomalías de número se consideraron: agenesias y supernumerarios, y como anomalías de erupción se consideraron: dientes retenidos, impactados e incluidos. Los resultados del estudio fue que los dientes impactados constituyeron la anomalía dental con mayor frecuencia (44.5%) en los pacientes, seguido de retenidos (42.3%), incluidos (13%). Los resultados mostraron 14 casos de agenesias y 4 casos de dientes supernumerarios. El diente supernumerario más frecuente fue el mesiodens. Las anomalías más frecuentes fueron los dientes impactados y retenidos, en la muestra las mujeres tienen una mayor probabilidad de presentar anomalías de número y erupción. El grupo etario de 21 – 30 años fue el que presentó mayor frecuencia de anomalías dentarias (16).

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es prevalencia de anomalías dentarias y lesiones quísticas observadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I?

### **1.4. IMPORTANCIA Y UTILIDAD DEL ESTUDIO**

Mediante el presente estudio se buscó establecer la prevalencia de anomalías dentarias y lesiones quísticas de los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica, para proporcionar datos reales de la presencia de estas anomalías y lesiones en nuestra población; estos datos nos orientaran al implementar estrategias en su adecuado diagnóstico y tratamiento precoz, para prevenir complicaciones en la salud oral de los pacientes ya sea por su presencia o evolución. Al contar con un considerable número de radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica, fue factible la realización del presente proyecto, el mismo que contribuirá a brindar información actual de nuestra población sobre la prevalencia en estudio.

## **1.5. OBJETIVOS**

### **1.5.1. OBJETIVO GENERAL**

Establecer la prevalencia de anomalías dentarias y lesiones quísticas identificadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la clínica odontológica de la universidad nacional del altiplano 2015-2018-I.

### **1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar la prevalencia de imágenes radiográficas compatibles con anomalías dentarias y lesiones quísticas según el grupo etario.
- Determinar la prevalencia de imágenes radiográficas compatibles con anomalías dentarias y lesiones quísticas de acuerdo al sexo.
- Identificar la prevalencia de imágenes radiográficas compatibles con anomalías dentarias según tamaño, forma, número y erupción.
- Identificar la prevalencia de imágenes radiográficas compatibles con lesiones quísticas según la clasificación actualizada de la OMS.

## **1.6. CARACTERIZACIÓN DEL AREA DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se realizó en el distrito de Puno, Provincia de Puno, Departamento de Puno.

### **1.6.1. AMBITO GENERAL**

Puno es una ciudad del sureste del Perú, capital del departamento de Puno y provincia de Puno. La ciudad de Puno según el Instituto Nacional de Estadística e Informática es la vigésima ciudad más poblada del Perú y albergaba en el año 2007 una población de 125.663 habitantes. Su extensión abarca desde el centro poblado de Uros Chulluni al noreste, la zona urbana del distrito de Paucarcolla al norte, la urbanización Ciudad de la Humanidad Totorani al noroeste (carretera a Arequipa) y se extiende hasta el centro poblado de Ichu al sur y la comunidad Mi Perú al suroeste (carretera a Moquegua). El espacio físico está comprendido desde la orilla oeste del lago Titicaca, en la bahía interior de Puno (antes Paucarcolla), sobre una superficie ligeramente ondulada (la parte céntrica), rodeada por cerros. La parte alta de la ciudad tiene una superficie semiplana (Comunidad Mi Perú, Yanamayo). Oscilando entre los 3810 a 4050 msnm (entre las orillas del lago y las partes más altas). Puno es una de las ciudades más altas del Perú y

la quinta del mundo. Actualmente tiene una extensión de 1566,64 ha, la cual representa el 0,24 % del territorio de la provincia de Puno.



### 1.6.2. AMBITO ESPECÍFICO

Universidad Nacional del Altiplano – Puno, Av. Sesquicentenario N° 1550, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Odontología, Clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología.



## CAPITULO II

### REVISIÓN DE LA LITERATURA

#### 2.1. MARCO TEORICO

##### 2.1.1. ANOMALIAS DENTARIAS

##### 2.1.1.1. ANOMALIAS DENTARIAS DE TAMAÑO

###### a. MICRODONCIA

Es una alteración de tamaño en donde uno o más dientes cuyo tamaño es inferior al normal

###### MICRODONCIA GENERALIZADA

Cuando las piezas dentarias en ambas arcadas son menores de los normal se denomina microdoncia generalizada (17), y además suelen estar acompañados de diastemas (18).

En casos raros como el enanismo hipofisiario se observan los dientes uniformemente más pequeños que lo normal, y se denomina a la alteración microdoncia generalizada verdadera, sin embargo se usa el termino microdoncia generalizada relativa cuando la mandíbula o maxilar superior son de un tamaño algo mayor que el normal y los dientes son de un tamaño normal, dando una falsa impresión de microdoncia generalizada (17).

###### MICRODONCIA LOCALIZADA

Es más frecuente cuando afecta a uno o dos dientes. Los dientes más afectados son los incisivos laterales superiores (unilateral o bilateral) y terceros molares superiores. Los dientes supernumerarios también pueden ser menor de lo normal y tienen forma cónica(17).

###### b. MACRODONCIA

Es un aumento anormal en el tamaño en el tamaño del diente. Puede localizarse en un diente o en varios

###### MACRODONCIA GENERALIZADA

La macrodoncia generalizada se caracteriza por dientes con un tamaño objetivamente mayor que el normal, puede ser absoluta como en el gigantismo hipofisiario o relativa secundaria a una mandíbula y maxila proporcionalmente pequeñas, que como

consecuencia provoca un apiñamiento de los dientes y en algunos caso un patrón de erupción anormal debido al espacio insuficiente en el arco (19).

### **MACRODONCIA LOCALIZADA**

La macrodoncia focal o localizada se caracteriza por un diente o grupo de dientes más grandes que lo normal, es relativamente infrecuente, no debe de confundirse con la fusión de dos dientes adyacentes suele presentarse más en los terceros molares inferiores. En la hipertrofia hemifacial y en la displasia segmentaria odontomaxilar (17), los dientes del lado afectado son anormalmente grandes en comparación con los del lado no dañado(19).

#### **2.1.1.2. ANOMALIAS DENTARIAS DE FORMA**

##### **a. DILACERACIÓN**

Incurvación o angulación de la porción radicular de un diente. Aunque algunos ejemplos de dilaceración son consecuencia de un traumatismo durante el desarrollo del diente. Suelen ser los más afectados dientes centrales superiores(18).

La mayoría de los casos se producen por la formación continuada de la raíz a lo largo de una vía de erupción incurvada o tortuosa. La dilaceración puede dificultar la extracción del diente, por lo que es importante obtener radiografías preoperatorias (17).

##### **b. TAURODONTISMO**

Es una anomalía rara en la que la corona dentaria aumenta de tamaño a expensas de las raíces y desplazamiento de la bifurcación o trifurcación de las raíces (18), el taurodontismo puede presentarse en pacientes que presenten amelogénesis imperfecta, síndrome de Klinefelter, síndrome de Down. El taurodontismo no requiere tratamiento pero puede complicar tratamientos endodónticos(17).

Radiográficamente se observa un alargamiento de la cámara pulpar en sentido ocluso-apical, debido a un descenso del piso de la cámara pulpar, por lo que las raíces se bifurcan más apicalmente. Existe además una falta de constricción en cervical (20).

##### **c. FUSIÓN**

Se define como la unión de gérmenes dentarios contiguos. Puede presentarse en ambas denticiones, tanto la dentición decidua como la permanente, siendo la decidua la más frecuente en el sector anterior (19). La fusión puede diferenciarse de la geminación

contando los dientes de la localización adyacente, en caso de un diente fusionado habrá menos un diente en la arcada dentaria(17).

Radiográficamente se observa un solo diente con un tamaño casi normal hasta un diente con tamaño casi dos veces mayor, puede haber una corona bífida o dos dientes reconocibles unidos por la dentina o esmalte, pueden tener una configuración alterada de la cámara pulpar, el conducto radicular o la corona(21).

#### **d. GEMINACIÓN**

Consiste en la división coronaria del germen dentario que origina la formación de dos coronas completamente separadas con una única raíz (18).

Puede producirse en ambas denticiones, más frecuentemente en la decidua, presentándose más habitualmente en la región incisiva(20).

Radiográficamente se aprecian las coronas con una sola raíz con una cámara pulpar de mayor tamaño (20).

#### **e. CONCRESCENCIA**

Unión a través del cemento de dos o más dientes(17). Puede afectar a dientes temporales o definitivos. Pueden presentarse antes o después de la erupción dental (19). Puede ser causada por traumatismos o infecciones locales y fuerzas oclusales excesivas.

Se observan dos piezas dentarias en las que no es posible individualizar las raíces, en el lugar de la unión con cemento (20).

#### **f. INVAGINADO**

Denominado también “Dens in dente”, afecta principalmente a los incisivos laterales permanentes superiores, de manera ocasional también pueden estar afectados los incisivos centrales superiores y otros dientes. La invaginación es muy rara en dientes inferiores y en la dentición decidua (1).

Radiográficamente se observa una invaginación de esmalte y dentina en forma de pera, en las formas más severas se observa una invaginación que llega cerca del ápice radicular, presentando una alteración en la morfología coronaria y radicular (odontoma dilatado) (20). Las invaginaciones radiculares se observan como estructuras ligeramente radiolúcidas y mal definidas que recorren longitudinalmente la raíz del diente (1).

### **g. EVAGINADO**

“Dens evaginatum”, corresponde a una evaginación del órgano del esmalte, que da lugar a un tubérculo recubierto por superficie adamantina, en el centro o cerca del centro de la superficie oclusal de un premolar, o rara vez de un molar, muy rara vez afecta a caninos, puede presentarse bilateralmente y se presenta mayormente en el maxilar inferior (1). Se observa extensión de un tubérculo de dentina en la superficie oclusal; este núcleo central suele estar cubierto de esmalte radiopaco. Se puede apreciar una extensión de la cámara pulpar en la cúspide (20).

### **h. DIENTES EN PALA**

El diente en pala es una anomalía dental que se origina en la etapa morfológica de campana avanzada y en la etapa fisiológica de morfodiferenciación, que se caracteriza por rebordes marginales hipertróficos en mesial y distal que convergen en sentido cervical, provocando una fosa profunda.

Suele afectar a los incisivos y caninos que presentan la superficie palatina con una fosa de diferente profundidad y de forma triangular, redonda u oblonga 26; algunas veces la superficie vestibular también presenta estas características por lo que se llama diente en doble pala (22). Esta condición puede afectar ambas denticiones y piezas dentales tanto superiores como inferiores con diferentes grados de pronunciamiento de las características morfológicas (23)(24). Es relativamente común y afecta el tamaño y forma en individuos asiáticos y nativos americanos, pero es raro en poblaciones africanas y europeas (25).

## **2.1.1.3. ANOMALIAS DENTARIAS DE NUMERO**

### **a. AGENESIA O ANODONCIA**

Hace referencia a la falta de formación de los gérmenes dentarios, teniendo como consecuencia que una o más piezas dentarias se encuentren ausentes, puede ser total o parcial según el número de dientes que falten en la arcada dentaria (18).

#### **ANODONCIA TOTAL**

Es una rara condición en donde no hay dientes deciduos ni permanentes. Suele estar asociado a la displasia ectodérmica hereditaria(17), donde además se presenta hipotricosis y anhidrosis(18) que conduce a la incapacidad para regular la temperatura corporal; la anodoncia total es rara dado que en la mayoría de casos de displasia ectodérmica

presentan algunos dientes de forma congénita, en los casos más graves suelen estar presente los caninos y los primeros molares aunque presentan anomalías en su corona.

### **ANODONCIA PARCIAL**

Oligodoncia o hipodoncia, puede afectar tanto a la dentición decidua como a la dentición permanente (18), puede faltar cualquier diente congénitamente sin embargo algunos dientes presentan una mayor frecuencia con respecto a otros como son los terceros molares superiores y los segundos premolares (17), hasta un 35% de la población en general presenta la ausencia de un tercer molar, sin embargo la ausencia de una pieza dentaria decidua es rara y cuando se presenta suele ser el incisivo lateral superior, y además tiene una estrecha correlación entre la ausencia congénita de un diente deciduo y la del sucesor permanente (17).

#### **b. DIENTES SUPERNUMERARIOS**

Son aquellos que aparecen además de la dotación dental normal, afecta al 1-4% de la población, puede presentarse en ambas denticiones pero es más frecuente en la dentición permanente(1); son más frecuentes en el maxilar (90%) que en la mandíbula (10%)(17). Los dientes supernumerarios que surgen entre los incisivos centrales y laterales superiores se denominan “mesiodientes”, los que aparecen en la región molar se denominan dientes “paramolares”, y los que llegan a erupcionar por detrás de las terceras molares se denominan “distodientes” o “distomolares (20)(1).

#### **2.1.1.4. ANOMALIAS DENTARIAS DE ERUPCIÓN**

##### **a. DIENTES RETENIDOS**

Un diente retenido es aquel cuya corona estuviera dentro del hueso a una edad en la que el proceso de erupción ya debería haber tomado lugar, pero que sin embargo encuentra una barrera física que lo conducen a la retención como el apiñamiento dentario, dientes supernumerarios, y algunos quistes y tumores odontogénicos(26); aunque cualquier diente puede estar retenido, con mayor frecuencia se encuentran retenidos los terceros molares de ambas arcadas, los caninos superiores seguidos por los premolares inferiores y dientes supernumerarios (17)(27).

**b. DIENTES IMPACTADOS**

Un diente impactado es aquel cuya corona hubiera encontrado un obstáculo, que comúnmente es otro diente o alguna estructura ósea, y que le impidiera concluir su proceso de erupción con éxito, de manera que ese obstáculo físico al impedir su erupción paralelamente la pieza dentaria va concluyendo su desarrollo y perdiendo su fuerza de erupción (27).

**c. DIENTES INCLUIDOS**

Un diente incluido es aquel cuya corona se encuentra dentro del hueso y con el saco folicular íntegro una vez pasada su fecha de erupción(27).

**2.1.2. LESIONES QUISTICAS**

Son cavidades patológicas conformadas por una cavidad central, un revestimiento epitelial y una pared exterior (17) que pueden estar o no revestidas por epitelio, y que contienen en su interior material fluido o semisólido, de naturaleza variable(28).

No existe una clasificación única aceptada debido a que algunas lesiones son consideradas como parte de un espectro de tumor de quiste, y su clasificación a sido objeto de gran debate, en general los quistes de la región oral y maxilofacial se han clasificado de acuerdo a el origen del revestimiento epitelial y según su patogénesis; es así que aquellos quiste que derivan su revestimiento de restos de los tejidos formadores de dientes se denominan “quistes odontogénicos” que a su vez se subdividen en quistes inflamatorios y en quistes del desarrollo; aquellos quistes cuyo recubrimiento epitelial deriva de distintas fuentes de tejidos formadores de dientes se denominan “quistes no odontogénicos” (29) y aquellos que no poseen un revestimiento epitelial como el quiste óseo aneurismático y el quiste óseo traumático son considerados como quistes óseos actualmente y ya no son considerados como pseudoquistes (2)

Actualmente la OMS publicó, la cuarta edición de la clasificación de tumores de cabeza y cuello, donde el cambio más significativo es la reintroducción de la clasificación de los quistes odontogénicos, restableciendo así el estado del libro como la única clasificación completa de los tejidos odontogénicos(2). El grupo de consenso consideró cuidadosamente la terminología de la lesiones y se preocupó de asegurar que los nombres utilizados adecuadamente reflejaban la mejor evidencia con respecto a la verdadera naturaleza de entidades específicas. Por esta razón, esta nueva edición restaura el

queratoquiste odontogénico y el quiste odontogénico calcificante a la clasificación de los quistes odontogénicos y rechaza la terminología anterior propuesta el año 2005 (tumor queratoquístico odontogénico y tumor odontogénico quístico calcificante)(2)(30).

Para la presente investigación se considera dentro de lesiones quísticas a los quistes odontogénicos, cuya clasificación es de acuerdo a la Clasificación del 2017 por parte de la OMS que los clasifica como sigue:

### **2.1.2.1. QUISTES INFLAMATORIOS**

Este grupo de lesiones es el resultado de la proliferación del epitelio odontogénico debido a la inflamación. La fuente de inflamación es la periodontitis apical después de la necrosis pulpar de un diente. La inflamación crónica en los tejidos periradiculares produce un granuloma periapical y estimula la proliferación de los restos epiteliales de Malassez. Esto es seguido por la degeneración central y la necrosis que conjuntamente producen una cavidad que se alinea con el epitelio. La expansión del quiste ocurre debido a la presión hidrostática a medida que los restos se acumulan centralmente.

#### **a. QUISTE RADICULAR Y RESIDUAL**

Es el quiste más común (60% de todos los quistes odontogénicos)(30). La inflamación crónica en los tejidos periradiculares da como resultado un granuloma periapical y estimula la proliferación de los restos epiteliales de Malassez. Esto es seguido por la degeneración central y la necrosis para producir una cavidad recubierta por epitelio. Los quistes radiculares siempre se asocian con un diente no vital(17) y este es un criterio de diagnóstico importante para las lesiones radiolúcidas(31). El tamaño de los quistes radiculares es variable, pero en general miden menos de 1 cm de diámetro. No obstante, el quiste puede hacerse mucho mayor, especialmente en áreas donde varios dientes adyacentes de la parte anterior de la mandíbula o el maxilar han sido desvitalizados como consecuencia de un traumatismo facial.

Los quistes residuales son quistes radiculares que permanecen en los maxilares después de la extracción del diente afectado (31). El epicentro se suele localizar en una posición periapical sobre los dientes si estos todavía existen. En la mandíbula el epicentro siempre está por encima del canal del nervio alveolar inferior. Tiene un margen corticalizado a menos que esté infectado. Su forma es ovalada o circular. El aspecto interior de un quiste

residual es radiolúcido. Son capaces de provocar desplazamiento dental o reabsorción, pueden invaginarse al antro del maxilar o desplazar el canal del nervio alveolar inferior (32).

### ***Radiología***

Se presentan como una imagen radiolúcida, bien circunscrita, y corticalizada. En ocasiones se visualiza una fina cortical que puede estar ausente o engrosarse si ha existido infección (32)(17). Si un quiste radicular es grande, puede ocurrir un desplazamiento y una reabsorción de las raíces de los dientes adyacentes y ser capaces de desplazar hacia abajo el canal del nervio alveolar inferior (32).

Es difícil diferenciar un quiste radicular de un granuloma periapical basado en un análisis radiológico, ya que ambos presentan una radiolucidez redonda u ovalada bien definida asociada con el ápice de la raíz de un diente no vital. Sin embargo los hallazgos de Mortensen et al (1970), que se han confirmado en estudios más recientes, encontraron que en cuanto mayor era la lesión, mayor era la asociación con la formación de quistes, ya que dos tercios de las radiolucencias periapicales que median más de 15 mm de diámetro eran quistes radiculares(1).

### **b. QUISTE COLATERAL**

Se producen en el aspecto lateral, generalmente vestibular, de un diente vital parcialmente erupcionado, comprenden entre el 2% y 7% de todos los quistes odontogénicos. Afectan a un amplio rango de edad, pero generalmente ocurren por debajo de los 50 años. Hay poca diferencia de género. Se presentan con mayor frecuencia en el sector posterior de la mandíbula (60%) (31) asociados con terceros molares mandibulares parcialmente erupcionados con antecedentes de pericoronaritis. La inflamación estimula el epitelio reducido del esmalte para así proliferar y formar el revestimiento del quiste.

Alrededor del 35% de los quistes colaterales ocurren en niños, generalmente en la cara bucal de un primer molar en erupción y toman la denominación de “quiste bucal infectado mandibular o quiste paradental juvenil”. En raras ocasiones los quistes colaterales pueden surgir en asociación con dientes parcialmente erupcionados en otros sitios, incluidos los caninos superiores y los premolares inferiores (31).

### ***Radiología***

La radiología de los quistes colaterales muestra una “cavidad” del hueso alveolar adyacente a la corona dental parcialmente erupcionada (29). En las radiografías la lesión puede parecer que está centrada un poco distal a la furca del diente afecto. Cuando se produce un quiste paradental en la cara distal de un tercer molar mandibular, se presenta como radiotransparencia bien circunscrita (17).

#### **2.1.2.2. QUISTES DEL DESARROLLO**

Los quistes odontogénicos con una etiología del desarrollo ocurren sin una causa clínica obvia. Muchos de los quistes del desarrollo muestran características histopatológicas superpuestas de manera que solo se puede llegar a un diagnóstico después de una cuidadosa consideración de la evidencia clínica y radiográfica, particularmente en presencia de una inflamación secundaria (29)(31).

##### **a. QUISTE DENTIGERO**

Los quistes dentígeros abarcan la corona de un diente no erupcionado y surgen de los restos del folículo dental. Están revestidos por epitelio que se deriva del epitelio del esmalte reducido (17)(31). El tipo más común de quiste dentígero se desarrolla alrededor de la corona de un diente impactado no erupcionado y se adhiere a la unión amelocementaria. El segundo tipo se superpone a un diente en erupción y suele denominarse quiste de erupción.

Muchas teorías hablan acerca de la patogenia de los quistes dentígeros, sin embargo la más aceptada es que el líquido se acumula entre el epitelio reducido del esmalte y la corona del diente eruptivo o no erupcionado. La presión hidrostática causada por la acumulación de fluido da como resultado la expansión del folículo dental y la formación del quiste.

Los quistes dentígeros son el quiste odontogénico de desarrollo más común. En un estudio de 30 años en el cual se revisó 7171 quistes odontogénicos, estuvo comprendido por 18% de todos los quistes odontogénicos y el 58% de los quistes odontogénicos del desarrollo. En los niños representan el 30% del número total. En general, los quistes dentígeros se encuentran con mayor frecuencia en asociación con terceras molares impactadas.

### *Radiología*

Un quiste dentígero se presenta como una radiotransparencia unilocular que puede estar central, lateral o circunferencialmente alrededor de la corona de un diente impactado<sup>33</sup> si el espacio folicular supera los 4mm es probable que se trate de un quiste dentígero<sup>(1)(29)</sup>. La radiolucidez normalmente tiene un borde esclerótico bien definido, pero un quiste dentígero infectado muestra un límite difuso, al alcanzar un gran tamaño puede dar la impresión de un proceso multilocular por la persistencia de trabeculado óseo en la radiolucidez (20).

### **b. QUERATOQUISTE ODONTOGÉNICO**

El queratoquiste odontogénico es el tercer quiste odontogénico más común después de quistes radicales y dentígeros y comprende alrededor del 12% de los quistes de la región maxilofacial.

Anteriormente en la clasificación del 2005 por parte de la OMS fue denominado tumor odontogénico queratoquístico debido a su comportamiento, la alta tasa de recurrencia, el patrón de crecimiento y la presencia de quistes satélites, que indicaban un comportamiento agresivo consistentes con una neoplasia, sin embargo en el último consenso de la OMS 2017 se acordó que no hay suficiente evidencia para apoyar un origen neoplásico por lo que actualmente es denominado queratoquiste odontogénico<sup>(31)</sup>.

Proviene de restos epiteliales de la lámina dental. El 60 % de los casos son diagnosticados en personas entre los 10 y 40 años de edad; afecta principalmente a hombres y en el 60-80% está afectada la parte posterior del cuerpo y rama mandibular, son asintomáticos a menos que se infecten o produzcan una fractura patológica.

### *Radiología*

Un diente incluido está involucrado en la lesión en el 25 y 40% de los casos. Presentan una radiolucidez bien definida y frecuentemente bordes corticalizados, además que pueden presentar bordes ondulantes, su tamaño varía desde pequeños hasta 5cm o un poco más, es frecuente que produzcan desplazamiento dentario (1). Lesiones más grandes, en zona posterior del cuerpo y rama ascendente mandibular, pueden tener una imagen multilocular (20).

**c. QUISTE LATERAL PERIODONTAL (QUISTE BOTRIOIDE)**

Los quistes periodontales laterales surgen de restos epiteliales en el periodonto lateral a la raíz dental. Deriva de la proliferación de restos de la lámina dentaria. (32)(31). Por lo general son asintomáticos y se encuentran como hallazgos radiográficos incidentales, representan solo el 0,4% de los quistes odontogénicos y se encuentran predominantemente en el área premolar mandibular seguidos por el maxilar superior, varios estudios muestran que ocurren dentro de un amplio rango de edad (21-82 años) con una distribución igualitaria de género.

La variedad multilocular del quiste periodontal lateral se denomina quiste botrioide, se presenta en sitios similares, pero difiere un poco del quiste periodontal debido a su mayor tamaño y naturaleza multiquística, se presenta en un amplio rango de edad 34-83 años con un promedio de 60 años, presentándose más en varones.

***Radiología***

El quiste lateral periodontal se observa como un área radiolúcida bien circunscrita localizada lateralmente a la raíz o raíces de dientes vitales, miden alrededor de 5mm de diámetro (20)(30).

El quiste botrioide se presenta de manera similar, en la cara lateral de la raíz de un diente, pero generalmente son mucho más grandes y tienen una apariencia multilocular, margen bien definido y cortical y puede haber un desplazamiento significativo del diente (30)(31).

**d. QUISTE ODONTOGENICO GLANDULAR**

Es una rara lesión que solo representa el 0,2% de todos los quistes odontogénicos, se presenta a mediana edad (31-81 años) con predominio por el sexo masculino<sup>33</sup>. El quiste odontogénico glandular presenta un potencial de crecimiento mucho mayor que el quiste periodontal lateral y quiste odontógeno botrioide (17). La localización más frecuente es el sector anterior mandibular(30).

***Radiología***

Imagen radiolúcida uni o multilocular bien definida que puede tener un margen esclerótico o festoneado. La lesión puede alcanzar un gran tamaño. Se puede encontrar calcificación de la pared y puede provocar desplazamiento o rizólisis de los dientes próximos, por lo general las lesiones son grandes bien definidas(33)(34).

**e. QUISTE ODONTOGENICO CALCIFICANTE**

El quiste odontogénico calcificante (QOC) es un miembro de la familia de células fantasma de las lesiones odontogénicas. Son lesiones poco comunes, benignas de lento crecimiento. En la mayoría de los casos el quiste es intraóseo. Hubo gran debate acerca de su comportamiento neoplásico, en la clasificación del 2005 de la OMS fue considerada como una verdadera neoplasia, sin embargo revisiones multicentricas demostraron que más del 85% de tumor quístico calcificante son simples quistes solos (65%) muy pocos presentan proliferaciones ameloblastomasas, parece por lo tanto que hay buena evidencia de que las lesiones quísticas simples deben de considerarse como quistes del desarrollo, es así que la nueva clasificación de la OMS restaura el termino quiste odontogénico calcificante y las lesiones que presentan proliferaciones ameloblastomasas(2)(35)(36) .

***Radiología***

Frecuentemente aparecen por delante del primer molar, donde a veces el quiste se manifiesta como una radiolucencia pericoronal. La estructura interna puede variar de aspecto. Puede ser completamente radiolúcida de gran tamaño; puede mostrar evidencia de pequeños focos de material calcificado que aparecen como puntos blancos o puede mostrar masas mayores, sólidas y amorfas. Los márgenes pueden variar entre unos corticales bien definidos de forma curvada y quística, y una periferia irregular y pobremente definida. Pueden desplazar o reabsorber las raíces de dientes adyacentes (32)(36).

**f. QUISTE ODONTOGENICO ORTOQUERATINIZADO**

El origen de esta lesión ha sido un tema de discusión, ya que muchos estudios reflejan que el quiste odontogénico ortoqueratinizado(QOO) proviene de restos de la lámina dental. Sin embargo, existe otra corriente que debido a la expresión de citoqueratinas refiere tener un origen de tipo dérmico, mismo que refleja su baja agresividad. El queratoquiste odontogénico tiene un comportamiento biológico potencialmente agresivo, alta tasa de recurrencia y su aparición está asociada con el Síndrome del carcinoma nevoide basocelular (Síndrome de Gorlin-Goltz), por el contrario la variante ortoqueratinizada no ocurre en asociación con este síndrome y presenta un comportamientoclínico menos agresivo, con menores tasas de recidiva. Su incidencia es

mayor en hombres que en mujeres (segunda y cuarta década). Tiene predilección por la región molar mandibular(37)(38).

### ***Radiología***

Se presenta como una imagen radiolúcida de bordes bien definidos, en su mayoría de los casos unilocular aunque puede presentarse multilocular. Con frecuencia está asociado a la corona de un molar no erupcionado, semejando un quiste dentígero, o en asociación con la raíz de un diente por lo que podría confundirse con un quiste radicular o residual(37)(39).

## **2.2. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

La prevalencia de anomalías dentarias y lesiones quísticas encontradas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I es alta.

## CAPITULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

##### 3.1.1. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

Según la intervención del investigador: observacional; según el periodo y secuencia de estudio: transversal; según el tiempo de ocurrencia de los hechos: retrospectivo; según análisis y alcance de los resultados: descriptivo.

##### 3.1.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

No experimental.

#### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

##### 3.2.1. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por 563 radiografías panorámicas de pacientes que fueron atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano en el periodo 2015-2018I.

##### 3.2.2. MUESTRA

La muestra está constituida por 229 radiografías de acuerdo a la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q} = \frac{(1.96)^2 563 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2 (563-1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = 229$$

Donde:

N = 563 (Población)

P = 0.5 (Valor supuesto de fracaso 50%)

Q = 0.5 (Valor supuesto de éxito 50%)

E = 0.05 (margen de error al 5%)

Z = 1.96 (valor estándar del nivel de confianza al 95%)

Cálculo de los estratos o sub poblaciones:

$$n_i = \frac{nN_i}{N}$$

Grupo (6-12 años)

$$n_i = \frac{(229)(98)}{563} = 40$$

Grupo (13-20 años)

$$n_i = \frac{(229)(80)}{563} = 32$$

Grupo (21-40 años)

$$n_i = \frac{(229)(268)}{563} = 109$$

Grupo (41-60 años)

$$n_i = \frac{(229)(117)}{563} = 48$$

### 3.3. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

a. Criterios de inclusión

- Radiografías panorámicas de pacientes de 06-60 años.
- Radiografías panorámicas con al menos una piezas dentaria.
- Radiografías panorámicas que tengan buena calidad de imagen.

b. Criterios de exclusión

- Radiografías panorámicas de pacientes edéntulos totales.
- Radiografías que no tengan una buena calidad de imagen.

**3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADORES	SUBINDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORIAS
ANOMALIAS DENTARIAS	Modificación o variación en la forma de presentación habitual considerada como la normalidad dental.	Tamaño	Macrodoncia	Imagen radiográfica donde uno o más dientes cuyo tamaño es mayor al normal.	Nominal	Presente No presente
		Forma	Microdoncia	Imagen radiográfica donde uno o más dientes cuyo tamaño es inferior al normal.		
			Dilatación	Imagen radiográfica donde se observa incurvación o angulación de la porción radicular de un diente.		
		Taurodontismo	Imagen radiográfica donde se observa un alargamiento de la cámara pulpar en sentido ocluso-apical, además falta de constricción en cervical.			
		Fusión	Imagen radiográfica donde se observa corona bifida o dos dientes reconocibles unidos por la dentina o esmalte.			
		Geminación	Imagen radiográfica donde se visualiza la división coronaria del germen dentario.			
		Concrecencia	Imagen radiográfica donde se observan dos piezas dentarias en las que no es posible individualizar las raíces (unión de cemento radicular radicular.			
		Invaginado	Imagen radiográfica donde se observa una invaginación de esmalte y dentina en forma de pera.			
		Evaginado	Imagen radiográfica donde se observa extensión de un tubérculo de dentina en la superficie oclusal, este núcleo puede estar cubierto de esmalte radiopaco, se puede apreciar una extensión de la cámara pulpar en la cúspide.			
		Dientes en pala	Imagen radiográfica donde se observan los dientes anteriores con una superficie palatina con una fosa de diferente profundidad y de forma triangular u oblonga.			
		Numero	Agnesia	Ausencia de una o más piezas dentarias.		
			Supernumerario	Imagen radiográfica que corresponde a piezas dentarias que exceden el número normal que caracteriza la dentición, temporal o permanente.		
		Erupción	Retenidos	Imagen radiográfica donde se observa un diente cuya corona estuviera dentro del hueso a una edad en la que el proceso de erupción ya debería haber tomado lugar.		
			Impactados	Imagen radiográfica donde se observa un diente cuya corona hubiera encontrado un obstáculo que le impidiera concluir su proceso de erupción con éxito.		
Incluidos	Imagen radiográfica donde se observa un diente cuya corona se encuentra dentro del hueso y con el saco folicular íntegro una vez pasada su fecha de erupción.					
Lesiones Quísticas	Cavidad patológica que tiene contenido líquido, semilíquido o	Quistes odontogénicos inflamatorios	Quiste radicular/residual	Imagen radiolúcida, bien circunscrita, y corticalizada. En ocasiones se visualiza una fina cortical que puede estar ausente o engrosarse si ha existido infección.	Nominal Nominal	Presente No presente
			Quistes colaterales inflamatorios	La lesión puede parecer que está centrada un poco distal a la furca del diente afecto. Cuando se produce un quiste paradental en la cara distal de un tercer molar mandibular, se presenta como radiotransparencia bien circunscrita.		



### 3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica: observación

Instrumento documental:

El registro de la información se realizó en la ficha de recolección de datos cuyos los datos fueron los siguientes:

- Fecha de toma de la radiografía
- Sexo
- Edad
- Anomalías dentarias (tamaño, forma, número, erupción)
- Lesiones quísticas (Quiste odontogénicos; inflamatorios, de desarrollo)

### 3.6. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### *Permiso a las autoridades de la Clínica Odontológica de la UNAP*

Se gestionó una solicitud de permiso a las autoridades y encargados correspondientes para tener acceso a las radiografías panorámicas de la Clínica Odontológica de la UNAP.

#### *Capacitación y Calibración*

Se realizó una capacitación sobre Anomalías dentarias y quistes odontogénicos la cual fue brindada por un especialista en Radiología Oral y Maxilofacial que tuvo una duración de dos semanas, en donde se observó la cantidad de casos necesarios radiográficos y leyendo artículos referentes a radiología oral de anomalías dentarias y quistes odontogénicos, posteriormente se procedió con la calibración especialista-investigador, utilizando el índice de concordancia Kappa de Cohen obteniendo 0,808 lo cual indicó una buena concordancia entre los parámetros del investigador y los parámetros del especialista, considerando que el nivel de significancia estadística es ( $p < 0,05$ )

#### *Observación directa*

Se procedió a observar cada radiografía panorámica digital en el ambiente correspondiente al área de la Clínica de Radiología de la Clínica Odontológica.

- Se procedió con la observación de 20 radiografías panorámicas por día, durante la mañana, donde se evaluaron cada 5 radiografías en un lapso de media hora.
- Para cada radiografía se utilizó una ficha de recolección de datos, en esta se colocaron los datos: fecha de toma radiográfica, sexo, edad, y el posible diagnóstico correspondiente a

anomalía dentaria o lesión quística en caso la radiografía panorámica presentase algún hallazgo radiográfico de interés para la investigación.

### ***Medición***

Se cuantificaron los casos presentados según los ítems de la ficha de recolección de datos, radiografías de pacientes que presentaron anomalías dentarias, lesión quística, ambos casos (anomalías dentarias y lesiones quísticas) o ningún hallazgo radiográfico pertinente.

### **3.7. CONSIDERACIONES ETICAS**

El presente estudio no presentó implicaciones éticas, debido a que se evaluaron radiografías extraídas de la base de datos del área de radiología de la Clínica Odontológica y no suscita ningún riesgo o problema para las personas de quienes las radiografías en cuestión pertenecen, asimismo, se mantuvo la confidencialidad de la información y se codifico las radiografías de los pacientes que fueron atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano.

Se solicitó la autorización para la ejecución del estudio dirigida a la Directora de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano.

### **3.8. PROCEDIMIENTO Y ANALISIS DE DATOS**

De acuerdo a los objetivos propuestos se realizó un análisis estadístico descriptivo, que comprendió la exploración de las variables del estudio, es decir, el análisis individual de la presencia o ausencia de cada tipo de anomalías dentarias y lesiones quísticas correspondiente para cada una de las variables, en este caso los tipos de anomalías dentarias, y según tamaño, forma, número y erupción, de acuerdo al sexo y grupo etario, de igual manera para las lesiones quísticas, y según fue quistes de origen inflamatorio y quistes de desarrollo, de acuerdo al sexo y grupo etario.

Los datos obtenidos fueron analizados por medio de estadística descriptiva, utilizando el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 25.

Obtenidos los resultados se procedió a hacer uso de Microsoft Excel 2013 para la elaboración las tablas y gráficos correspondientes para la interpretación y posteriormente para la elaboración de la discusión.

## CAPITULO IV

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## 4.1.RESULTADOS

TABLA N° 1

**PREVALENCIA DE IMÁGENES RADIOGRÁFICAS COMPATIBLES CON ANOMALÍAS DENTARIAS Y LESIONES QUÍSTICAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**

PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIAS Y LESIONES QUÍSTICAS EN RADIOGRAFÍAS PANORAMICAS				
	f	%	Total	%
Anomalías Dentarias	139	60,7	229	100
Lesiones quísticas	22	9,61	229	100
Anomalías dentarias y lesiones quísticas	23	10,04	229	100
Ninguno	45	19,65	229	100

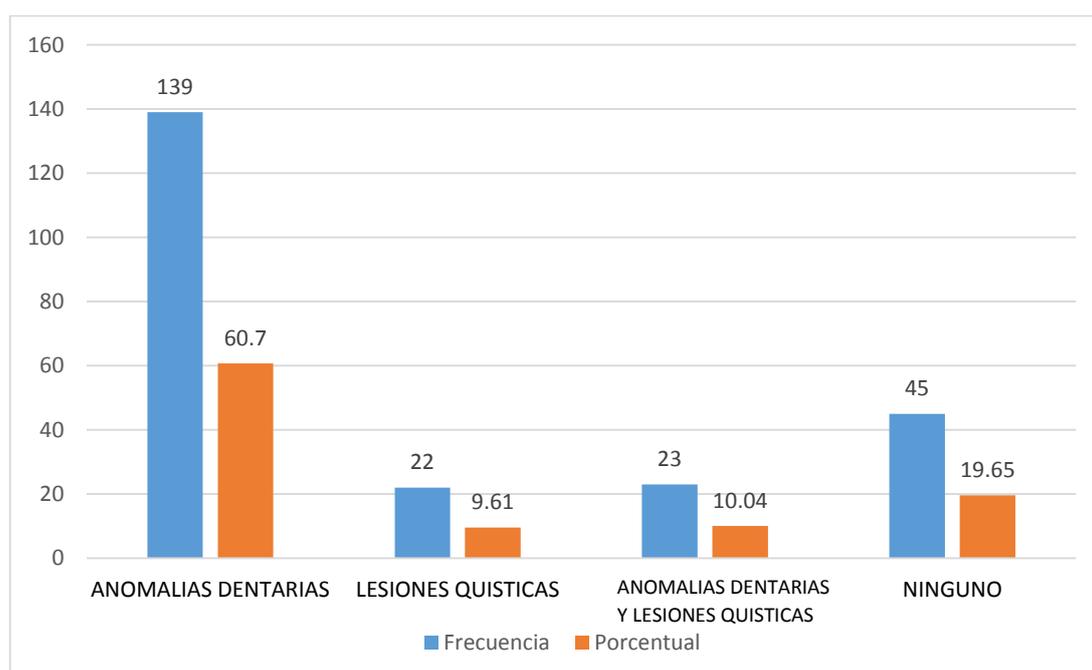
Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección elaborada por la investigadora.

## INTERPRETACIÓN

De la muestra que es un total de 229 radiografías panorámicas, se observa que 139 (60,7%) de las radiografías se identificaron imágenes compatibles con anomalías dentarias, 22 (9,61%) presentaron imágenes compatibles con lesiones quísticas, 23 (10,04%) presentaron anomalías quísticas y lesiones quísticas y 45 (19,65%) no presentaron ni anomalías dentarias ni lesiones quísticas.

FIGURA N° 1

**PREVALENCIA DE IMÁGENES RADIOGRÁFICAS COMPATIBLES CON ANOMALÍAS DENTARIAS Y LESIONES QUÍSTICAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**



Fuente: Datos obtenidos de la Tabla N°1

TABLA N° 2

**PREVALENCIA DE IMÁGENES RADIOGRÁFICAS COMPATIBLES CON ANOMALÍAS DENTARIAS Y LESIONES QUÍSTICAS POR GRUPOS ETARIOS, EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**

ANOMALIAS DENTARIAS Y LESIONES QUISTICAS EN RADIOGRAFÍAS PANORAMICAS POR GRUPO ETARIO								
	06_12		13-20		21-40		41-60	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Anomalías dentarias	29	12.7	25	10.9	67	29.3	18	7.9
Lesiones quísticas	0	0.0	0	0.0	8	3.5	14	6.1
Anomalías dentarias y Lesiones quísticas	1	0.4	4	1.7	16	7.0	2	0.9
Ninguno	10	4.4	3	1.3	18	7.9	14	6.1
<b>TOTAL</b>								<b>229</b>

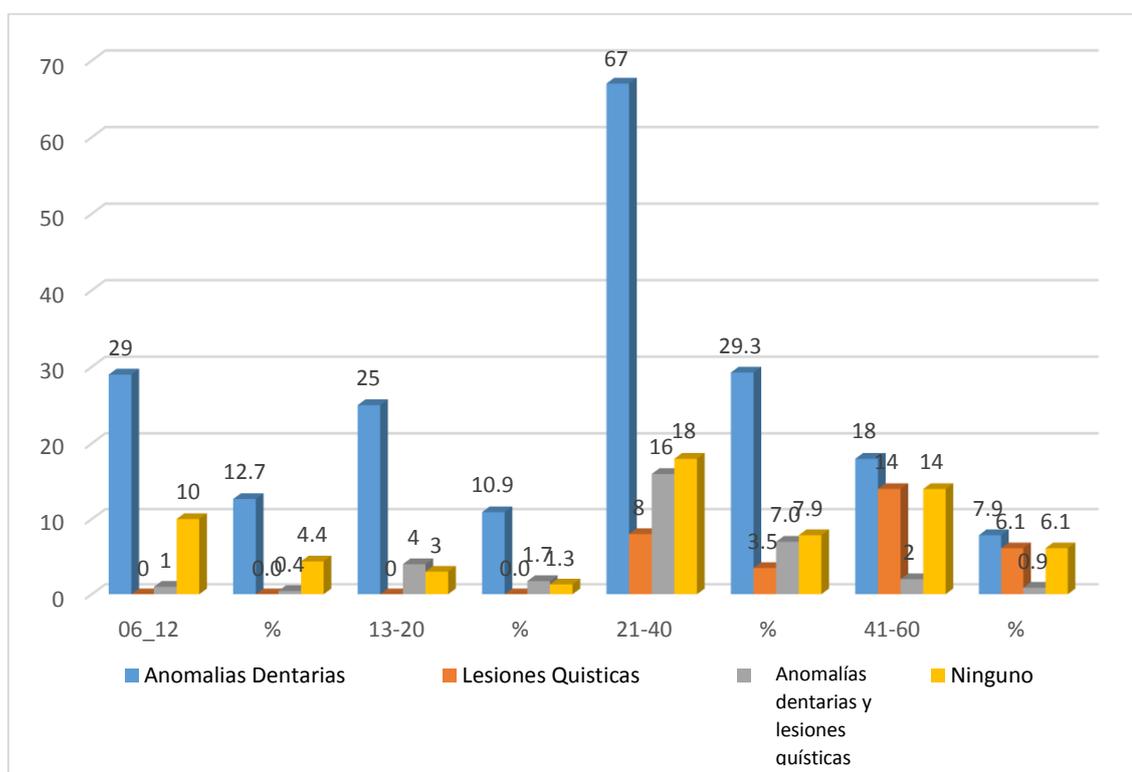
Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección elaborada por la investigadora.

### INTERPRETACIÓN

La distribución porcentual muestra que el grupo etario que presentó una mayor prevalencia de anomalías dentarias fue el grupo etario 21-40 años con 67(29,3%); en cuanto a la presencia de lesiones quísticas el grupo que presentó una mayor prevalencia fue el grupo etario de 41-60 años con 14(6,1%); en cuanto a los casos que incluían ambas situaciones (anomalías dentarias, lesiones quísticas) presentes en una radiografía evaluada, el grupo con mayor prevalencia fue el grupo etario de 21-40 años con 16(7,0%), y el grupo etario que presentó una mayor ausencia de anomalías dentarias y lesiones quísticas fue el grupo de 21-40 años con un 18 (7,9%).

FIGURA N° 2

**PREVALENCIA DE IMÁGENES RADIOGRÁFICAS COMPATIBLES CON ANOMALÍAS DENTARIAS Y LESIONES QUÍSTICAS POR GRUPOS ETARIOS, EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**



Fuente: Datos obtenidos de la Tabla N°2

TABLA N° 3

**PREVALENCIA DE IMÁGENES RADIOGRÁFICAS COMPATIBLES CON ANOMALÍAS DENTARIAS Y LESIONES QUÍSTICAS DE ACUERDO AL SEXO, EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**

ANOMALIAS DENTARIAS Y LESIONES QUISTICAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE ACUERDO AL SEXO				
	FEMENINO		MASCULINO	
	f	%	f	%
Anomalías dentarias	83	36.2	56	24.5
Lesiones quísticas	16	7.0	6	2.6
Anomalías dentarias y lesiones quísticas	13	5.7	10	4.4
Ninguno	32	14.0	13	5.7
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>		<b>85</b>	<b>229</b>

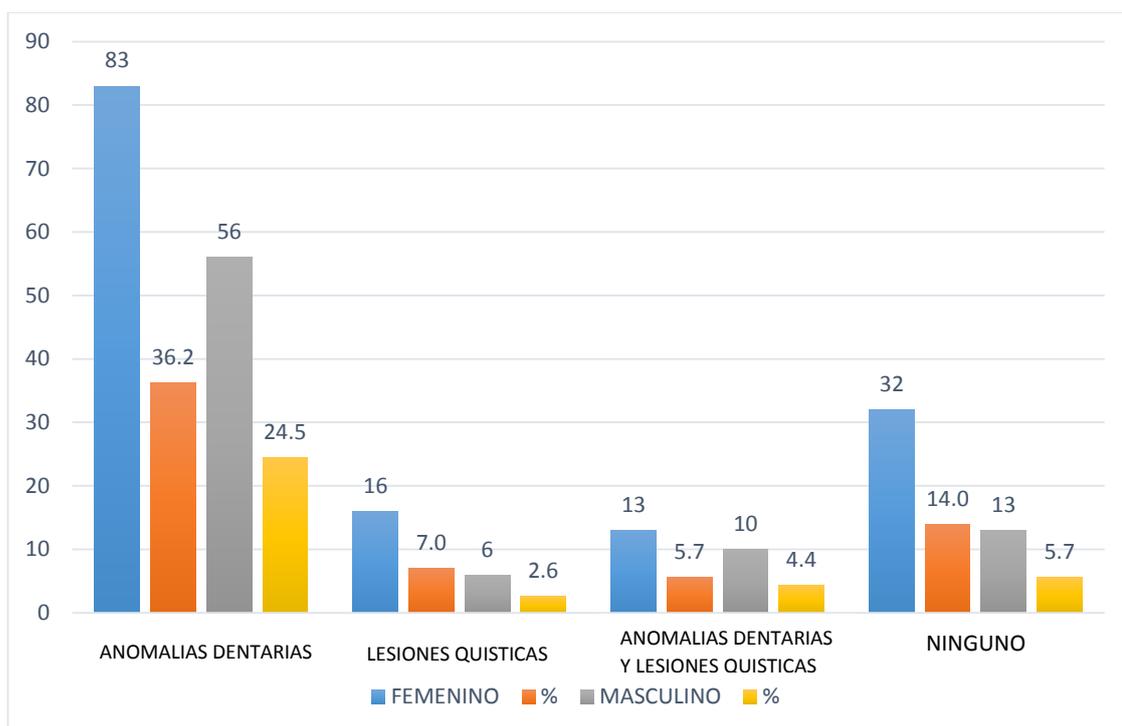
Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección elaborada por la investigadora.

#### INTERPRETACIÓN

Se observa la distribución tanto numérica como porcentual de acuerdo al género, donde el género femenino presentó un 36,2% de anomalías dentarias, las lesiones quísticas se presentaron en un 7%, en cuanto a ambos hallazgos (anomalías dentarias y lesiones quísticas) se presentaron en el género femenino con un 5,7% y en el género masculino con un 4,4% y el género femenino fue quien presentó una mayor ausencia de anomalías dentarias y lesiones quísticas con un 14,0%.

FIGURA N° 3

**PREVALENCIA DE IMÁGENES RADIOGRÁFICAS COMPATIBLES CON ANOMALÍAS DENTARIAS Y LESIONES QUÍSTICAS DE ACUERDO AL SEXO, EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**



Fuente: Datos obtenidos de la Tabla N°3

TABLA N° 4

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES  
RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON ANOMALÍAS DENTARIAS SEGÚN  
TAMAÑO, FORMA, NÚMERO Y ERUPCIÓN; EN RADIOGRAFÍAS  
PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA  
ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
2015-2018-I.**

ANOMALIAS DENTARIAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS SEGÚN TAMAÑO, FORMA, NÚMERO Y ERUPCIÓN									
	TAMAÑO		FORMA		NUMERO		ERUPCIÓN		TOTAL
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Casos de imágenes compatibles con anomalías dentarias	34	12.4	126	45.8	48	17.5	67	24.4	
<b>TOTAL</b>									<b>275</b>

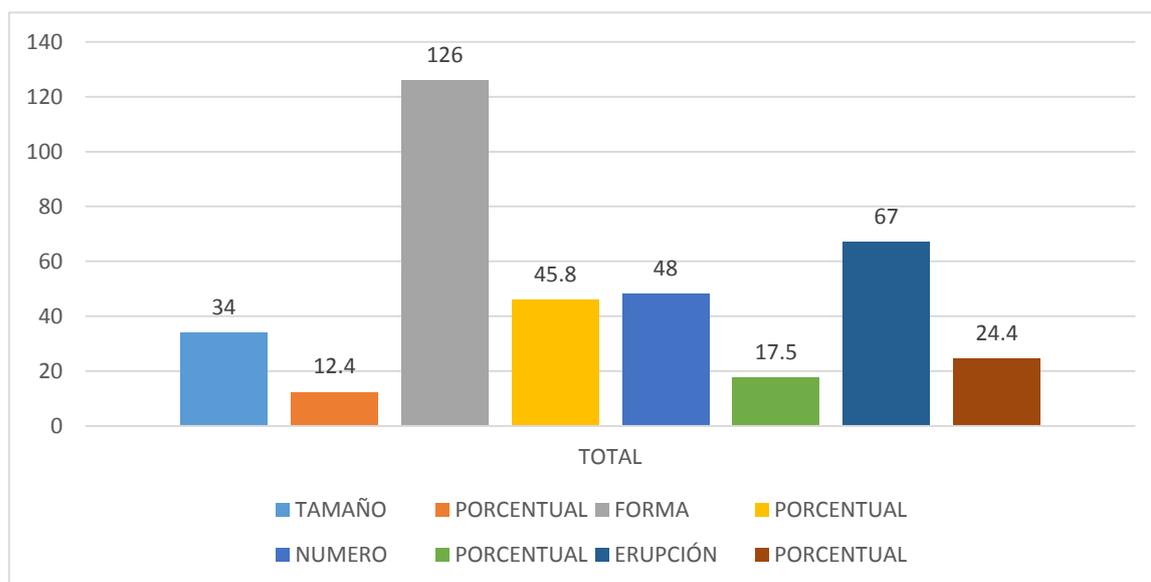
Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección elaborada por la investigadora.

#### INTERPRETACIÓN

Se observa una mayor prevalencia de anomalías dentarias de forma con un 45,8%, seguido de anomalías de erupción con un 24,4%; con una menor prevalencia se observan las anomalías de número con 17,5%, y las anomalías de tamaño con un 12,4%.

**FIGURA N° 4**

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON ANOMALÍAS DENTARIAS SEGÚN TAMAÑO, FORMA, NÚMERO Y ERUPCIÓN; EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**



Fuente: Datos obtenidos de la Tabla N°4

TABLA N° 5

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES  
RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON ANOMALÍAS DENTARIAS SEGÚN  
TAMAÑO, FORMA, NUMERO Y ERUPCIÓN DE ACUERDO AL SEXO; EN  
RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA  
CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL  
ALTIPLANO 2015-2018-I.**

ANOMALIAS DENTARIAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS SEGÚN TAMAÑO, FORMA, NÚMERO Y ERUPCIÓN DE ACUERDO AL SEXO									
	TAMAÑO		FORMA		NUMERO		ERUPCIÓN		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
FEMENINO	19	6.9	78	28.4	23	8.4	42	15.3	
MASCULINO	15	5.5	48	17.5	25	9.1	25	9.1	
TOTAL								275	

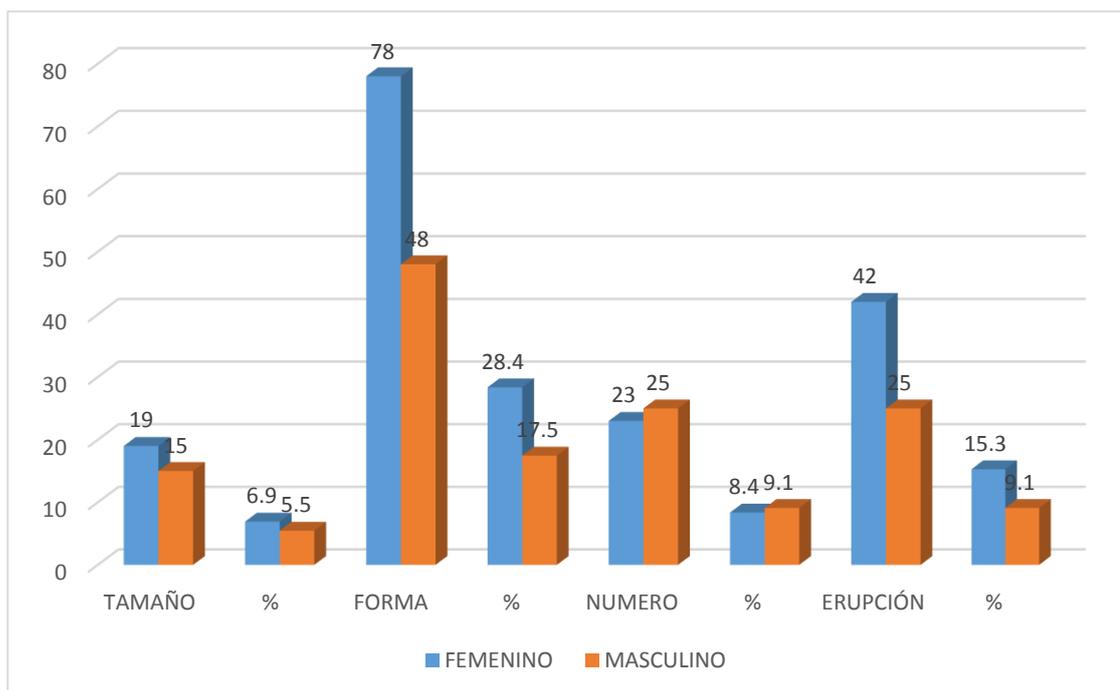
Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección elaborada por la investigadora.

### INTERPRETACIÓN

Se observa que las anomalías de forma fueron las que se presentaron con mayor frecuencia en ambos géneros tanto femenino como masculino con un (78)28,4% y 48(17,5%) respectivamente, seguidas por las anomalías de erupción que se presentaron en el género femenino 42(15,3%) y en el género masculino 25(9,1%); las anomalías de número se presentaron en el género masculino con un (25) 9,1% y en el género femenino con un 23(8,4%), y por ultimo las anomalías de tamaño de tamaño presentaron una menor frecuencia en ambos géneros siendo para el género femenino 19(6,9%) y para el género masculino 15(5,5%), se observa un total de 275 casos que discrepa de la muestra de investigación que es 229, esto se debe a que en una misma radiografía panorámica en algunos casos se observó más de un solo tipo de imagen radiográfica compatible con alguna anomalía, y cada tipo de anomalía según tamaño, forma, número, erupción fue contabilizado para la presente investigación.

FIGURA N° 5

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON ANOMALÍAS DENTARIAS SEGÚN TAMAÑO, FORMA, NUMERO Y ERUPCIÓN DE ACUERDO AL SEXO; EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**



Fuente: Datos obtenidos de la Tabla N°5

TABLA N° 6

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES  
RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON ANOMALÍAS DENTARIAS SEGÚN  
TAMAÑO, FORMA, NÚMERO Y ERUPCIÓN DE ACUERDO AL GRUPO  
ETARIO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES  
ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**

ANOMALÍAS DENTARIAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS SEGÚN TAMAÑO, FORMA, NÚMERO Y ERUPCIÓN DE ACUERDO AL GRUPO ETARIO									
	TAMAÑO		FORMA		NUMERO		ERUPCIÓN		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
6 A 12	6	2.2	27	9.8	5	1.8	0	0.0	
13-20	3	1.1	18	6.5	12	4.4	13	4.7	
21-40	22	8.0	62	22.5	27	9.8	52	18.9	
41-60	3	1.1	19	6.9	4	1.5	2	0.7	
TOTAL									275

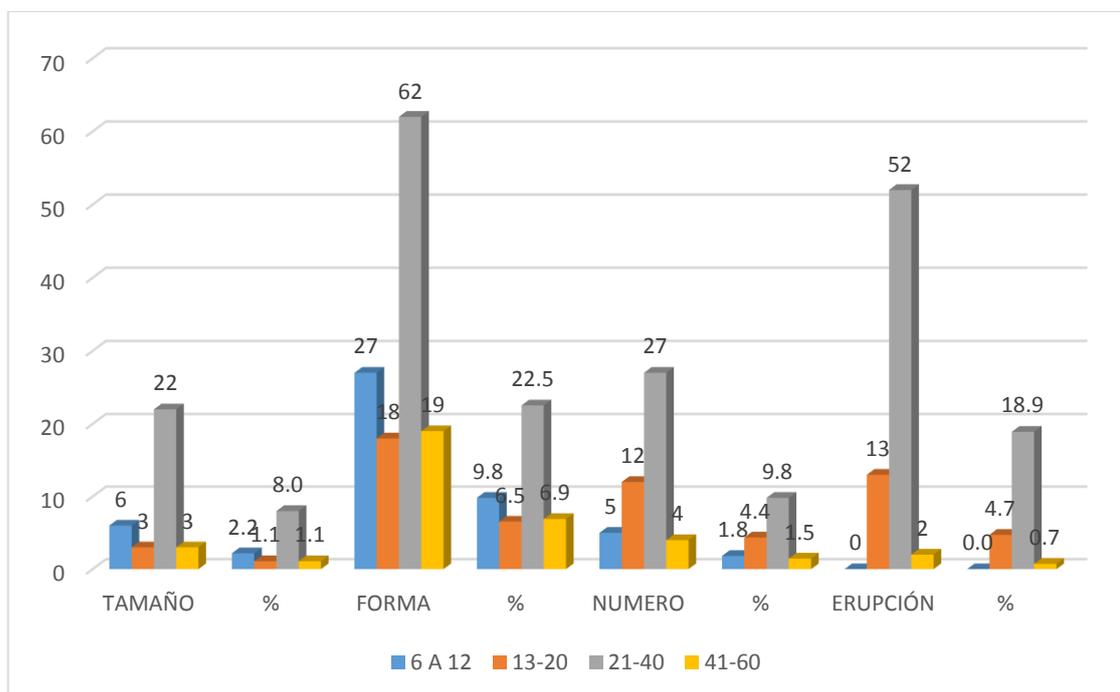
Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección elaborada por la investigadora.

### INTERPRETACIÓN

En la tabla se puede observar que de acuerdo al grupo etario, en el grupo etario de 6 a 12 años hubo una mayor prevalencia de anomalías dentarias de forma 9,8%, seguido por anomalías dentarias de tamaño 2,2%; en el grupo etario de 13 a 20 años hubo una mayor prevalencia de anomalías de forma 6,5%, seguido por anomalías de erupción con 4,7%; en el grupo etario de 21 a 40 años hubo una mayor prevalencia de anomalías dentarias de forma 22,5%, seguido por anomalías dentarias de erupción con 18,9%; y en el grupo etario de 41 a 60 años hubo una mayor prevalencia de anomalías dentarias de forma con 6,9%, seguido por anomalías de numero con 1,5%.

FIGURA N° 6

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON ANOMALÍAS DENTARIAS SEGÚN TAMAÑO, FORMA, NÚMERO Y ERUPCIÓN DE ACUERDO AL GRUPO ETARIO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**



Fuente: Datos obtenidos de la Tabla N°6

TABLA N° 7

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES  
RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON LESIONES QUISTICAS SEGÚN  
QUISTES INFLAMATORIOS Y QUISTES DE DESARROLLO EN  
RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA  
CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL  
ALTIPLANO 2015-2018-I.**

	INFLAMATORIOS		DE DESARROLLO		
	f	%	f	%	
TOTAL	41	87.2	6	12.8	47

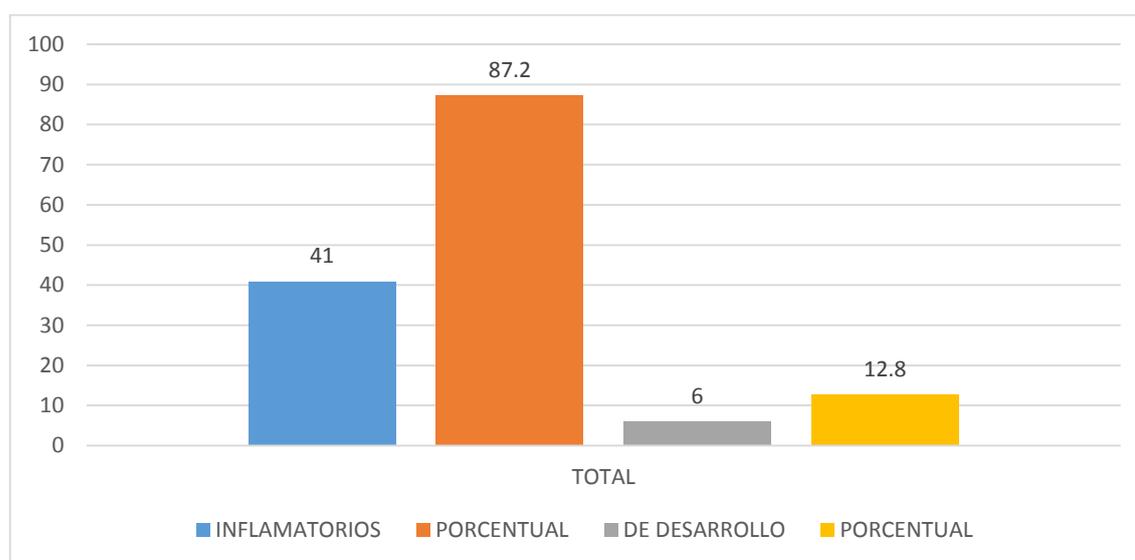
Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección elaborada por la investigadora.

### INTERPRETACIÓN

Se observó que hay un (41) 87,2% de casos de imágenes radiográficas compatibles con quistes inflamatorios y un (6) 12,8% de casos de imágenes radiográficas compatibles con quistes de desarrollo del total de casos de imágenes radiográficas compatibles con lesiones quísticas.

FIGURA N° 7

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES  
RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON LESIONES QUISTICAS SEGÚN  
QUISTES INFLAMATORIOS Y QUISTES DE DESARROLLO EN  
RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA  
CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL  
ALTIPLANO 2015-2018-I.**



Fuente: Datos obtenidos de la Tabla N°7

TABLA N° 8

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES  
RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON LESIONES QUISTICAS SEGÚN  
QUISTES INFLAMATORIOS Y QUISTES DE DESARROLLO DE ACUERDO  
AL SEXO; EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES  
ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**

LESIONES QUISTICAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS SEGÚN QUISTES INFLAMATORIOS Y QUISTES DE DESARROLLO DE ACUERDO AL SEXO				
	INFLAMATORIOS		DE DESARROLLO	
	f	%	f	%
FEMENINO	28	59.6	2	4.3
MASCULINO	13	27.7	4	8.5
TOTAL				47

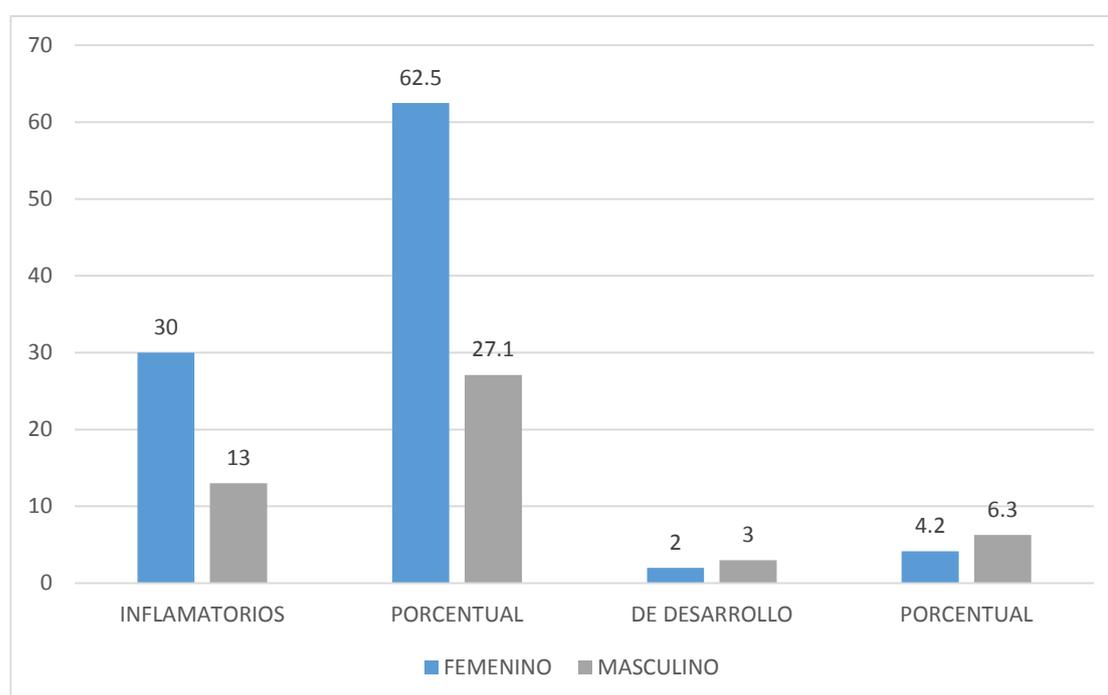
Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección elaborada por la investigadora.

### INTERPRETACIÓN

Se contabilizaron 47 casos observados de imágenes radiográficas compatibles con alguna lesión quística, de manera que fue el género femenino quien presentó una mayor frecuencia de quistes inflamatorios con un 28(59,6%) y la menor frecuencia de quistes inflamatorios se presentó en el género masculino con un 13(27,7%); en cuanto a quistes de desarrollo presentó una frecuencia baja de manera que el género femenino presentó un (2)4,3% y el género masculino presentó un (4)8,5%.

FIGURA N° 8

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES  
RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON LESIONES QUISTICAS SEGÚN  
QUISTES INFLAMATORIOS Y QUISTES DE DESARROLLO DE ACUERDO  
AL GENERO; EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES  
ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**



Fuente: Datos obtenidos de la Tabla N°8

TABLA N° 9

**DISTRIBUCIÓN NUMÉRICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES  
RADIOGRÁFICAS COMPATIBLES CON LESIONES QUISTICAS SEGÚN  
QUISTES INFLAMATORIOS Y QUISTES DE DESARROLLO DE ACUERDO  
AL GRUPO ETARIO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES  
ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**

LESIONES QUISTICAS EN RADIOGRAFÍAS PANORAMICAS SEGÚN QUISTES INFLAMATORIOS Y DE DESARROLLO DE ACUERDO AL GRUPO ETARIO				
	INFLAMATORIOS		DE DESARROLLO	
	f	%	f	%
6a12	0	0.0	2	4.3
13 a 20	2	4.3	2	4.3
21 a 40	23	48.9	1	2.1
41 a 60	16	34.0	1	2.1
TOTAL				47

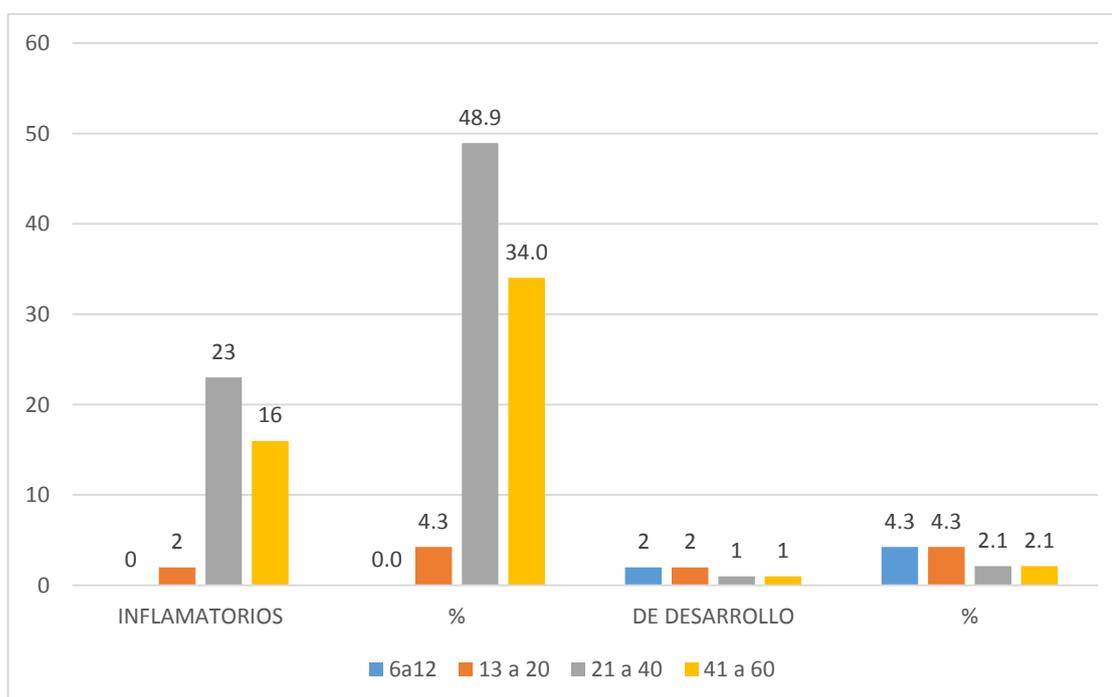
Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección elaborada por la investigadora.

### INTERPRETACIÓN

Se observa que hay una mayor prevalencia de quistes de origen inflamatorio en el grupo etario de 21-40 años con un 48,9%, y una menor prevalencia de quistes de origen inflamatorio en el grupo etario de 13-20 años con un 4,3%, y no se registró ni un caso de quiste inflamatorio en el grupo etario de 6-12 años; en cuanto a quistes del desarrollo se observa que hay una mayor prevalencia en los grupos etarios de 6 a 12 y 13 a 20 con 4,3% respectivamente cada uno, y una menor prevalencia en los grupos etarios de 21 a 40 y 41 a 60 con un 2,1% cada uno respectivamente.

FIGURA N° 9

**DISTRIBUCIÓN NUMÉRICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES RADIOGRÁFICAS COMPATIBLES CON LESIONES QUISTICAS SEGÚN QUISTES INFLAMATORIOS Y QUISTES DE DESARROLLO DE ACUERDO AL GRUPO ETARIO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**



Fuente: Datos obtenidos de la Tabla N°9

TABLA N° 10

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES  
RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON ANOMALIAS DENTARIAS  
TOTALES; EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES  
ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**

		ANOMALIAS DENTARIAS			
		ANÁLISIS DESCRIPTIVO			
		Sub totales		Totales	
		f	%	Total	%
<b>Tamaño</b>	Microdoncia	29	9.15	36	11.36
	Macrodoncia	7	2.21		
<b>Forma</b>	Dilaceración	70	22.08	163	51.4
	Taurodontismo	20	6.31		
	Fusión	1	0.32		
	Geminación	0	0		
	Concrescencia	0	0		
	Invaginado	10	3.15		
	Evaginado	6	1.89		
	Diente en pala	56	17.65		
<b>Numero</b>	Anodoncia	45	14.93	49	16.19
	Supernumerario	4	1.26		
<b>Erupción</b>	Retenidos	11	3.47	76	23.96
	Impactados	42	13.24		
	Incluidos	23	7.25		
<b>TOTAL</b>		<b>317</b>	<b>100</b>	<b>317</b>	<b>100</b>

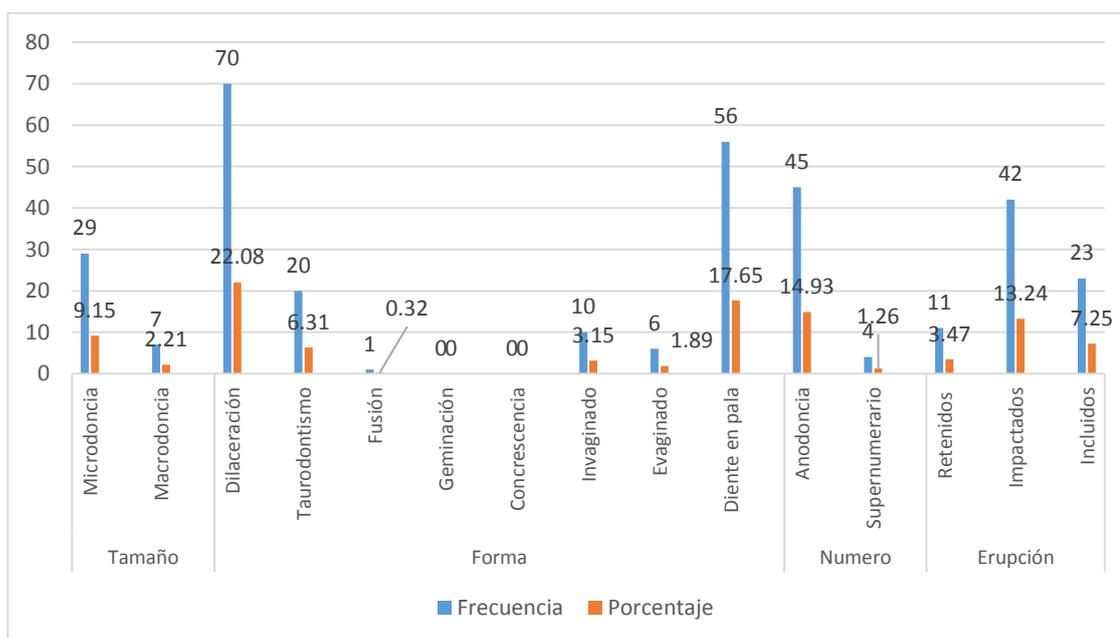
Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección elaborada por la investigadora.

## INTERPRETACIÓN

Se observa que dentro de las anomalías de tamaño, hay una mayor frecuencia de microdoncia con un (29) 9,15%, y una menor frecuencia en macrodoncia con un (7) 2,21%; en las anomalías de forma se observa una mayor frecuencia en piezas dentarias que presentar dilaceración (70) 22,08%, seguido por dientes en pala con un (56) 17,65% y quien presentó una menor frecuencia fue piezas dentarias fusionadas con (1) 0,32% y tanto como concrecencias y geminaciones no se encontraron en la muestra de la presente investigación, dentro de las anomalías de número se presentó una mayor frecuencia en casos de agenesias o anodoncias con un (45) 14,93% y una menor frecuencia en casos de piezas dentarias supernumerarias con un (4) 1,26%; en las anomalías de erupción se presentó una mayor frecuencia en casos de piezas dentarias impactadas con un (42) 13,24% y una menor frecuencia en casos de piezas dentarias retenidas con un (11) 3,47%; se tiene como total la cantidad de 317, que discrepa tanto de la muestra (229) como de una primera distribución numérica de casos de imágenes radiográficas compatibles con anomalías de tamaño, forma, número y erupción (275), debido a que en una misma radiografía panorámica se pudo encontrar diversas anomalías dentarias como la presencia de piezas dentarias, incluidas, impactadas, dilaceración y dientes en pala, y demás casos, es por ello el incremento numérico total.

**FIGURA N° 10**

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES  
RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON ANOMALIAS DENTARIAS  
TOTALES; EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES  
ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**



Fuente: Datos obtenidos de la Tabla N°10

TABLA N° 11

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES  
RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON LESIONES QUISTICAS  
DENTARIAS TOTALES; EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE  
PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**

		LESIONES QUISTICAS			
		f	ANÁLISIS DESCRIPTIVO		Total
			Sub totales	Totales	
			%		%
<b>Quistes inflamatorios</b>	Quiste radicular/residual	40	81.6	43	87.7
	Quiste colateral inflamatorio	3	6.1		
<b>Quistes del desarrollo o de origen incierto</b>	Quiste dentígero	4	8.2	6	12.3
	Queratoquiste odontogénico	0	0		
	Quiste lateral periodontal/quiste botrioide	2	4.1		
	Quiste odontogénico glandular	0	0		
	Quiste odontogénico calcificante	0	0		
	Quiste odontogénico ortoqueratinizado	0	0		
	<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>100</b>		

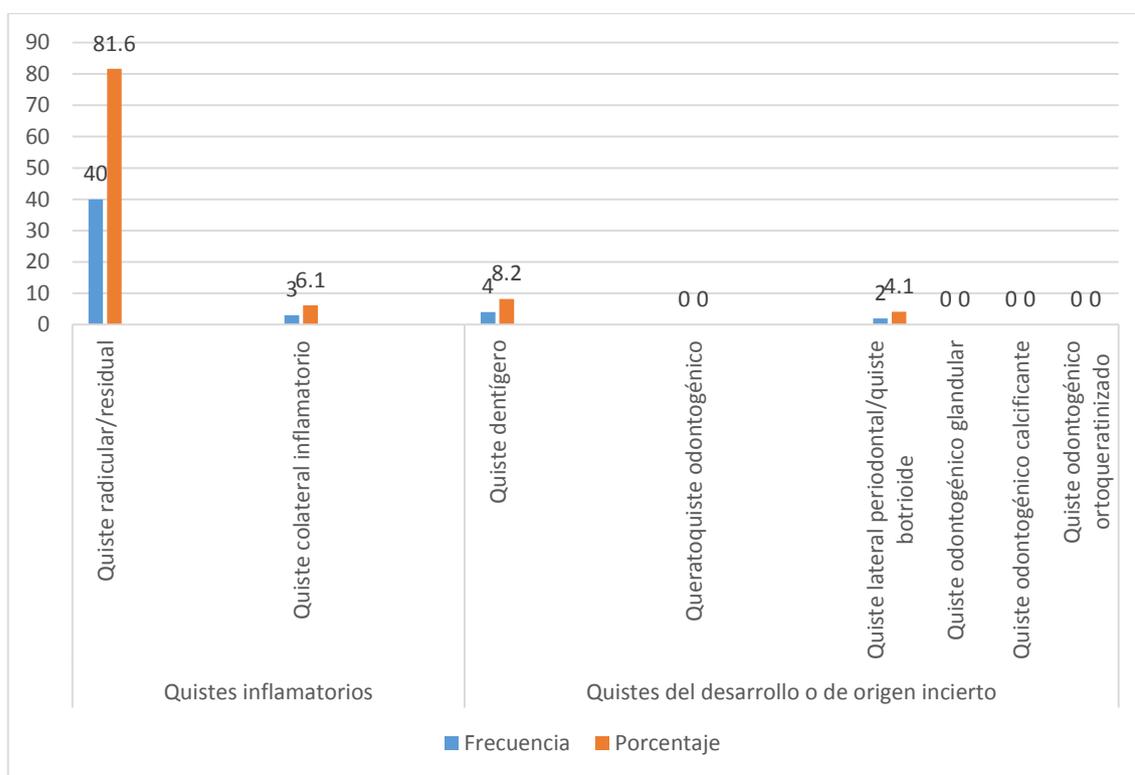
Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección elaborada por la investigadora.

## INTERPRETACIÓN

Se observa en la tabla N°11 que dentro de los quistes inflamatorios, el quiste radicular/residual presento una mayor frecuencia con un (40) 81,6%, y el quiste colateral inflamatorio presento una menor frecuencia con un (3) 6,1%; dentro de los quistes de desarrollo quien presento una mayor frecuencia fue el quiste dentígero con un (4) 8,2% seguido por el quiste lateral periodontal con un (2) 4,1%, no se observó casos de imágenes compatibles con queratoquistes odontogénicos, quiste odontogénico glandular, quiste odontogénico calcificante, quiste odontogénico ortoqueratinizado.

FIGURA N° 11

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE CASOS DE IMÁGENES RADIOGRAFICAS COMPATIBLES CON LESIONES QUISTICAS TOTALES; EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I.**



Fuente: Datos obtenidos de la Tabla N°11

## 4.2. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito determinar la prevalencia de anomalías dentarias y lesiones quísticas identificadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I.

Este trabajo de investigación se realizó sobre una muestra de 229 radiografías panorámicas cuyos resultados del estudio demostraron una prevalencia de 60,7% de anomalías dentarias, que es muy similar a los resultados obtenidos por Goncalves (Brasil) cuya muestra estuvo constituida por 487 radiografías panorámicas y la prevalencia que obtuvo fue de 56,9% sin embargo la anomalía que tuvo una mayor frecuencia en su estudio fue el taurodontismo seguido por la dilaceración que difiere con el presente estudio cuya anomalía con una mayor frecuencia fue la dilaceración.

Igualmente Vega (Chiclayo) en su estudio para determinar la prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo 2012-2013, obtuvo una prevalencia de 65,7% que es próximo a el resultado obtenido en la presente investigación, sin embargo la anomalía dentaria que tiene una mayor frecuencia en su estudio es las piezas dentarias impactadas.

Hinostroza (Huancayo) obtiene 52,7% de hallazgos radiográficos, cuyo hallazgo más prevalente fue la retención dentaria con 48,3%, sin embargo su estudio no trata únicamente de anomalías dentarias, sino que también como hallazgo considera la caries dental; existe también una mayor prevalencia de hallazgos en el sexo masculino que difiere con el presente estudio donde es el sexo femenino quien presenta una mayor prevalencia, el grupo etario con una mayor prevalencia fue de 19-24 años.

En cuanto a la prevalencia respecto al sexo, la mayoría de estudios refieren que es el sexo femenino quien presenta una mayor frecuencia de anomalías dentarias, como es en el caso de Leyva (México), Tofanchiha (Irán).

Muy al contrario de los resultados de la presente investigación son los resultados obtenidos por Santana (Brasil) cuya prevalencia fue de 28,85% que no concuerda con los resultados del presente estudio que es de 60,7%, sin embargo en su estudio es el género femenino que presenta más anomalías dentarias respecto al género masculino que

coincide con la prevalencia de acuerdo al género del presente estudio. La prevalencia obtenida por Vani (Arabia Saudita) también difiere del resultado obtenido en la presente investigación ya que en su estudio obtiene un 37,8% pero cabe resaltar que su muestra estuvo conformada por un número equitativo tanto para el sexo femenino como masculino, además de solo considerar un rango de edad que fue de 18-40 años.

Tofanchiha (Irán) obtiene un 10% de prevalencia de anomalías dentarias que es próximo al resultado del presente estudio, el sexo femenino es quien presenta una mayor prevalencia (41,4%), la anomalía dentaria más frecuente que encuentra son los dientes impactados.

De igual manera los resultados difieren del resultado obtenido por Ponce de León (Lima) Ponce de León cuya prevalencia de anomalías dentarias fue de 25,51%, resultado que es una prevalencia baja respecto a los resultados finales de esta investigación, sin embargo en su estudio es el sexo masculino quien presenta una mayor prevalencia de anomalías dentarias respecto al sexo femenino, 46,93% y 31,82% respectivamente, dato que difiere con los resultados obtenidos en donde el sexo femenino es quien presenta una mayor prevalencia de anomalías dentarias, además que es en el grupo etario de 9-18 quien presenta una mayor presencia de anomalías dentarias en su estudio y en el presente estudio es el grupo etario de 21-40 años que presenta una mayor prevalencia de anomalías dentarias; en su estudio hay una mayor frecuencia de dientes impactados, seguido por agenesia; Álvarez (Cusco) cuya prevalencia obtenida fue de 23%.

En cuanto a las lesiones quísticas, la prevalencia que se obtuvo en el presente estudio fue de 9,61% que es próximo al resultado obtenido por Ponce de León (Lima) que fue de 6,30% donde el quiste radicular fue la lesión más frecuente dentro de la clasificación de quistes de origen inflamatorios, y el quiste dentígero es la lesión más frecuente dentro de la clasificación de quistes de desarrollo, que coinciden con los hallazgos del presente estudio, en cuanto a la prevalencia de lesiones quísticas de acuerdo al grupo etario Ponce de León demuestra que el grupo etario de 19-35 años fue quien presentó una mayor prevalencia de lesiones quística que coincide con el presente estudio que fue el grupo etario de 21-40 años en el que hubo una mayor presencia de lesiones quísticas, seguido por el grupo etario de 41-60 años coincidiendo con el grupo etario de Ponce de León de 36-59 años, no obstante en cuanto al sexo refiere en su estudio es el sexo masculino quien

presenta una mayor frecuencia que difiere con la instigación presente que es el género femenino quien presento una mayor frecuencia.

De manera un tanto diferente son los resultados obtenidos por Açikgöz (Turquía) en donde no solo estudia su muestra(12350) mediante radiografías panorámicas, sino hace uso además de historias clínicas y estudios histopatológicos, cuya prevalencia de quiste odontogénicos y no odontogénicos es de 3,51%, sin embargo aún el quiste radicular es más frecuente en su estudio dentro de quistes de origen inflamatorio y el quiste dentífero es el más frecuente dentro de la clasificación de quistes de desarrollo, asimismo en su estudio expresa que es la tercera década la que presenta una mayor frecuencia de lesiones quísticas, que coincide con los resultados obtenidos del presente estudio al demostrar que el grupo etario de 21-40 años es el grupo que presentó una mayor frecuencia de lesiones quísticas.

De manera contraria son los resultados obtenidos respecto al estudio realizado por Valcárcel (Arequipa) cuya prevalencia obtenida de quistes maxilares odontogénicos fue de 0,194% , que discrepa de los resultados obtenidos en la presente investigación representando en su investigación una prevalencia muy baja, en cuando a la prevalencia de acuerdo al sexo, en la investigación que realiza es el sexo femenino quien presenta una mayor prevalencia que coincide con el presente estudio, y según al grupo etario expresa en su estudio que el grupo etario de 10 a 20 años es quien presenta una mayor prevalencia, que difiere con el presente estudio ya que es el grupo etario de 21-40 años quien presenta una mayor prevalencia de lesiones quísticas; Langaroodi al realizar un estudio en una muestra pequeña(71) y con presencia de lesiones benignas toda su muestra, obtiene una prevalencia de queratoquiste odontogénico (29%) y quiste radicular (19,5%) que difiere con los resultados del presente estudio.

Si bien existen estudios relacionados a anomalías dentarias observadas en radiografías panorámicas, existen pocos estudios que determinen la prevalencia de lesiones quísticas observadas en radiografías panorámicas, y si bien existen estudios que traten de lesiones quísticas, muchas de ellas se basan en la historia clínica y estudios histopatológicos además de la radiografías panorámica y en algunos casos tomografías, razón por la cual en el presente estudio se habla de compatibilidad de imágenes respecto a lesiones quísticas y anomalías dentarias, los presentes resultados pueden ser similares o diferentes

a los de otras investigaciones, ya que se pueden comparar locaciones sociodemográficas, características sociales, culturales, económicas y genéticas.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Se estableció que la prevalencia de imágenes compatibles con anomalías dentarias y lesiones quísticas fue de 60,7% correspondiente a anomalías dentarias, 9,61% correspondiente a lesiones quísticas, un 10,04% que corresponde a la prevalencia de ambas situaciones presentes en una radiografía panorámica (anomalía dentaria y lesión quística).

**SEGUNDA:** De acuerdo a anomalías de tamaño, forma, número y erupción se determina que hay una mayor prevalencia de anomalías dentarias de forma con 45,8%, seguido de anomalías de erupción con un 24,4%; las anomalías de número se presentaron con un 17,5% y finalmente son las anomalías de tamaño las que presentaron una menor prevalencia con un 12,4%

**TERCERA:** De acuerdo a la clasificación actualizada de la OMS (2017) se determina que hay una mayor prevalencia de quistes de origen inflamatorio con un 87,2%, y un 12,8% de quistes de desarrollo.

**CUARTA:** Se halló una mayor prevalencia de anomalías dentarias en el grupo etario de 21-40 años con 29,3%; una mayor prevalencia de lesiones quísticas en el grupo etario de 41-60 años con 6,1%.

**QUINTA:** Se halló una mayor prevalencia de anomalías dentarias en el sexo femenino con 36,2% y también una mayor prevalencia de lesiones quísticas en el sexo femenino con 7%.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Se recomienda realizar estudios en diversos centros imagenológicos de la ciudad a fin de la comparación de resultados.

**SEGUNDA:** Se recomienda continuar efectuando estudios sobre anomalías dentarias de una manera individualizada.

**TERCERA:** Se recomienda continuar efectuando estudios sobre lesiones quísticas de una manera individualizada.

**CUARTA:** Se recomienda realizar estudios que impliquen diversas patologías de la región maxilofacial cuyo diagnóstico involucre la necesidad de las radiografías panorámicas.

**QUINTA:** Se recomienda realizar estudios que involucren además de la radiografía panorámica, elementos como historias clínicas, estudios histopatológicos, tomografías, en la localidad, ya que no hay antecedentes locales que traten de patologías bucales y maxilofaciales.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Goaz P, White S. Radiología oral. Principios e interpretación. 3rd ed. Madrid: Mosby, Doyma libros; 1995.
2. El-Naggar AK, Chan JKC, Grandis JR, Takata T, Slootweg PJ. Classification of Head and Neck Tumours. Fourth edition ed. Lyon: World Health Organization; 2017.
3. Açikgöz A, Uzun-Bulut , Özden , Gündüz. Prevalence and distribution of odontogenic and nonodontogenic cysts in a Turkish Population. *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal*. 2012 Enero; 17(1).
4. Langaroodi J, Lari S, Shokri , Hoseini Zarch SH, Jamshidi S, Akbari. Intraosseous Benign Lesions of the Jaws: A Radiographic Study. *Iranian Journal of Radiology*. 2014 Enero; 11(1).
5. Santana Menini AA, Chicarelli da Silva M, Vessoni Iwaki C, Mitsunari Takeshita. Estudo radiográfico da prevalência de anomalias dentárias por meio de radiografias panorâmicas em diferentes faixas. *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo*. 2012 Setembro; 24(3).
6. Altug-Ataca T, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2007 April; 131(4): p. 510-51.
7. Goncalves , Moda , Oliveira R, Ribeiro Ribeiro , Pinheiro , Alver-Junior S. Prevalence of dental anomalies on panoramic radiographs in a population of the state of Pará, Brazil. *Indian J Dent Res*. 2014 December; 25(5): p. 648-652.
8. Tofangchiha , Somayyeh , Masoud N. Frequency and Distribution of Dental Anomalies in Iran: A Radiographic Survey. *Int J Experiment Dent Sci*. 2013 January-June; 2(1): p. 14-17.
9. Vani V, Saleh , Tubaigy M, Idris AM. Prevalence of developmental dental anomalies among adult population of Jazan, Saudi Arabia. *Saudi J Dent Res*. 2017 January; 7(1): p. 29-33.
10. Leyva Altamirano , Vargas Purecko MdlL. Hallazgos incidentales en radiografías panorâmicas previas al tratamiento de ortodoncia. *Acta Odontologica Venezolana*. 2011 Junio; 49(3).
11. Ponze de León Perez MA. Prevalencia de hallazgos en radiografías panorâmicas de los pacientes de la Clinica Docente UPC durante el periodo Febrero 2011 – Abril 2014. 2016..
12. Valcárcel Arroyo GJ. Prevalencia de quistes maxilares odontogénicos observados en radiografías panorâmicas. *Centromax Centro Radiográfico Odontológico. Cranex Instituto de Radiodiagnóstico Maxilofacial Arequipa 2015 – 2017*. 2017..

13. Hinostroza Conchucos GJJ, Nolasco Torres. Prevalencia de hallazgos en radiografías panorámicas en pacientes de 19 a 40 años, huancayo 2013. Revista IN CRESCENDO - Ciencias de la Salud. 2014; 1(1): p. 147-155.
14. Vega Delgado JE. Prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo, 2012 -2013. 2015..
15. Alvarez Carpio M. Área de Ortodoncia de la Clínica Estomatológica “Luis Vallejos Santoni“ de la Universidad Andina del Cusco semestre 2014-II, 2015-I y 2015 –II. 2016..
16. Larico Churata BE. "Hallazgos radiográficos de las anomalías dentarias de número y erupción en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano en el año 2014, PUNO 2015". 2015.
17. Sapp P, Eversole L, Wysocki G. Patología Oral y Maxilofacial Contemporanea. 2nd ed. España: Elsevier; 2000.
18. Bascones Martinez A. Medicina Bucal. 3rd ed. Barcelona: Ariel; 2009.
19. Regezi , Sciubba J. Patología Bucal Correlaciones clinicopatológicas. 3rd ed. Mexico: McGraw-Hill Interamericana; 2000.
20. Ramírez Cadiz J, Nuñez Asecio MP, Cohen Szóbel J, Esguep Sarah A. Imágenes radiográficas de las patologías de área buco-máximo-facial. 1st ed. Santiago de Chile: Universidad de Chile; 2000.
21. Urzúa R. Técnicas radiográficas y maxilofaciales. 1st ed. Caracas: Amolca; 2005.
22. Bolaños Lopez V. Prevalencia de diente en pala en pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica 2013 y 2014. Estudio piloto. ODOVTOS-International Journal of Dental Sciences. 2015 Octubre 06; 2(17): p. 53-58.
23. Marcovich I, Prado E, Diaz P, Ortiz Y, Martinez C, Moreno F. Dental morphology analysis of afro-colombian schoolchildren from Villa Rica, Cauca, Colombia. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2012; 24(1): p. 37-61.
24. Suprabha B, Sumanth K, Boaz K, George T. An unusual case of non-syndromic occurrence of multiple dental anomalies. Indian J Dent Res. 2009; 20(3): p. 385-387.
25. Reardon G, Norby C, Slayton R, Geneser T. Macrodonia, Shovel-shaped Incisors, and Multituberculism: Probable Ekman-Westborg-Julin Trait. Journal of dentistry for children (Chicago, Ill.). 2012 September; 3(79): p. 197-201.
26. Martinez Treviño A. Cirugía Oral y Maxilofacial. 1st ed. Mexico: Manual Moderno; 2009.

27. Castañeda Peláez DA, Briceño Avellaneda CR, Sánchez Pavón ÁE, Rodríguez Ciódaro A, Castro Haiek D, Barrientos Sanchez S. Prevalencia de dientes incluidos, retenidos e impactados analizados en radiografías panorámicas de población de Bogotá. *Univ Odontol.* 2015 Julio-Diciembre.
28. Kramer IRH. Changing Views on Oral Disease. *Proc R Soc Med.* 1974; 67: p. 271-276.
29. Martin L, Speight PM. Odontogenic cysts. *Diagnostic Histopathology.* 2005; 21(9): p. 359-369.
30. Eveson JW, Barnes L, Reichart P, Sidransky D. *Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours.* Trird edition ed. Geneva: World Health rganization; 2005.
31. Martin L, Speight P. Odontogenic cysts: an update. *Diagnostic Histopathology.* 2017 June; 23(6): p. 260-265.
32. White S, Pharoah M. *Radiología Oral. Principios e Interpretación.* 4th ed. España: Elsevier; 2001.
33. Ogura I, Tsuchimochi M, Ono J, Kanri Y, Okada Y, Fujii K, et al. Glandular odontogenic cyst: a report of four cases. *Oral Science International.* 2017 July; 14(2): p. 43-49.
34. Faisal M, Ahmad SA, Ansari U. Glandular odontogenic cyst – Literature review and report of a paediatric case. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research.* 2015 September-December; 5(3): p. 219-225.
35. Rojo R, Prados-Frutos JC, Gutierrez Lazaro I, Herguedas Alonso JA. Calcifying odontogenic cysts. Case Report. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery.* 2017 April; 118(2): p. 122-124.
36. Gadipelly S, Bhaskar Reddy V, Sudheer M, Vijay Kumar N, Harsha G. Bilateral Calcifying Odontogenic Cyst: A Rare Entity. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery.* 2014 October; 14(3): p. 826-831.
37. Perez Gonzales E, López Labady J, Villarroel Dorrego M. Quiste Odontogénico Ortoqueratinizado: una nueva entidad derivada del queratoquiste odontogénico. Revisión de la literatura. *Acta Odontológica Venezolana.* 2006; 44(3).
38. Silva Servato JP, Vitorino Cardoso S, Parreira Da Silva MC, Scalon Cordeiro M, Rogério de Faria P, Mota Loyola A. Orthokeratinized Odontogenic Cysts Presenting as a Periapical Lesion: Report of a Case and Literature Review. *Journal of Endodontics.* 2014 March; 40(3): p. 455-458.
39. Chi AC, Neville BW. Odontogenic Cyst and Tumours. *Surgical Pathology Clinics.* 2011; 4(4): p. 1027-1091.

40. Perez Gonzales E, López Labady J, Villarroel Dorrego M. Quiste Odontogénico Ortoqueratinizado: una nueva entidad derivada del queratoquiste odontogénico. Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial. 2014; 11(2): p. 3-15.

# ANEXOS

**ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS Y LESIONES QUISTICAS EN RADIOGRAFIAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018-I

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO	INSTRUMENTO	CONCLUSIONES
¿Cuáles son las prevalencias de anomalías dentarias y lesiones quísticas observadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I?	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Establecer la prevalencia de anomalías dentarias y lesiones quísticas identificadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la clínica odontológica de la universidad nacional del altiplano 2015-2018-I.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar la prevalencia de imágenes radiográficas compatibles con anomalías dentarias según tamaño, forma, número y erupción.</li> <li>- Identificar la prevalencia de imágenes radiográficas compatibles con lesiones quísticas según la clasificación actualizada de la OMS.</li> <li>- Determinar la prevalencia de imágenes radiográficas compatibles con anomalías dentarias y lesiones quísticas según el grupo etario.</li> <li>- Determinar la prevalencia de imágenes radiográficas compatibles con anomalías dentarias y lesiones quísticas de acuerdo al sexo.</li> </ul>	<p>La prevalencia de anomalías dentarias y lesiones quísticas encontradas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano 2015-2018-I es alta.</p>	<p>Anomalías dentarias</p>	<p>Tamaño</p> <p>Forma</p> <p>Numero</p> <p>Erupción</p> <p>Quistes inflamatorios</p> <p>Quistes del desarrollo</p>	<p>Microdoncia</p> <p>Macrodoncia</p> <p>Dilatación Taurodontismo</p> <p>Fusión</p> <p>Geminación</p> <p>Concrecencia</p> <p>Invaginado</p> <p>Evaginado</p> <p>Diente en pala</p> <p>Agencia</p> <p>Supernumerarios</p> <p>Retenidos</p> <p>Impactados</p> <p>Incluidos</p> <p>Quiste radicular/residual</p> <p>Quiste colateral inflamatorio</p> <p>Quiste dentigero odontogénico</p> <p>Quiste periodontal/botriode</p> <p>Quiste odontogénico glandular</p> <p>Quiste odontogénico calcificante</p> <p>Quiste odontogénico ortoqueratinizado</p>	<p>Según la intervención del investigador: observacional ; según el periodo y secuencia de estudio: transversal; según el tiempo de ocurrencia de los hechos: retrospectivo; según análisis alcance de los resultados: descriptivo.</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>	<p>-Se estableció que la prevalencia de imágenes compatibles con anomalías dentarias y lesiones quísticas fue de 60,7% correspondiente a anomalías dentarias, 9,61% correspondiente a lesiones quísticas, un 10,04% que corresponde a la prevalencia de ambas situaciones presentes en una radiografía panorámica (anomalía dentaria y lesión quística).</p> <p>-De acuerdo a anomalías de tamaño, forma, número y erupción se determina que hay una mayor prevalencia de anomalías dentarias de forma con 45,8%, seguido de anomalías de erupción con un 24,4%; las anomalías de número se presentaron con un 17,5% y finalmente son las anomalías de tamaño las que presentaron una menor prevalencia con un 12,4%</p> <p>-De acuerdo a la clasificación actualizada de la OMS (2017) se determina que hay una mayor prevalencia de quistes de origen inflamatorio con un 87,2%, y un 12,8% de quistes de desarrollo.</p> <p>-Se halló una mayor prevalencia de anomalías dentarias en el grupo etario de 21-40 años con 29,3%; una mayor prevalencia de lesiones quísticas en el grupo etario de 41-60 años con 6,1%.</p> <p>-Se halló una mayor prevalencia de anomalías dentarias en el sexo femenino con 36,2% y también una mayor prevalencia de lesiones quísticas en el sexo femenino con 7%.</p>

**ANEXO 2: SOLICITUD PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

SOLICITO: Permiso para ejecución de  
proyecto de investigación

Directora de la Escuela Profesional de Odontología

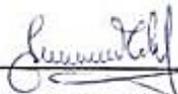
Dra. Mirelia Janeth Talavera Apaza



Yo, Lucero Danitza Mamani Chipana, identificada con DNI. 72213051, con domicilio en el Jr. Las Américas N°230 de la ciudad de Juliaca, egresada de la Escuela Profesional de Odontología, ante usted con todo respeto me presento y expongo:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y manifestarle que debido a que mi proyecto de investigación titulado: "PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS Y LESIONES QUÍSTICAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018", se encuentra aprobado y expedito para la ejecución, es que le solicito a usted permiso para poder ejecutar dicho estudio de investigación durante el mes de setiembre y octubre en el área de radiología de la Clínica Odontológica.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterar a usted los sentimientos de mi especial consideración y estima.



Lucero Danitza Mamani Chipana

Bachiller en Ciencias de la Odontología

De la UNA-Puno

**ANEXO 3: CONSTANCIA DE CAPACITACIÓN EN ANOMALÍAS  
DENTARIAS, QUISTES ODONTOGENICOS****CONSTANCIA**

El que suscribe:

Dr. Mario Grover Perea Flores con DNI 29405814, COP 8328 y RNE 1615,  
Especialista en Radiología Oral y Maxilofacial.

Hace constar haber capacitado a la Bachiller en Ciencias de la Odontología  
Lucero Danitza Mamani Chipana, identificada con DNI 72213051, en los temas  
referentes a ANOMALIAS DENTARIAS Y QUISTES ODONTOGENICOS desde  
el 17-09-18 hasta el 28-09-18 en la ciudad de Arequipa, demostrando durante la  
capacitación puntualidad, iniciativa y responsabilidad.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que  
estime conveniente.

Arequipa 28 de setiembre del 2018

  
.....  
NA: 12023400  
M. GROVER PEREA FLORES  
TC. SAN GON.  
COP. 8328

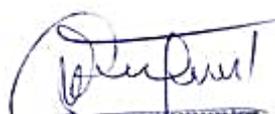
**ANEXO 4: CONSTANCIA DE HABER REALIZADO LA INVESTIGACIÓN****"AÑO DEL DIALOGO Y RECONCILIACIÓN NACIONAL"****CONSTANCIA**

EL QUE SUSCRIBE COORDINADOR DE LA CLÍNICA DE IMAGENOLOGÍA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO.

HACE CONSTAR:

Que la Bachiller Lucero Danitza Mamani Chipana, ha realizado la recolección de datos en las instalaciones de la Clínica Odontológica, Área de Radiología para su trabajo de tesis titulado: "PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS Y LESIONES QUÍSTICAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018"

Se emite la presente constancia a solicitud por parte del interesado para los fines que estime por conveniente.



AUGUSTO ATAYPANQUI  
CIRUJANO DENTISTA  
COP. 7158

Puno, 22 de Octubre de 2018.

**ANEXO 5: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

FICHA DE RECOLECCIÓN DOCUMENTAL  
 PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS Y LESIONES QUÍSTICAS EN  
 RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA  
 ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO 2015-2018.  
 FICHA N° \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_/\_\_/\_\_.

1. SEXO: Femenino ( ) Masculino ( )
2. EDAD: \_\_\_\_\_ años
3. ANOMALIAS DENTARIAS

ANOMALIAS DENTARIAS		LOCALIZACIÓN			
		MAXILAR SUPERIOR		MAXILAR INFERIOR	
		Izquierdo	Derecho	Izquierdo	Derecho
Tamaño	Microdoncia				
	Macrodoncia				
Forma	Dilaceración				
	Taurodontismo				
	Fusión				
	Geminación				
	Concrescencia				
	Invaginado				
	Evaginado				
	Diente en pala				
Numero	Anodoncia				
	Supernumerario				
Erupción	Retenidos				
	Impactados				
	Incluidos				

**4. LESIONES QUÍSTICAS**

Lesiones quísticas		LOCALIZACIÓN			
		MAXILAR SUPERIOR		MAXILAR INFERIOR	
		Izquierdo	Derecho	Izquierdo	Derecho
Quistes inflamatorios	Quiste radicular/residual				
	Quiste colateral inflamatorio				
Quistes del desarrollo o de origen incierto	Quiste dentígero				
	Queratoquiste odontogénico				
	Quiste lateral periodontal/botrioides				
	Quiste odontogénico glandular				
	Quiste odontogénico calcificante				
	Quiste odontogénico ortoqueratinizado				

**5. Observaciones:**

\_\_\_\_\_

**ANEXO 6: CALIBRACIÓN ESPECIALISTA-INVETIGADOR – INDICE DE CONCORDANCIA KAPPA DE COHEN**

		ANOMALIAS DENTARIAS Y LESIONES QUISTICAS ESPECIALISTA				Total
		1	2	3		
ANOMALIAS	1	Recuento	8	1	0	9
DENTARIAS Y		% del total	42,1%	5,3%	0,0%	47,4%
LESIONES	2	Recuento	1	8	0	9
QUISTICAS		% del total	5,3%	42,1%	0,0%	47,4%
INVESTIGADOR	3	Recuento	0	0	1	1
		% del total	0,0%	0,0%	5,3%	5,3%
Total		Recuento	9	9	1	19
		% del total	47,4%	47,4%	5,3%	100,0%

		Medidas simétricas			
		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	,808	,130	4,029	,000
N° de casos válidos		19			

Índice de concordancia de Kappa es de 0.808 lo cual indica una buena concordancia entre los parámetros del investigador y los parámetros del especialista, considerando que el nivel de significancia estadística es ( $p < 0.05$ )