



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**FRECUENCIA DE TAURODONTISMO EN
RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES DE
PACIENTES QUE ASISTIERON A LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA ULADECH CATÓLICA, DISTRITO
DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTORA

HILARIO SANCHEZ, MIRELLA AURISTELA
ORCID: 0000-0001-5476-5103

ASESORA

HONORES SOLANO TAMMY MARGARITA
ORCID: 0000-0003-0723-3491

CHIMBOTE – PERÚ

2022

1. Título de la tesis

**FRECUENCIA DE TAURODONTISMO EN
RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES DE
PACIENTES QUE ASISTIERON A LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA ULADECH CATÓLICA, DISTRITO
DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019**

2. Equipo de trabajo

AUTORA

HILARIO SANCHEZ, Mirella Auristela.

ORCID: 0000-0001-5476-5103

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESORA

HONORES SOLANO TAMMY MARGARITA

ORCID: 0000-0003-0723-3491

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de
la Salud, Escuela Profesional de Odontología, Chimbote, Perú

3. Agradecimiento y dedicatoria

Agradecimiento

A Dios, por todas las bendiciones que me ha brindado durante todos los procesos de preparación que he tenido para llegar a ser un gran profesional y por brindarme la sabiduría necesaria para sobrellevar los problemas presentados y poder alcanzar mí meta.

A mi familia, por ser mi motor y motivo, la fuerza fundamental durante mi crecimiento profesional.

Dedicatoria

*A Dios, por darme vida, fuerza y salud para
continuar cada día.*

*A mi familia, gracias por estar siempre
apoyándome y brindándome su apoyo
incondicional en todo el trayecto de mi carrera,
y sobre todo por la confianza que han
depositado en mí.*

La autora.

4. Resumen y abstract

Resumen

El **objetivo** de la investigación fue determinar la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019. **Metodología:** el estudio fue de tipo cuantitativo, observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo, de nivel descriptivo y de diseño no experimental-observacional. La muestra se conformó por 294 radiografías panorámicas digitales. Como técnica se empleó la observación directa y como instrumento una ficha de recolección de datos; se realizó un diagnóstico a las radiografías panorámicas para observar la frecuencia de taurodontismo, su localización y su clasificación; el procesamiento estadístico se realizó en el software SPSS v.26. **Resultados:** la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales fue del 14,29 % (42); según sexo masculino fue del 7,14 % (21) al igual que en el sexo femenino; según edad, en el grupo de 12 a 25 años fue del 11,56 % (34) y del 2,72 % (8) en el grupo de 26 a 50 años; según la localización, en el maxilar superior fue del 9,86 % (19) y en el maxilar inferior fue del 4,42 % (13); según su clasificación, con hipotaurodontismo fue del 10,54 % (31), el 2,38 % (7) con mesotaurodontismo y el 1,36 % (4) con hiperturodontismo. **Conclusión:** La frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash en el año 2019 fue baja, similar a estudios demostrados en antecedentes.

Palabras clave: *Frecuencia, Radiografías panorámicas, Taurodontismo.*

Abstract

The **objective** of “the research was to determine the frequency of taurodontism in digital panoramic radiographs of patients who attended the ULADECH Católica Dental Clinic, District of Chimbote, Province of Santa, Department of Áncash, year 2019. **Methodology:** the study was quantitative, observational, retrospective, cross-sectional and descriptive, descriptive level and non-experimental-observational design. The sample was made up of 294 digital panoramic radiographs. Direct observation was used as a technique and a data collection sheet was used as an instrument; A diagnosis was made on panoramic radiographs to observe the frequency of taurodontism, its location and its classification; statistical processing was performed in SPSS v.26 software. **Results:** the frequency of taurodontism in digital panoramic radiographs was 14.29% (42); According to male sex, it was 7.14% (21) as well as female; According to age, in the 12 to 25-year-old group it was 11.56% (34) and 2.72% (8) in the 26 to 50-year-old group; According to the location, in the upper jaw it was 9.86% (19) and in the lower jaw it was 4.42% (13); According to its classification, with hypotaurodontism it was 10.54% (31), 2.38% (7) with mesotaurodontism and 1.36% (4) with hypertaurodontism. **Conclusion:** The frequency of taurodontism in digital panoramic radiographs of patients who attended the ULADECH Católica Dental Clinic, District of Chimbote, Province of Santa, Department of Áncash in 2019 was low, similar to studies demonstrated in the background”.

Key words: *Frequency, Panoramic radiographs, Taurodontism.*

5. Contenido

1. Título de la tesis	ii
2. Equipo de trabajo	iii
3. Agradecimiento y dedicatoria.....	iv
4. Resumen y abstract.....	vi
5. Contenido.....	viii
6. Índice de tablas y gráficos	x
I. Introducción	1
II. Revisión de la literatura	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.2. Bases teóricas de la investigación	12
2.2.1. Anomalías dentales	12
2.2.2. Taurodontismo	13
2.2.3. Etiología	14
2.2.4. Patogenia	16
2.2.5. Clasificación.....	17
A. Hipotaurodontismo.....	17
B. Mesotaurodontismo	18
C. Hipertaurodontismo.....	18
2.2.6. Diagnóstico	18
2.2.7. Tratamiento	19
2.2.8. Radiografía panorámica	19
III. Hipótesis	22
IV. Metodología	23
4.1 Diseño de la investigación.....	23
4.2 Población y muestra.....	25

4.3	Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	27
4.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
4.5	Plan de análisis	29
4.6	Matriz de consistencia	30
4.7	Principios éticos.....	30
V.	Resultados.....	32
5.1.	Resultados.....	32
5.2.	Análisis de resultados	37
VI.	Conclusiones.....	43
	Aspectos complementarios	44
	Referencias bibliográficas	45
	ANEXOS.....	50
	ANEXO 01 Carta de autorización	51
	ANEXO 02 Instrumento de recolección de datos	52
	ANEXO 03 Constancia de asesoría	54
	ANEXO 04 Fotografías	55

6. Índice de tablas y gráficos

Índice de tablas

Tabla 1.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019.....	32
Tabla 2.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según sexo	33
Tabla 3.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según edad	34
Tabla 4.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según localización	35
Tabla 5.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según clasificación	36

Índice de gráficos

Gráfico 1.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019	32
Gráfico 2.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según sexo	33
Gráfico 3.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según edad	34
Gráfico 4.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según localización	35
Gráfico 5.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según clasificación	36

I. Introducción

En la actualidad, la población está siempre en la posibilidad de requerir un tratamiento odontológico adecuado, por ello los exámenes radiográficos son muy valiosos y necesarios para obtener buenos diagnósticos y pronósticos, y así poder realizar un mejor tratamiento en los pacientes (1).

En el desarrollo de la dentición humana, de los tejidos blandos, huesos y estructuras a nivel bucal, involucra la interacción de diferentes factores como el componente genético, cuando este se ve afectado, se desencadenan anomalías dentarias en número, tamaño, forma, estructura y erupción, tanto en la dentición decidua como en la permanente (2).

Una anomalía dental es una alteración del proceso normal de la odontogénesis, puede afectar tanto a dentición decidua como permanente, y se puede manifestar dependiendo de la etapa de formación en la que se encuentra (3).

El taurodontismo es una anomalía de forma caracterizada por la forma alargada de la cámara pulpar y la posición de la furca, que está situada más hacia apical que en condiciones normales: este cambio es causado por la falla del diafragma de la vaina epitelial de Hertwig para invaginar al nivel horizontal adecuado. Aunque los molares permanentes son los más comúnmente afectados, sobre todo los segundos molares, también puede afectar a los premolares y a los incisivos (4,5).

El taurodontismo puede estar asociado con polimorfismos genéticos y síndromes como síndrome tricodontoóseo, displasia ectodérmica, síndrome de Down, síndrome de Klinefelter, hipofosfatasa y amelogénesis imperfecta. Clínicamente, los dientes de taurodonte tienen una corona aparentemente normal. Esta anomalía se detecta fácilmente radiográficamente y la cámara pulpar agrandada en dirección apicooclusal en las radiografías sugiere claramente taurodontismo (2,6).

En estudios a nivel internacional, para Harsh A, Harsh P, Kumar K, Mouli C, Purohit C, Kalla A. (India, 2021) la prevalencia de taurodontismo fue 9,6%; según sexo masculino fue 4,4% y 5,2% en el sexo femenino. Para Young J, Hwan J, Seon J. (Korea, 2020) la prevalencia de taurodontismo fue 5,7%; según sexo masculino fue 2,3% y 3,4% en el sexo femenino (7,8).

A nivel nacional, en el estudio de Delgado H. (Arequipa, 2021) la prevalencia de taurodontismo fue 19%; según sexo masculino fue 6,12% y 12,9% en el sexo femenino. Para Álvarez B. (Lima, 2020) la prevalencia de taurodontismo fue 43,47%; según sexo masculino fue 23,71% y 19,86% en el sexo femenino (9,10).

Ante lo sustentado anteriormente, el enunciado del problema es ¿Cuál es la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019? El objetivo general fue, determinar la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019. Y los objetivos específicos, determinar la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según sexo, edad, localización y clasificación.

La investigación se justifica por conveniencia, ya que sirvió para determinar la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica; por lo que resulta relevante obtener cifras reales para lograr diseñar estrategias adecuadas para su identificación, diagnóstico y tratamiento. Posee relevancia social, porque benefició

a estudiantes y profesionales de odontología, orientando a la mejora necesaria para una buena interpretación y correcto diagnóstico. Presenta implicancias prácticas y valor teórico, ya que se logró resolver la problemática de investigación, se generalizaron los resultados a nociones más amplias, conociendo el comportamiento de la variable en la población de estudio; además sirve como fuente y antecedente para futuras investigaciones.

La investigación se realizó en instalaciones de la Clínica Odontológica ULADECH, se estableció una metodología de tipo cuantitativa, observacional, retrospectiva, transversal y descriptiva, de nivel descriptivo y de diseño no experimental observacional; la muestra se conformó por 294 radiografías panorámicas digitales; se realizó una observación directa y diagnóstico clínico a las radiografías panorámicas para observar la frecuencia de taurodontismo, su localización y su clasificación, la información se registró en una ficha de recolección de datos.

Los resultados evidenciaron que la frecuencia de taurodontismo fue del 7,14% (21) en hombres y mujeres respectivamente; según edad, en el grupo de 12 a 25 años fue del 11,56% (34); según la localización, en el maxilar superior fue del 9,86% (19); y según su clasificación, por hipotaurodontismo fue del 10,54% (31). Concluyendo que, la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales fue del 14,29% (42).

La investigación consta de tres apartados, inicia con la introducción; revisión de la literatura y la hipótesis. La metodología (tipo, nivel y diseño de investigación), población y muestra, operacionalización de variables; técnica e instrumento de recolección de datos, plan de análisis, matriz de consistencia y principios éticos. Finalmente, los resultados, análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones.

II. Revisión de la literatura

2.1. Antecedentes

Internacionales

Harsh A, Harsh P, Kumar K, Mouli C, Purohit C, Kalla A. (India, 2021)

en su estudio, Prevalencia y patrón de taurodontismo en una población india: un estudio radiográfico retrospectivo. **Objetivo:** evaluar la prevalencia y el patrón de taurodontismo en una población india. **Tipo de estudio:** fue descriptivo, retrospectivo. **Población/muestra:** se conformó por 542 radiografías panorámicas de pacientes. **Material y método:** se utilizó una ficha de recolección de datos donde se registró un historial médico y familiar detallado de todos los sujetos para determinar la presencia de cualquier trastorno del desarrollo adyuvante o trastorno genético y cualquier síndrome relacionado. **Resultados:** la prevalencia de taurodontismo según sexo masculino fue 4,4% y 5,2% en el sexo femenino. Según la clasificación de taurodontismo fue 7,7% Hipotaurodontismo, 1,1% Mesotaurodontismo y 0,7% Hipertaurodontismo. Según su localización fue 4,1% en el maxilar superior y 5,5% en el maxilar inferior. **Conclusión:** la prevalencia y el patrón de taurodontismo en una población india fue 9,6% (7).

Young J, Hwan J, Seon J. (Korea, 2020) en su estudio, Análisis de la

prevalencia de molares caducifolios de taurodonte en niños. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de taurodontismo en molares deciduos a partir de radiografías panorámicas digitales de niños. **Tipo de estudio:** fue descriptivo, retrospectivo. **Población/muestra:** se conformó por 2473 radiografías

panorámicas. **Material y método:** El taurodontismo se clasificó principalmente por el método de Daito. Utilizando radiografías panorámicas, el taurodontismo también se clasificó en mesotaurodontismo, hipotaurodontismo e hipertaurodontismo. **Resultados:** la prevalencia de taurodontismo según sexo masculino fue 2,3% y 3,4% en el sexo femenino. Según su clasificación fue 0,6% Hipotaurodontismo, 4,4% Mesotaurodontismo y 0,7% Hipertaurodontismo. Según su localización fue 0,7% en el maxilar superior y 5,0% en el maxilar inferior. **Conclusión:** la prevalencia de taurodontismo en molares deciduos a partir de radiografías panorámicas digitales de niños fue del 5,7% (8).

Jamshidi D, Tofangchiha M, Jafari Pozve N, Mohammadpour M, Nouri B, Hosseinzadeh K. (Irán, 2017) en su estudio, Prevalencia de molares de taurodonte en una población adulta iraní seleccionada. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de taurodontismo en molares basado en radiografías panorámicas digitales en ocho ciudades de Irán. **Tipo de estudio:** fue descriptivo de corte transversal. **Población/muestra:** se conformó por 2360 radiografías panorámicas digitales. **Material y método:** se registró la información demográfica de los pacientes y se evaluaron las radiografías para detectar la presencia de molares de taurodonte. **Resultados:** la prevalencia de taurodontismo según sexo masculino fue 11,7% y 11,3% en el sexo femenino. Según su clasificación fue 13,5% Hipotaurodontismo, 6,3% Mesotaurodontismo y 3,2% Hipertaurodontismo. Según su localización fue 14,6% en el maxilar superior y 8,4% en el maxilar inferior. **Conclusión:** la prevalencia de

taurodontismo en molares basado en radiografías panorámicas digitales en ocho ciudades de Irán fue 23,0% (11).

Nacionales

Delgado H. (Arequipa, 2021) en su estudio, Estudio radiográfico de la prevalencia de taurodontismo en molares del maxilar inferior de pacientes que acuden al Centro Radiográfico DIAGNOCEF, Arequipa - Perú 2020.

Objetivo: Determinar la prevalencia de taurodontismo en molares del maxilar inferior en pacientes que acuden al centro radiográfico DIAGNOCEF. Arequipa, 2020. **Tipo de estudio:** fue descriptivo, transversal, retrospectivo.

Población/muestra: se conformó por 210 radiografías panorámicas de los pacientes que acudieron al centro radiográfico DIAGNOCEF en el 2020 y que cumplían con los criterios de inclusión. **Material y método:** se utilizó una ficha de recolección de datos, las radiografías fueron analizadas en el software Easy Dent V.4 y se plasmaron los datos obtenidos en la ficha de recolección correspondiente. **Resultados:** la prevalencia de taurodontismo según sexo masculino fue 6,12% y 12,9% en el sexo femenino. Según edad de 18 a 30 años fue 5,2%, de 31 a 45 años fue 7,6% y de 45 a más años fue 6,2%. Según su clasificación fue 10% Hipotaurodontismo. Según su localización fue 8,1% en el maxilar superior y 11,0% en el maxilar inferior. **Conclusión:** la prevalencia de taurodontismo en molares del maxilar inferior en pacientes que acuden al centro radiográfico DIAGNOCEF. Arequipa, 2020 fue 19% (9).

Álvarez B. (Lima, 2020) en su estudio, Evaluación del taurodontismo en radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al servicio de radiología

bucal y máxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima 2018. **Objetivo:** Evaluar el taurodontismo en radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al Servicio de Radiología Bucal y Máxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima – 2018. **Tipo de estudio:** fue descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal. **Población/muestra:** se conformó por 220 radiografías panorámicas digitales. **Material y método:** se clasificó el tipo de taurodontismo en primeros molares permanentes según el método de Shifman y Chanannel. Las observaciones fueron registradas en una ficha de datos. **Resultados:** la prevalencia de taurodontismo según sexo masculino fue 23,71% y 19,86% en el sexo femenino. Según su clasificación fue 34,8% Hipotaurodontismo, 7,5% Mesotaurodontismo y 1,3% Hipertaurodontismo. Según su localización fue 29,2% en el maxilar superior y 13,8% en el maxilar inferior. **Conclusión:** La prevalencia de taurodontismo en radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al Servicio de Radiología Bucal y Máxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima – 2018 fue del 43,47% (10).

Romero W. (Huánuco, 2019) en su estudio, Prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas en pacientes de 10 a 60 años en el Hospital Militar Central Lima 2018. **Objetivo:** Determinar a prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas en pacientes de 10 a 60 años de edad, para ello, se examinó las radiografías que se encuentran archivadas en el Servicio de Radiología del Hospital Militar Central de la ciudad de Lima. **Tipo de estudio:** fue descriptivo con diseño

retrospectivo, transversal. **Población/muestra:** se conformó por 600 radiografías de pacientes de entre 10 a 60 años edad, de ambos sexos. **Material y método:** se utilizó una ficha de recolección de datos para registrar algún tipo de anomalía dentaria que presentaban las radiografías panorámicas. **Resultados:** la prevalencia de taurodontismo según sexo masculino fue 12,2% y 7,3% en el sexo femenino. Según edad de 10 a 20 años fue 2,4%, de 21 a 40 años fue 10,9% y de 40 a más años fue 5,3%. Según su clasificación fue 11,2% Hipotaurodontismo, 5,8% Mesotaurodontismo y 2,6% Hipertaurodontismo. Según su localización fue 9,6% en el maxilar superior y 10,0% en el maxilar inferior. **Conclusión:** la prevalencia de taurodontismo en radiografías panorámicas en pacientes de 10 a 60 años en el Hospital Militar Central Lima 2018 fue del 19,6% (12).

Mallqui D. (Huánuco, 2018) en su estudio, Prevalencia de taurodontismo en los pacientes de 12 a 50 años que acuden al servicio de radiología del Hospital Militar Central, Lima 2017. **Objetivo:** Estimar la prevalencia de taurodontismo en los pacientes de 12 a 50 años que acuden al servicio de radiología del Hospital Militar Central Lima 2017. **Tipo de estudio:** básica, transversal, retrospectivo, descriptivo. **Población y muestra:** Se examinó una muestra seleccionada aleatoriamente de 389 radiografías panorámicas. **Material y método:** Se evaluaron todos los premolares permanentes con demarcaciones claras alrededor de la corona y las raíces anatómicas. **Resultados:** La prevalencia de taurodontismo según sexo masculino fue 3,9% y 2,6% en el sexo femenino. Según edad de 12 a 20 años fue 2,3%, de 21 a 29 años fue 3,1%, de 30 a 38 años fue 0,8%. y de 39 a 50 años fue 0,3%. Según

su clasificación fue 0,8% Hipotaurodontismo, 1,5% Mesotaurodontismo y 4,1% Hipertaurodontismo. Según su localización fue 1,5% en el maxilar superior y 4,9% en el maxilar inferior. **Conclusión:** La prevalencia de taurodontismo en los pacientes de 12 a 50 años atendidos del Hospital Militar Central fue 6,4% (13).

Flores K. (Arequipa, 2017) en su estudio, Prevalencia de las anomalías dentarias en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, 2017 – Arequipa. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de anomalías dentarias en número, tamaño, forma, estructura y erupción en radiográficas panorámicas de pacientes que acudieron a la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María. **Tipo de estudio:** fue cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal, de diseño descriptivo y de nivel no experimental. **Población/muestra:** se conformó por 300 radiografías panorámicas en pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica UCSM. **Material y método:** se utilizó una ficha de observación panorámica para la recolección de datos. **Resultados:** la prevalencia de anomalías dentarias de forma fue 71,7%, de erupción fue 19,7%, de tamaño fue 6,0% y de número fue 2,0%. La prevalencia de taurodontismo según sexo masculino fue 1,3% y 0,7% en el sexo femenino. Según su clasificación fue 2,0% Hipotaurodontismo. Según su localización fue 2% en el maxilar superior. **Conclusión:** La prevalencia de taurodontismo en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María fue del 2% (14).

Cornejo A. (Arequipa, 2017) en su investigación, Estudio radiográfico de las anomalías dentarias de forma en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la Clínica Odontológica de la UCSM, Arequipa 2017. **Objetivo:** Reconocer las Anomalías dentarias de forma que afectan la Totalidad de diente en las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María. **Tipo de estudio:** fue cuantitativo, observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo, de diseño no experimental, de nivel descriptivo. **Población/muestra:** se conformó por 3667 radiografías panorámicas. **Material y método:** se utilizó una ficha de recolección de datos para registrar la observación de las anomalías dentales en niños con edades de 6 a 12. **Resultados:** la prevalencia de taurodontismo según sexo masculino fue 19,6% y 11,8% en el sexo femenino. Según edad de 6 a 9 años fue 23,4% y de 10 a 12 años fue 7,8%. Según su clasificación fue 21,6% con Hipotaurodontismo, 5,9% con Mesotaurodontismo y un 3,9% con Hipertaurodontismo. Según su localización fue 21,6% en el maxilar superior y 9,8% en el maxilar inferior. **Conclusión:** la prevalencia de taurodontismo en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la Clínica Odontológica de la UCSM, Arequipa 2017 fue 31,4% (15).

Estrada C. (Lima, 2017) en su estudio, Alteraciones dentarias encontradas en las radiografías panorámicas realizadas en niños atendidos en la Clínica Estomatológica Pediátrica I y II de la Universidad Alas Peruanas sede Lima en el período, 2016 – I. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de alteraciones dentarias encontradas en las radiografías panorámicas realizadas en niños atendidos en la Clínica Estomatológica Pediátrica I y II de la Universidad Alas

Peruanas sede Lima en el período, 2016 – I. **Tipo de estudio:** fue descriptivo y retrospectivo. **Población/muestra:** se conformó por 300 radiografías panorámicas del Área de Radiología de clínica, de la UAP. **Material y método:** se utilizó una ficha de recolección de datos diseñada para este estudio. Los resultados fueron analizados mediante estadística descriptiva con análisis de frecuencia. **Resultados:** la prevalencia de taurodontismo según sexo masculino fue 10,3% y 22,0% en el sexo femenino. Según su clasificación fue 19% Hipotaurodontismo, 8% Mesotaurodontismo y 5,3% Hipertaurodontismo. Según su localización fue 31,7% en el maxilar superior y 0,7% en el maxilar inferior. **Conclusión:** la prevalencia de taurodontismo en las radiografías panorámicas realizadas en niños atendidos en la Clínica Estomatológica Pediátrica I y II de la Universidad Alas Peruanas sede Lima en el período, 2016 – I fue 32,3% (16).

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. Anomalías dentales

Las anomalías dentarias constituyen una desviación de la normalidad en la formación de los dientes, que puede ocurrir por condiciones locales o ser manifestación de alteraciones sistémicas. Se producen por un trastorno en la iniciación y proliferación de la lámina dental que impide la formación y diferenciación de las células que originan el germen dentario. Dependiendo de la etapa en la que ocurran, pueden verse comprometidas la dentición primaria, la permanente o ambas (1).

Las anomalías dentarias constituyen una amplia gama de posibilidades clínicas que exigen una correcta interpretación en los pacientes desde el punto de vista individual. Dentro de los factores más comunes asociados son los factores genéticos, sistémicos y condiciones locales, más a menudo transmitidos con un patrón autosómico dominante (17).

Las alteraciones en cuanto a número, tamaño y forma se generan durante las etapas de iniciación, proliferación y morfo diferenciación, y las estructurales de color se originan, fundamentalmente, en el transcurso de los procesos de mineralización del esmalte y la dentina (17).

Las anomalías dentarias, fueron clasificadas por Stewart y Prescott en 1976. Entre las alteraciones de los dientes, cabe citar: (17)

- Anomalías de número.
- Anomalías de tamaño.

- Anomalías de forma.
- Anomalías de estructura.
- Anomalías de erupción (17).

2.2.2. Taurodontismo

En condiciones normales la mayoría de los molares tiene una corona que representa un tercio de la longitud de la pieza y la raíz casi dos tercios (18).

El término taurodontismo fue primero usado por Sir Arthur Keith en 1913. Él usó la palabra taurodont (Tauro del latín toro, y dont del griego diente) (18).

El taurodontismo (diente como un toro) es una anomalía dental en la cual el tronco (cuerpo) del diente es más largo de lo normal produciendo una cámara pulpar alargada que puede alcanzar la proximidad del ápice radicular (3).

El taurodontismo es una anomalía morfológica que se caracteriza porque el cuerpo del diente se alarga, las raíces se acortan y la furca se desplaza hacia apical. La cámara pulpar en los dientes taurodonticos es muy amplia en sentido apico-oclusal, no se altera la morfología coronal ni la porción radicular intraósea, por lo tanto, esta alteración solo se puede diagnosticar radiográficamente (3).

Presenta 4 características bien definidas:

- Pérdida de constricción cervical: Pérdida de la zona más marcada entre la corona y las raíces.

- Cámara pulpar amplia.
- Furcación baja.
- Raíces cortas.
- Puede ser unilateral, bilateral y otras veces múltiples.

Puede afectar tanto piezas permanentes como deciduas. Principalmente se presenta en molares y en algunos casos en premolares (18).

2.2.3. Etiología

En condiciones normales los molares tienen una corona que corresponde a un tercio de la longitud de la pieza y la raíz los dos tercios restantes. Las teorías de su etiología son diversas: (19)

- Comúnmente atribuidas a la falla de invaginación de la vaina epitelial de Hertwig suficientemente temprano o en el momento oportuno por debajo de la corona para formar adecuadamente la raíz de la pieza dental.
- Por un patrón primitivo.
- Por una recesiva mendeliana.
- Por un rasgo atávico.
- Por una mutación.
- Por carácter familiar.
- Por rasgo autosómico dominante (19).

Se ha sugerido que el taurodontismo es un defecto de desarrollo de origen ectodermo, esto podría deberse a la alteración de las células ectodermales que participan en la amelogénesis e indirectamente en el establecimiento de la morfología de la cámara pulpar. Puede ocurrir limitado a uno o más dientes, ser uni o bilateral y afecta más a las piezas permanentes que a los primarios (19).

Es más común en molares que en premolares e incisivos. Suele asociarse como parte de varios síndromes, congénitos con herencia ligada al sexo: (19).

- Síndrome de Klinefelter.
- Síndrome del cromosoma X aneuploide.
- De herencia autosómica no ligada a cromosomas sexuales:

Síndrome tricodentóseo tipo 1, 11 Y III.

Síndrome bucofacial - digital II.

Otros síndromes que involucran un defecto ectodermal: Displasia ectodérmica, tipo hipohidrótico.

- Amelogénesis imperfecta, tipo IV.
- Síndrome de Down o trisomía 21.
- Síndrome de Wolf- Hirschhorn.
- Síndrome de Lowe (19).

2.2.4. Patogenia

La explicación de la patogenia del taurodontismo incluye un inusual patrón de desarrollo, un retraso en la calcificación del piso de la cámara pulpar, una deficiencia odontoblástica, una alteración en la vaina epitelial de Hertwig de la raíz, con un aparente fracaso de la membrana epitelial a invaginarse al nivel horizontal normal, en el momento oportuno durante la formación de la raíz, no formándose la hendidura radicular o sucediendo posteriormente a lo normal, alargándose a un punto próximo al ápice radicular, por lo que el diente tendrá una cámara pulpar alargada. La extensión completa de estas piezas dentales, no es mayor al del diente normal, el resultado final es un conducto radicular anormalmente corto, pues la bi o trifurcación puede estar a escasos milímetros de los ápices de las raíces (10).

En un diente convencional, la formación de esmalte y dentina coronaria se produce hasta alcanzar el nivel de la futura unión amelocementaria (20).

En esta zona, las células epiteliales del epitelio dental interno y externo, asa cervical, proliferan y penetran en la mesénquima subyacente formando la vaina radicular de Hertwig (20).

La vaina radicular epitelial de Hertwig determina el número, tamaño y morfología de las raíces. En los dientes que presentan taurodontismo, la invaginación de la vaina radicular de Hertwig ocurre cerca del ápice. Se produce una invaginación horizontal de la vaina más tardíamente que en un diente sin esta anomalía, por lo que resulta un diente en el cual la furca

está situada más hacia apical. De esta forma, aunque exista una alteración en la vaina radicular que produzca la aparición de taurodontismo, la función de los odontoblastos no se ve modificada y la dentinogénesis sigue su curso normal (20).

Son numerosas las hipótesis relacionadas con los posibles factores etiológicos de estas alteraciones; como los trastornos hereditarios y genéticos, causas locales como el trauma físico, la radioterapia, alteraciones por trastornos sistémicos como la fiebre o la ingesta de fármacos durante las diferentes fases del desarrollo dentario (20).

2.2.5. Clasificación

Su clasificación ha sido realizada sobre todo por criterios académicos. En 1928 Shaw, clasificó en tres sub tipos, tomando en cuenta criterios morfológicos externos: hipo, mes o e hipertaurodontismo (21).

Se puede clasificar en 3 tipos, según el grado de afectación y la extensión de la cámara pulpar: (21)

A. Hipotaurodontismo

Es el grado más leve, La corona presenta un tercio del tamaño total dentario, mientras que el cuello menos de un tercio y la raíz menos de dos tercios. La cámara pulpar es igual en altura y anchura (21).

Es cuando el piso de la cámara pulpar se encuentra entre la unión cemento-amélica y la línea de unión del tercio medio y tercio cervical de la raíz (18).

B. Mesotaurodontismo

La raíz se divide en el tercio medio o apical. La corona representa un tercio del tamaño total, al igual que el cuello y la raíz. La cámara pulpar es más ancha que alta (21).

Se presenta cuando el piso de la cámara pulpar se halla en el tercio medio de la raíz (18).

C. Hipertaurodontismo

La raíz se divide en el tercio apical o no se divide. La corona representa un tercio del tamaño total, mientras que el cuello representa los dos tercios restantes. La cámara pulpar es más alta que ancha (21).

La bifurcación se presenta cercana al ápice radicular (18).

2.2.6. Diagnóstico

El diagnóstico de esta anomalía solo se visualiza a través de radiografías, ya que ante la exploración clínica no se evidencia externamente rasgos determinantes, investigaciones en su mayoría refieren que el taurodontismo se halla en molares, pero por otro lado hay una incidencia de taurodontismo en molares. Esta como tal aparece en dentición primaria como en la permanente. No hay predilección en género ya que ambos géneros pueden aparecer dicha anomalía. Durante mucho tiempo se ha debatido la posible clasificación del taurodontismo (22).

Comúnmente es diagnosticado en estudio radiográfico de rutina, al ver el alargamiento vertical de la cámara pulpar, extendiéndose por debajo del área cervical del diente. La bi o trifurcación de las raíces es desplazada apicalmente (22).

2.2.7. Tratamiento

El tratamiento a dientes con taurodontismo está descrito como tratamientos complejos por la profundidad que tiene la cámara pulpar y la dificultad que se tiene para hallar los conductos radiculares (3).

En el caso de realizar una endodoncia convencional se puede realizar teniendo en cuenta la anatomía del diente y el tipo de taurodontismo que presente. Estos cuidados también se tienen al momento de planificar una exodoncia ya que puede presentar complicaciones al momento de instrumentar debido a la dilatación apical (3).

Diversos autores plantean que en el caso de niños que presenten esta anomalía en molares deciduas se debe plantear utilizar coronas de aceros para evitar complicaciones pulpares futuras (3).

2.2.8. Radiografía panorámica

El examen radiográfico es un paso esencial en el diagnóstico y el plan de tratamiento en odontología. La ortopantomografía, debido a su rapidez en su elaboración, su bajo costo y la representación panorámica de los maxilares, es una de las técnicas radiográfica más utilizada hoy en día. Esto exige del profesional la práctica de unas técnicas más cuidadosas y

seguir unos criterios de calidad que permita reducir el número de exposiciones a radiaciones a las que se somete al paciente, sin que ellos afecten a la calidad de imagen radiográfica obtenida (23).

Esta técnica radiológica extra bucal permite examinarlos maxilares, superior e inferior, en una sola radiografía. En síntesis, la Radiografía Panorámica es una técnica radiográfica simple y rápida que muestra todos los dientes y sus estructuras de soporte, con una dosis de radiación relativamente baja (en comparación de una serie de radiografías periapicales) y en menor tiempo, y que además resulta confortable para el paciente (23).

Entre sus ventajas se encuentran las siguientes:

- Amplia cobertura de los huesos faciales y de los dientes.
- Baja dosis de radiación para el paciente.
- Comodidad del examen para el paciente.
- Pueden emplearse en pacientes que no pueden abrir la boca.
- Se necesita poco tiempo para obtener la proyección panorámica, normalmente de 3 a 4 min. Este tiempo incluye el necesario para colocar al paciente y para el ciclo de exposición. Además, ofrece una ayuda visual muy útil para la presentación de casos y para educar al paciente (23).

Entre sus desventajas, la principal es que la imagen resultante no tiene definición anatómica fina, aparece en las radiografías periapicales intraorales (23).

Las indicaciones más comunes incluyen: evaluación de un traumatismo, terceros molares, enfermedad extensa, lesiones grandes conocidas o sospechadas, desarrollo dental (especial mente en dentición mixta), retención de dientes o restos radiculares (en pacientes edéntulos) y anomalías del desarrollo (24).

III. Hipótesis

- La investigación por ser de nivel descriptiva, no plantea hipótesis, ya que sólo determinará la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica.

Hernández R. Fernández C, Baptista M. (2014), No todas las investigaciones plantean hipótesis, depende de dos factores esenciales: el enfoque del estudio y el alcance; los estudio exploratorios y descriptivos no necesariamente llevan hipótesis (24).

IV. Metodología

4.1 Diseño de la investigación

Tipo de investigación

Según el enfoque es cuantitativo

- Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) Usó la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (24).

Según la intervención del investigador, es observacional.

- Supo J. (2014) No existió intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, es ajena a la voluntad del investigador (25).

Según la planificación de la toma de datos, es retrospectivo.

- Supo J. (2014) Los datos se recogen de registros donde el investigador no tuvo participación (secundarios) (25).

Según el número de ocasiones en que mide la variable, es transversal.

- Supo J. (2014) Todas las variables fueron medidas en una sola ocasión; por ello de realizar comparaciones, se trata de muestras independientes (25).

Según el número de variables de interés, es descriptivo.

- Supo J. (2014) El análisis estadístico es univariado, solo describe o estima parámetros en la población de estudio a partir de una muestra (25).

Nivel de investigación

La presente investigación es de nivel descriptivo.

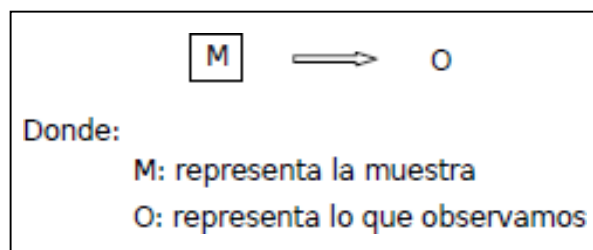
- Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) la finalidad fue buscar especificar las propiedades, características y perfiles de personas, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que sometidos a un análisis (24).

Diseño de investigación

La investigación es de diseño no experimental (observacional).

- Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) se realizó sin la manipulación deliberada de variables, donde sólo se observaron los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos (24).

- Esquema de investigación



4.2 Población y muestra

Universo:

Estuvo conformado por todas las radiografías panorámicas digitales de los pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, en el año 2019.

Población:

Estuvo conformada por 1240 radiografías panorámicas digitales de los pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, en el año 2019, que a su vez cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Radiografías panorámicas digitales de pacientes de ambos sexos entre 12 a 50 años.
- Radiografías panorámicas digitales de pacientes que acudieron al área de radiología del Clínica Odontológica ULADECH Católica en el año 2019.
- Radiografías panorámicas en buen estado.
- Radiografías panorámicas con una adecuada toma y procesado de la película radiográfica.

Criterios de exclusión

- Radiografías panorámicas mal reveladas, veladas o con distorsión de cuerpo extraño.
- Radiografías panorámicas de pacientes con tratamiento pulpar.

Muestra

Estuvo conformada por 294 radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, en el año 2019, el tamaño muestral se determinó mediante la fórmula estadística para población finita.

- Cálculo para muestra de población finita:

$$\text{Población } (N) = 1240$$

$$\text{Proporción } (p) = 50\% = 0.50$$

$$\text{Error } (e) = 5\% = 0.05$$

$$Z \rightarrow 95\% = 1.96$$

$$n = \frac{N \times z^2 \times p \times (1 - p)}{e^2 \times (N - 1) + z^2 \times p \times (1 - p)}$$

$$n = \frac{1240 \times 1.96^2 \times 0.50 \times (1 - 0.50)}{0.05^2 \times 1240 + 1.96^2 \times 0.50 \times (1 - 0.50)}$$

$$n = 293.48 \approx 294$$

Muestreo

No probabilístico por conveniencia: las unidades de estudio fueron seleccionados dada la conveniencia, accesibilidad y proximidad para la investigadora (24).

4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN		INDICADOR	VALOR
			Según su naturaleza	Según su escala		
FRECUENCIA DE TAURODONTISMO	Anomalia dental que se caracteriza por el alargamiento de la cámara pulpar hacia el ápice. (18)	Frecuencia	Cualitativa	Nominal	Observación clínica / Ficha de recolección de datos	1: Ausencia 2: Presencia
		Localización	Cualitativa	Nominal	Observación clínica / Ficha de recolección de datos	1: Maxilar superior 2: Maxilar inferior
		Clasificación	Cualitativa	Nominal	Observación clínica / Ficha de recolección de datos	1: Hipotaurodontismo 2: Mesotaurodontismo 3: Hipertaurodontismo
COVARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	TIPO	ESCALA	INDICADOR	VALOR
SEXO	Características sexuales y fenotípicas del paciente. (26)	---	Cualitativa	Nominal	Fenotipo registrado	1: Masculino 2: Femenino
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual. (27)	---	Cuantitativa	Razón	Años registrados	1: 12 a 25 años 2: 26 a 50 años

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Observación clínica: esta técnica permitió observar detenidamente las particularidades objeto de estudio, es decir, se realizó un análisis y diagnóstico clínico sobre la anomalía dental taurodontismo en las radiografías panorámicas, luego se cuantificaron y clasificaron.

Instrumento

Ficha de recolección de datos: se utilizó para registrar la información conseguida mediante la observación directa. (Anexo 02)

El instrumento validado fue adaptado de la investigación de Mallqui D.¹³ (Huánuco, 2018) en su tesis, Frecuencia de taurodontismo en los pacientes de 12 a 50 años que acuden al servicio de radiología del Hospital Militar Central

Lima 2017.

Procedimiento

- Se solicitó ante la Dirección de la Escuela Profesional de Odontología – ULADECH Católica, una carta de autorización para poder ejecutar la investigación. (Anexo 04)
- Posteriormente, una vez obtenido el documento, se entregó a la Mgtr. CD. Liliana Temoche Palacios – Coordinadora de la Clínica Odontológica ULADECH Católica; con el objetivo de obtener las facilidades necesarias para desarrollar el estudio, en cuanto al acceso a las radiografías panorámicas.
- Asimismo, se coordinó con el jefe del área de Radiología de la Clínica Odontológica ULADECH Católica, quien nos brindó el acceso a las radiografías panorámicas del año de estudio.
- La investigadora fue capacitada por el Mgtr. C.D. Suarez Natividad, Daniel Alain - Maestro en Estomatología con Mención en Ciencias Clínicas y Epidemiológicas, COP 21647; quien asesoró en la identificación de taurodontismo y su clasificación. (Anexo 03)
- Luego se realizó la selección de las unidades de estudio para la muestra, respetando los criterios de selección, de inclusión como de exclusión.
- El análisis de las radiografías panorámicas se realizó en el área de Radiología, apoyados en un computador; se evaluaron 30 radiografías panorámicas por día.

- Para el diagnóstico radiográfico de taurodontismo se observó la frecuencia, la localización según el maxilar superior e inferior; así como su clasificación según hipotaurodontismo, mesotaurodontismo y hipertaurodontismo.
- La información recolectada se registró en la ficha de recolección de datos, fue almacenada para el tratamiento estadístico.

4.5 Plan de análisis

La información recopilada en la ficha de recolección de datos fue digitalizada a una base de datos en Microsoft Excel 2016, donde se ordenó, organizó y codificó según los indicadores y dimensiones de las variables.

Luego, se realizó el tratamiento estadístico en el software IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) v.26, donde se elaboraron las tablas de frecuencia, tablas de doble entrada y su representación gráfica por medio de gráficos de columnas según la naturaleza de la variable, se empleó la estadística descriptiva.

Se realizó el análisis de resultados por medio de la contrastación de los resultados obtenidos con los antecedentes establecidos; finalmente se plantearon las conclusiones y recomendaciones.

4.6 Matriz de consistencia

TITULO: FRECUENCIA DE TAURODONTISMO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES DE PACIENTES QUE ASISTIERON A LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA ULADECH CATÓLICA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019

ENUNCIADO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLE	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, año 2019?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, año 2019.</p> <p>Objetivos Específicos: 1. Determinar la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, año 2019; según sexo. 2. Determinar la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, año 2019; según edad. 3. Determinar la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, año 2019; según localización. 4. Determinar la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, año 2019; según clasificación.</p>	<p>FRECUENCIA DE TAURODONTISMO</p> <p>Localización Clasificación</p> <p>Covariable Sexo Edad</p>	<p>Por ser de nivel descriptiva, no plantea hipótesis, ya que sólo determinará la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica.</p>	<p>Tipo y nivel de Investigación. El tipo de la investigación es cuantitativa, observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo. De nivel descriptivo.</p> <p>Diseño de investigación No experimental (observacional).</p> <p>Población y muestra La población se conformó por 1240 radiografías panorámicas y la muestra por 294. Muestreo no probabilístico por conveniencia.</p> <p>Método: La técnica fue la observación clínica y el instrumento una ficha de recolección de datos.</p>

4.7 Principios éticos

La investigación tomó en cuenta los principios éticos estipulados en Código de Ética para la Investigación v.004, aprobado por con Resolución N° 0037-2021-CU-ULADECH de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

- **Protección a las personas:** se respeta la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad; así como el pleno respeto de sus derechos fundamentales, en particular, si se encuentran en situación de vulnerabilidad (28).
- **Libre participación y derecho a estar informado:** las personas fueron informadas sobre los propósitos y finalidades de la investigación, se cuenta con la manifestación de voluntad informada, libre, inequívoca y específica,

mediante las personas consienten el uso de la información para fines específicos establecidos en la investigación (28).

- **Beneficencia y no maleficencia:** se asegura el bienestar de las personas que participan en la investigación. La conducta del investigador responde a las reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios (28).
- **Justicia:** El investigador ejercerá un juicio razonable, ponderable y toma las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados (28).
- **Integridad científica:** La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, se mantiene la integridad científica al declarar los conflictos de interés que pudieron afectar el curso de la investigación. (28)

Se respetó los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29ª Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y modificada (Brasil, 2013), donde considera que en la investigación se debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación (29).

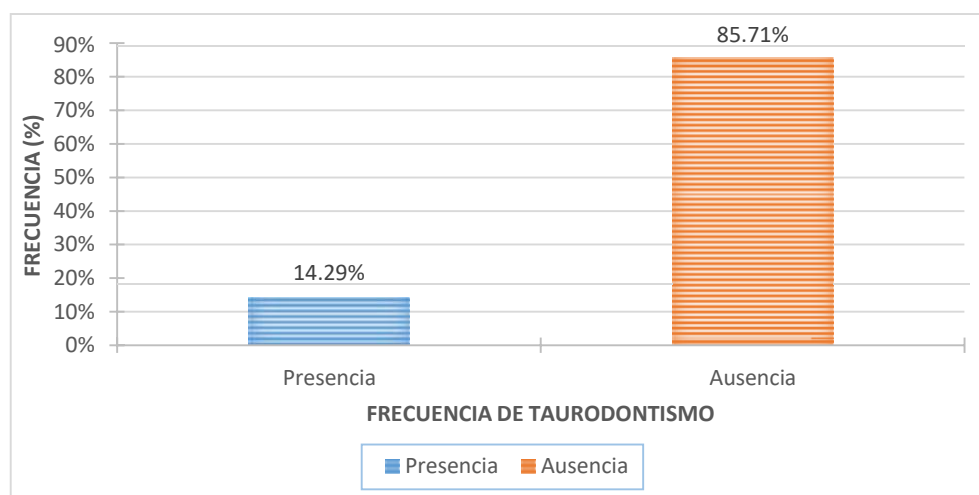
V. Resultados

5.1. Resultados

Tabla 1.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019

Frecuencia de taurodontismo	Frecuencia	Porcentaje
Presencia	42	14,29%
Ausencia	252	85,71%
Total	294	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos de tabla 1.

Gráfico 1.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019

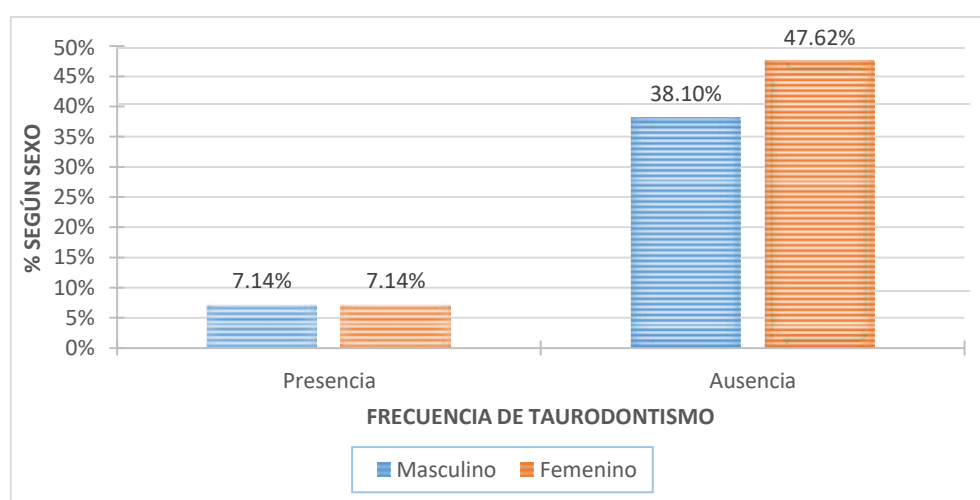
Interpretación:

Se observó que la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica fue del 14,29% (42), mientras que un 85,71% (252) de pacientes no presentaron esta anomalía dental de forma.

Tabla 2.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según sexo

Sexo	Presencia		Ausencia		Total	
	f	%	f	%	f	%
Masculino	21	7,14%	112	38,10%	133	45,24%
Femenino	21	7,14%	140	47,62%	161	54,76%
Total	42	14,29%	252	85,71%	294	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos de tabla 2.

Gráfico 2.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según sexo

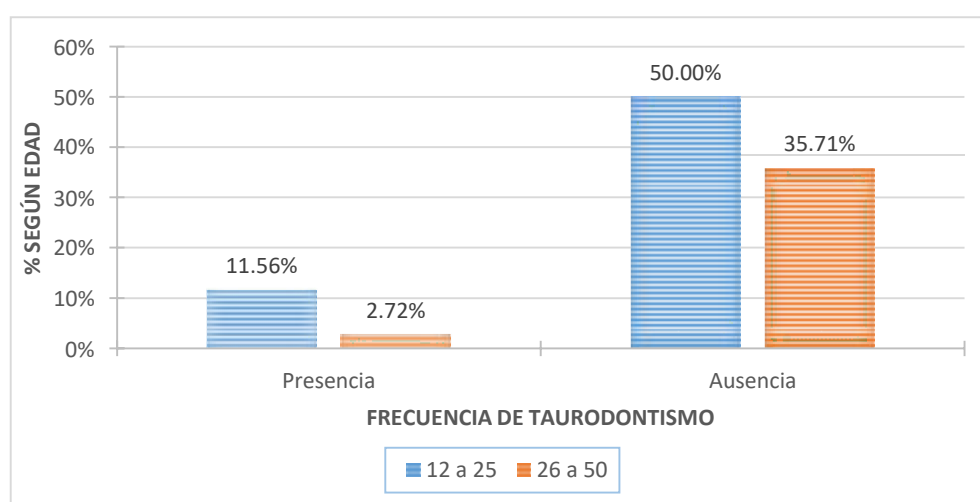
Interpretación:

Se observó que la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica según sexo masculino fue del 7,14% (21) igual porcentaje en el sexo femenino.

Tabla 3.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según edad

Edad	Presencia		Ausencia		Total	
	f	%	f	%	f	%
12 a 25	34	11,56%	147	50,00%	181	61,56%
26 a 50	8	2,72%	105	35,71%	113	38,44%
Total	42	14,29%	252	85,71%	294	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos de tabla 3.

Gráfico 3.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según edad

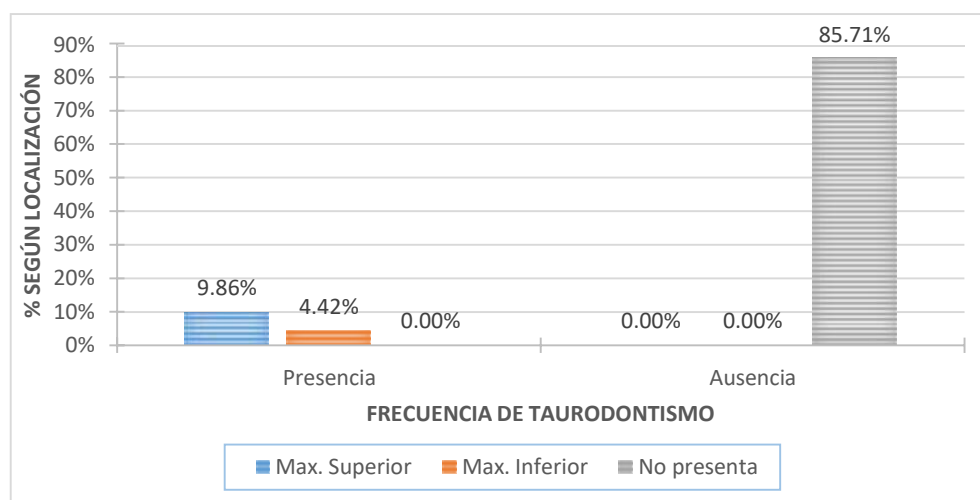
Interpretación:

Se observó que la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica según edad, en el grupo de 12 a 25 años fue del 11,56% (34) y en el grupo de 26 a 50 años fue del 2,72% (8).

Tabla 4.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según localización

Localización	Presencia		Ausencia		Total	
	f	%	f	%	f	%
Max. Superior	29	9,86%	0	0,00%	29	9,86%
Max. Inferior	13	4,42%	0	0,00%	13	4,42%
No presenta	0	0,00%	252	85,71%	252	85,71%
Total	42	14,29%	252	85,71%	294	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos de tabla 4.

Gráfico 4.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según localización

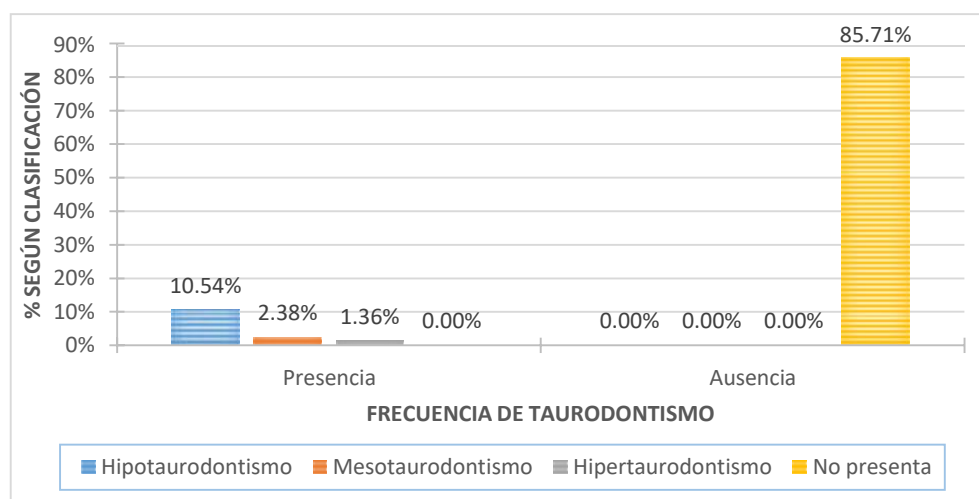
Interpretación:

Se observó que la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica según la localización en el maxilar superior fue del 9,86% (19) y en el maxilar inferior fue del 4,42% (13).

Tabla 5.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según clasificación

Clasificación	Presencia		Ausencia		Total	
	f	%	f	%	f	%
Hipotaurodontismo	31	10,54%	0	0,00%	31	10,54%
Mesotaurodontismo	7	2,38%	0	0,00%	7	2,38%
Hipertaurodontismo	4	1,36%	0	0,00%	4	1,36%
No presenta	0	0,00%	252	85,71%	252	85,71%
Total	42	14,29%	252	85,71%	294	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos de tabla 5.

Gráfico 5.- Frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019; según clasificación

Interpretación:

Se observó que la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica según su clasificación, con hipotaurodontismo fue del 10,54% (31), un 2,38% (7) con mesotaurodontismo y un 1,36% (4) con hipertaurodontismo.

5.2. Análisis de resultados

Una vez realizado el tratamiento estadístico, se lograron obtener los resultados acordes a los objetivos planteados, los cuales se contrastan con los hallazgos de los antecedentes, llegando a determinar lo que a continuación se refiere:

1. Los resultados de la investigación lograron determinar que la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica en el año 2019 fue baja con un porcentaje del 14,29% (42). Datos similares se hallaron en el estudio de Delgado H.⁹ (Arequipa, 2021) quien evidenció una prevalencia de taurodontismo del 19%. Por su parte, para Romero W.¹² (Huánuco, 2019) la prevalencia fue del 19,6%. Asimismo, para Jamshidi D. et al.¹¹ (Irán, 2017) fue del 23,0%. Mientras que prevalencia muy por debajo de nuestro estudio hallaron Harsh A. et al.⁷ (India, 2021) para quienes la prevalencia taurodontismo fue del 9,6%. Entre tanto, para Young J, Hwan J, Seon J.⁸ (Korea, 2020) la prevalencia de taurodontismo fue del 5,7%. Para Flores K.¹⁴ (Arequipa, 2017) la prevalencia de taurodontismo fue del 2%. Para Mallqui D.¹³ (Huánuco, 2018) la prevalencia de taurodontismo fue 6,4%. Mientras que datos superiores muy distintos a nuestro estudio, halló Cornejo A.¹⁵ (Arequipa, 2017) quien evidenció una prevalencia de taurodontismo del 31,4%. Para Estrada C.¹⁶ (Lima, 2017) la prevalencia de taurodontismo fue 32,3%. De igual modo, datos distintos halló Álvarez B.¹⁰ (Lima, 2020) con una prevalencia de taurodontismo del 43,47%. Los datos hallados en la investigación se asemejan con alguno autores evidenciando prevalencia media baja, sin embargo se contrastan y/o discrepan la gran mayoría de los antecedentes, demostrando que las diversas

poblaciones estudiadas y/o los grupos étnicos son muy diferentes lo que evidencian los datos distintos entre todos los mostrados, sin embargo, sabemos que el diagnóstico de esta anomalía dental es usualmente realizado en estudios radiográficos de rutina, dado que clínicamente a simple vista no puede observarse; además se debe reconocer las implicancias en los tratamientos odontológicos.

2. Paralelamente, se logró determinar que la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica según sexo masculino fue del 7,14% (21) al igual que en el sexo femenino. Mientras que, para Harsh A. et al.⁷ (India, 2021) evidenciaron que la prevalencia de taurodontismo según sexo masculino fue 4,4% y 5,2% en el sexo femenino. Por su parte, para Young J, Hwan J, Seon J.⁸ (Korea, 2020) el taurodontismo en el sexo masculino fue 2,3% y 3,4% en el sexo femenino. Entre tanto, para Jamshidi D. et al.¹¹ (Irán, 2017) en el sexo masculino fue 11,7% y 11,3% en el sexo femenino. Por otra parte, para Delgado H.⁹ (Arequipa, 2021) la prevalencia de taurodontismo en el sexo masculino fue 6,12% y 12,9% en el sexo femenino. Datos muy distintos evidenció Álvarez B.¹⁰ (Lima, 2020) con una prevalencia de taurodontismo en el sexo masculino del 23,71% y 19,86% en el sexo femenino. Para Romero W.¹² (Huánuco, 2019) en el masculino fue 12,2% y 7,3% en el sexo femenino. Para Mallqui D.¹³ (Huánuco, 2018) en el masculino fue 3,9% y 2,6% en el sexo femenino. Para Flores K.¹⁴ (Arequipa, 2017) la prevalencia en hombres fue 1,3% y 0,7% en mujeres. Para Cornejo A.¹⁵ (Arequipa, 2017) en el sexo masculino fue 19,6% y 11,8% en el sexo femenino. Y para Estrada

C.¹⁶ (Lima, 2017) en hombres fue 10,3% y 22,0% en mujeres. Nuestros datos evidencian mayor frecuencia de taurodontismo similares en hombres y mujeres, siendo que los antecedentes analizados presentan mayor frecuencia en mujeres; por lo que pueden intervenir ciertos factores y/o genes que pueden desempeñar un papel fundamental. Por lo que este tipo de anomalía dentaria no distingue raza ni sexo y puede presentarse en cualquier población; además, tanto hombres y mujeres acuden a consulta odontológica para tratamientos estéticos o para aliviar alguna molestia dental.

3. Del mismo modo, se logró determinar que la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica según edad, en el grupo de 12 a 25 años fue del 11,56% (34) y en el grupo de 26 a 50 años fue del 2,72% (8). Mientras que, para Delgado H.⁹ (Arequipa, 2021) la prevalencia de taurodontismo en radiografías pacientes con edad de 18 a 30 años fue 5,2%, de 31 a 45 años fue 7,6% y de 45 a más años fue 6,2%. Por su parte, para Romero W.¹² (Huánuco, 2019) la prevalencia de taurodontismo en edad de 10 a 20 años fue 2,4%, de 21 a 40 años fue 10,9% y de 40 a más años fue 5,3%. Entre tanto, para Mallqui D.¹³ (Huánuco, 2018) la prevalencia en edad de 12 a 20 años fue 2,3%, de 21 a 29 años fue 3,1%, de 30 a 38 años fue 0,8%. y de 39 a 50 años fue 0,3%. Por otro lado, para Cornejo A.¹⁵ (Arequipa, 2017) la prevalencia de taurodontismo en radiografías de pacientes de 6 a 9 años fue 23,4% y de 10 a 12 años fue 7,8%. Nuestros datos evidencian la presencia de taurodontismo en todos los grupos etarios estudiados, siendo que se corroboran con los

antecedentes contrastados, demostrando que esta anomalía dental de forma puede presentarse en cualquier edad, desde pacientes menores con dientes deciduos y en dientes permanentes; siendo un factor de influencia las características étnicas-raciales de la población estudiada.

4. Igualmente, se logró determinar que la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica según localización, en el maxilar superior fue del 9,86% (19) y en el maxilar inferior fue del 4,42% (13). Mientras que, datos similares con mayor prevalencia en el maxilar superior se evidencian en el estudio de Jamshidi D. et al.¹¹ (Irán, 2017) para quienes la prevalencia de taurodontismo fue 14,6% en el maxilar superior y 8,4% en el maxilar inferior. Para Álvarez B.¹⁰ (Lima, 2020) la prevalencia fue del 29,2% en el maxilar superior y 13,8% en el maxilar inferior. Para Cornejo A.¹⁵ (Arequipa, 2017) fue 21,6% en el maxilar superior y 9,8% en el maxilar inferior. Para Estrada C.¹⁶ (Lima, 2017) fue 31,7% en el maxilar superior y 0,7% en el maxilar inferior. Mientras que, datos distintos, con mayor prevalencia en el maxilar inferior se evidencian en el estudio de Harsh A. et al.⁷ (India, 2021) para quienes la prevalencia de taurodontismo fue del 4,1% en el maxilar superior y 5,5% en el maxilar inferior. Por su parte, para Young J, Hwan J, Seon J.⁸ (Korea, 2020) fue 0,7% en el maxilar superior y 5,0% en el maxilar inferior. Por otro lado, para Delgado H.⁹ (Arequipa, 2021) fue 8,1% en el maxilar superior y 11,0% en el maxilar inferior. Entre tanto, para Romero W.¹² (Huánuco, 2019) fue del 9,6% en el maxilar superior y 10,0% en el maxilar inferior. Para Mallqui D.¹³ (Huánuco, 2018) fue 1,5% en el maxilar superior y 4,9% en el maxilar

inferior. Mientras que, para Flores K.¹⁴ (Arequipa, 2017) la prevalencia de taurodontismo según su localización fue del 2% en el maxilar superior. Nuestros resultados se asemejan con un grupo de autores que hallaron mayor frecuencia en el maxilar superior, sin embargo, observamos que otros autores evidenciaron mayor frecuencia de taurodontismo en el maxilar inferior; esta discrepancia en los diversos estudios puede deberse a las diferencias étnicas y raciales, así como el tamaño de muestral.

5. Asimismo, se logró evidenciar que la frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica según su clasificación, con hipotaurodontismo fue del 10,54% (31), un 2,38% (7) con mesotaurodontismo y un 1,36% (4) con hipertaurodontismo. Mientras que, para Harsh A. et al.⁷ (India, 2021) fue 7,7% Hipotaurodontismo, 1,1% Mesotaurodontismo y 0,7% Hipertaurodontismo. Entre tanto, para Jamshidi D. et al.¹¹ (Irán, 2017) fue 13,5% Hipotaurodontismo, 6,3% Mesotaurodontismo y 3,2% Hipertaurodontismo. Por otro lado, para Álvarez B.¹⁰ (Lima, 2020) la prevalencia de taurodontismo de acuerdo su clasificación fue del 34,8% Hipotaurodontismo, 7,5% Mesotaurodontismo y 1,3% Hipertaurodontismo. Mientras que, para Romero W.¹² (Huánuco, 2019) fue 11,2% Hipotaurodontismo, 5,8% Mesotaurodontismo y 2,6% Hipertaurodontismo. Por su parte, para Flores K.¹⁴ (Arequipa, 2017) fue 2,0% Hipotaurodontismo. Para Cornejo A.¹⁵ (Arequipa, 2017) fue 21,6% Hipotaurodontismo. Entre tanto, para Estrada C.¹⁶ (Lima, 2017) fue 19% Hipotaurodontismo. Mientras que, datos distintos hallaron Young J, Hwan J, Seon J.⁸ (Korea, 2020) para quienes la mayor prevalencia fue 4,4%

Mesotaurodontismo, 0,6% Hipotaurodontismo y 0,7% Hipertaurodontismo. Por otra parte, datos diferentes halló Mallqui D.¹³ (Huánuco, 2018) donde la prevalencia de taurodontismo según su clasificación fue 4,1% Hipertaurodontismo, 1,5% Mesotaurodontismo y 0,8% Hipotaurodontismo. Nuestros resultados muestran mayor frecuencia de hipotaurodontismo, los mismos que coinciden con diversos estudios, empero, existen antecedentes que encontraron mayor frecuencia de mesotaurodontismo y hipotaurodontismo, esta controversia puede atribuirse a las diversas características raciales de las poblaciones estudiadas.

VI. Conclusiones

1. La frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash en el año 2019 fue baja, debido a que esta anomalía de forma es poco común en comparación con otras anomalías dentales. (Tabla 1)
2. La frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash en el año 2019; fue de porcentaje similar en el sexo masculino y en el femenino, debido a que no tiende a diferenciarse significativamente con el sexo de los pacientes. (Tabla 2)
3. La frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash en el año 2019 fue mayor en el grupo de 12 a 25 años, debido a que este grupo tuvo mayor cantidad de unidades de estudio evaluadas. (Tabla 3)
4. La frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash en el año 2019; se presentó con mayor proporción maxilar superior, debido a las características genéticas de la población. (Tabla 4)
5. La frecuencia de taurodontismo en radiografías panorámicas digitales de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica ULADECH Católica,

Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash en el año 2019; según clasificación, en mayor proporción fue por hipotaurodontismo, por ser la más común. (Tabla 5)

Aspectos complementarios

Recomendaciones

- A la Coordinadora de la Clínica Odontológica ULADECH Católica, promover mejoras en las asignaturas de análisis de radiografías panorámicas, con la finalidad de que el alumno logre obtener mayor capacidad objetiva de diagnósticos y así poder pueda planificar y/o desarrollar óptimos tratamientos preventivos o correctivos en los pacientes.
- A futuros investigadores, evaluar la frecuencia de esta anomalía dental en diferentes grupos étnicos que residen en la región y con un número mayor de radiografías panorámicas lo cual permitirá obtener un índice poblacional; por lo que es probable que la frecuencia de taurodontismo, sus tipos, localización y piezas más afectas varíen con respecto a la actual investigación.

Referencias bibliográficas

1. Bernal K, Cárdenas M. Anomalías dentarias de número y forma. Caso clínico. [Internet]. 2014 [Citado 12 Oct 2021]; 4: 9-14. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/maternoinfantil>
2. Kadkhoda M, Robati M, Yoosefimanesh H. Taurodontismo y manejo periodontal. Revista de Investigación de Ciencias Biológicas. [Internet]. 2015 [citado 12 Oct 2021]; 5 (4): 330 – 333. Disponible en: <http://medwelljournals.com/abstract/?doi=rjbsci.2010.330.333>
3. Sotomayor A, Espinosa I, Chávez H, Aparicio J, Martínez R. Taurodontismo: Reporte de un caso. Oral [Internet]; 2016 [citado 12 Oct 2021]; 17(55): 1408-1411. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2016/ora1655e.pdf>
4. Rodríguez N, Saavedra G, Barbería E. Taurodontismo: una anomalía dentaria frecuentemente olvidada. JADA[Internet]. 2016 [citado 12 Oct 2021]; 5: 56-58. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4572116>
5. Pecharromán A, Misu I. Diferentes Métodos Biométricos para el Diagnóstico de Taurodontismo. Psychologia Latina [Internet]. 2018 [citado 12 Oct 2021]; 1: 362-365. Disponible en: <https://psicologia.ucm.es/data/cont/docs/29-2019-02-15-Pecharrom%C3%A1n%20Cabrero.pdf>
6. Jafarzadeh H, Azarpazhooh A. Taurodontismo: una revisión de la condición y los desafíos del tratamiento endodóntico. Int Endod J. [Internet]. 2018 [citado 12 Oct 2021]; 41 (5): 375–88. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18363703>

7. Harsh A, Harsh P, Kumar K, Mouli C, Purohit C, Kalla A. Prevalence and Pattern of Taurodontism in an Indian Population: A Retrospective Radiographic Study. *International Journal of Health and Clinical Research*, [Internet]. 2021 [citado 12 oct 2021]; 4(6): 156-158. Disponible en: <https://www.ijhcr.com/index.php/ijhcr/article/view/1232>
8. Young J, Hwan J, Seon J. Analysis of the Prevalence of Taurodont Deciduous Molars in Children. *J Korean Acad Pediatr Dent* [Internet]. 2020 [citado 12 oct 2021]; 47(4): 438-445. DOI: <https://doi.org/10.5933/JKAPD.2020.47.4.438>
9. Delgado H. Estudio radiográfico de la prevalencia de taurodontismo en molares del maxilar inferior de pacientes que acuden al Centro Radiográfico DIAGNOCEF, Arequipa - Perú 2020. [Tesis para optar el Título profesional de Cirujano dentista]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2021. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10717/>
10. Álvarez B. Evaluación del taurodontismo en radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al servicio de radiología bucal y máxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima 2018. [Tesis para optar el Título profesional de Cirujano dentista]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7949/>
11. Jamshidi D, Tofangchiha M, Jafari Pozve N, Mohammadpour M, Nouri B, Hosseinzadeh K. Prevalence of Taurodont Molars in a Selected Iranian Adult Population. *Iran Endod J*. [Internet]. 2017 [citado 12 oct 2021]; 12(3):282-287.

DOI: <https://doi.org/10.22037/iej.v12i3.13905>

12. Romero W. Prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas en pacientes de 10 a 60 años en el Hospital Militar Central Lima 2018. [Tesis para optar el Título profesional de Cirujano dentista]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2019. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/2138/>
13. Mallqui D. Prevalencia de taurodontismo en los pacientes de 12 a 50 años que acuden al servicio de radiología del Hospital Militar Central, Lima 2017. [Tesis para optar el Título profesional de Cirujano dentista]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2017. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1155/>
14. Flores K. Prevalencia de las anomalías dentarias en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, 2017 – Arequipa. [Tesis para optar el Título profesional de Cirujano dentista]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2017. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/7061>
15. Cornejo A. Estudio radiográfico de las anomalías dentarias de forma en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la Clínica Odontológica de la UCSM, Arequipa 2017. [Tesis para optar el Título profesional de Cirujano dentista]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2017. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/6332/>
16. Estrada C. Alteraciones dentarias encontradas en las radiografías panorámicas realizadas en niños atendidos en la Clínica Estomatológica Pediátrica I y II de

la Universidad Alas Peruanas sede Lima en el período, 2016 – I. [Tesis para optar el Título profesional de Cirujano dentista]. Arequipa: Universidad Alas Peruanas; 2017. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/1013>

17. Mursulí S., Haydee R., Liana L., Madelis H. Anomalías Dentales. Gaceta Medica Espirituana. [Internet]. 2012 [citado 12 Oct 2021]; 8 (1). Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1322/1488>
18. Langlais R, Miller C, Nield J. Atlas a color de enfermedades bucales. 4ª ed. México: El manual moderno [Internet]; 2014. Disponible en: <https://n9.cl/es/s/8lj4c>
19. Sapp P, Eversole L, Wysocki G. Patología oral y maxilofacial contemporánea. 3ª edición. Madrid, España: Editorial Elsevier[Internet]; 2012. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=quNVwwF0mfgC>
20. Roig M, Morelló S. Introducción a la patología dentaria. Parte 1. Anomalías dentarias. Rev Oper Dent Endod [Internet]. 2006 [citado 12 Oct 2021]; 5: 51. Disponible en: http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=128&Itemid=0
21. Barberia E, Boj J, Catala M, Garcia C, Mendoza A. Odontopediatría. 3ª ed. Barcelona, España: Elsevier [Internet]; 2013. Disponible en: https://ocw.ehu.es/pluginfile.php/42007/mod_resource/content/1/CVB/Bibliografia.pdf
22. Boj J. R., Catalá M., García C, Mendoza A. Odontopediatría, Alteraciones

- Morfológicas Dentales. Barcelona: Editorial Masson [Internet]; 2004.
Disponibile en: <https://docer.com.ar/doc/nvn1e1x>
23. Haring L. Radiología dental principios y técnicas. México: McGraw-Hill Interamericana [Internet]; 2013. Disponible en: <https://n9.cl/es/s/iobvj>
24. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación científica. 6ª ed. México: Mc Graw Hill; 2014. Disponible en: <https://n9.cl/65f>
25. Supo J, Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación. Perú: Bioestadístico; 2015. Disponible en: <https://seminariosdeinvestigacion.com/>
26. Organización Mundial de la Salud. Género. OMS. [Internet]. 2019[citado 12 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/gender/es/>
27. SMU. Edad. Ser Médico. [Internet]. 2015 [citado 12 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.smu.org.uy/cartelera/socio-cultural/edad.pdf>
28. Instituto de investigación. Código de ética para la investigación. 4ª ed. Chimbote: ULADECH Católica; 2021. pp. 3–4. Disponible en: <https://web2020.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2020/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v004.pdf>
29. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. WMA. 2013.
Disponibile en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

ANEXOS



CARTA DE AUTORIZACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Año de la Universalización de la Salud



Chimbote, 23 de Enero del 2020 *g. oajr*

CARTA N° 007-2020- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sra
Mgtr. CD. Liliana Temoche Palacios
Coordinadora de la Clínica Odontológica Uladech Católica.

Presente

A través del presente, reciba Ud el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, la estudiante viene desarrollando la asignatura de Tesis II, a través de un trabajo denominado: "FRECUENCIA DE TAURODOTISMO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES DE PACIENTES QUE ASISTIERON A LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA ULADECH CATÓLICA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH - AÑO 2019"

Para ejecutar su investigación, la alumna ha seleccionado la institución que Ud dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso a la Sra. HILARIO SÁNCHEZ, Mirella Auriatella a fin de realizar el presente trabajo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente;

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LOS ÁNGELES CHIMBOTE
CLÍNICA ODONTOLÓGICA
Mg. C.D. Liliana Temoche Palacios
COORDINADORA

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR



INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FRECUENCIA DE TAURODONTISMO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES DE PACIENTES QUE ASISTIERON A LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA ULADECH CATÓLICA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019

Autora: Hilario Sánchez, Mirella Auristela.

I. DATOS GENERALES:

Edad: _____ años .

Sexo: M F:

II. DATOS PARA EL ESTUDIO:

Taurodontismo Presencia

Ausencia

Clasificación Hipotaurodontismo

Mesotaurodontismo

Hipertaurodontismo

Localización Maxilar superior

Maxilar inferior

Fuente: Mallqui D. Prevalencia de taurodontismo en los pacientes de 12 a 50 años que acuden al servicio de radiología del Hospital Militar Central, Lima 2017. [Tesis para optar el Título profesional de Cirujano dentista]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2017 (13).

**ANEXO 7
PRUEBA DE CONFIABILIDAD ALFA DE CROMBACH**

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,749	10

Estadísticas de total de element				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	13,50	9,833	,412	,730
P2	13,20	10,178	,573	,724
P3	13,40	9,600	,535	,718
P4	13,40	10,267	,302	,740
P5	13,30	10,678	,210	,747
P6	13,70	10,233	,282	,743
P7	13,40	9,600	,535	,718
P8	13,10	11,433	,000	,751
P9	13,40	10,044	,377	,733
P10	13,80	11,067	,041	,763



CONSTANCIA DE ASESORÍA

CONSTANCIA DE ASESORÍA

El suscrito, Mgtr. C.D. SUAREZ NATIVIDAD, DANIEL ALAIN - Maestro en Estomatología con Mención en Ciencias Clínicas y Epidemiológicas, COP 21647; dejo constancia que asesoré en el proceso de identificación de taurodontismo y su clasificación, a la Srta. HILARIO SÁNCHEZ, MIRELLA AURISTELA. Estudiante de Odontología de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, para fines de desarrollar su Tesis denominada "FRECUENCIA DE TAURODONTISMO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES DE PACIENTES QUE ASISTIERON A LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA ULADECH CATÓLICA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019".

Se expide el presente para fines de la estudiante, cabe resaltar que este documento no tiene carácter de declaración jurada.

Atentamente.

Chimbote, 7 de febrero del 2020


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
FACULTAD DE ODONTOLÓGICA
Daniel Suarez Natividad
COP 21647

ANEXO 04

FOTOGRAFÍAS





INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

tesis.ucsm.edu.pe

Fuente de Internet

7%

2

Phanthip Chaweeborisuit, Laphatrada Yurasakpong, Nutmethee Kruepunga, R. Shane Tubbs, Arada Chaiyamoorn, Athikhun Suwannakhan. "The prevalence of Stafne bone cavity: A meta-analysis of 355,890 individuals", Journal of Dental Sciences, 2022

Publicación

4%

3

repositorio.uap.edu.pe

Fuente de Internet

4%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo