Universidad Católica de Santa María

Facultad de Odontología

Escuela Profesional de Odontología

Evaluación radiográfica de las anomalías dentarias en niños de 6 a 12 años atendidos en la UCSM-Arequipa, 2026.

Tesis presentada por:

Bassanini Segovia, Aldo Sebastian

ORCID: 0009-0009-3922-8209

para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesora:

Dra. Vasquez Huerta, Elsa Carmela

ORCID: 0000-0001-7807-8500

Arequipa - Perú

2026

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 30 de Septiembre del 2026

Dictamen: 017830-C-EPO-2026

Visto el borrador del expediente 017830, presentado por:

2019220621 - BASSANINI SEGOVIA ALDO SEBASTIAN

Titulado:

EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA DE LAS ANOMALÍAS DENTARIAS EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS ATENDIDOS EN LA UCSM-AREQUIPA, 2026.

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Titulo Profesional/Titulo de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

CIRUJANO DENTISTA

06292199 - DE LOS RIOS FERNANDEZ ENRIQUE MANUEL
DICTAMINADOR

30862017 - FIGUEROA BANDA RUFO ALBERTO
DICTAMINADOR

43295200 - SALAS BEDOYA ELARD DANIEL
DICTAMINADOR

EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA DE LAS ANOMALÍAS DENTARIAS EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS ATENDIDOS EN LA UCSM-AREQUIPA, 2026.

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%	5%	2%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	3%
2	pmc.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	1%
3	mdpi-res.com Fuente de Internet	1%

Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	< 1%
Excluir bibliografía	Apagado		

Dedicatoria

Con esta tesis rindo homenaje:

A Dios, que ha orientado cada uno de mis pasos y me ha concedido la dicha de hacer realidad este sueño.

A mi madre, razón de cada uno de mis esfuerzos, quien con su cariño sin límites me mostró que la constancia termina dando frutos.

A mis hermanos, compañeros de vida que han estado a mi lado durante todo este recorrido.

A Daniela, gracias a tu amistad y a tu respaldo permanente, que me acompañaron en tantos momentos de esta etapa universitaria; siempre me ofreciste tu mano y fuiste parte de este trayecto. Con especial cariño y gratitud, este logro también lleva un poquito de ti.

A mis amigos, por las experiencias compartidas, el apoyo brindado y los recuerdos que hicieron más especial esta etapa.

Y a mí mismo, por no rendirme, por levantarme después de cada dificultad y por demostrar que la disciplina y el esfuerzo hacen posible alcanzar las metas.

Con todo mi cariño, dedico este trabajo a quienes fueron parte de este logro.

Agradecimientos

Mi gratitud más honda va dirigida en primer lugar a Dios, sostén y luz en mi camino. Le agradezco la salud, el discernimiento y la constancia que me permitieron llegar a esta meta profesional. Cuando aparecieron el cansancio, las dudas o los tropiezos, su compañía me dio la serenidad y la seguridad que necesitaba para concluir esta etapa tan importante de mi vida.

A mi madre, cuyo cariño, respaldo diario, comprensión y sacrificio me han sostenido a lo largo de los años. Has caminado conmigo durante toda mi formación, confiaste en mí aun cuando yo perdía la confianza en mis propias capacidades, y has sido mi modelo de trabajo, responsabilidad y tenacidad. Este triunfo te pertenece tanto como a mí, pues sin tu entrega no lo habría alcanzado.

Al cuerpo docente de la Facultad de Odontología de la UCSM, que durante mis años de estudio me transmitió su saber y su experiencia. Les agradezco haber impulsado mi desarrollo académico y profesional, y haberme enseñado a practicar la odontología con ética, responsabilidad y auténtico compromiso con el paciente.

Un reconocimiento particular a mi asesora de tesis, cuya guía, disponibilidad, paciencia y acertadas sugerencias acompañaron cada fase de este estudio. Sus comentarios y correcciones resultaron decisivos para llevar este trabajo a buen término.

Extiendo también mi gratitud a mis compañeros, amigos y familiares, que durante la vida universitaria me ofrecieron ánimo, motivación y una palabra oportuna para seguir adelante en la búsqueda de mis objetivos.

Por último, a cada persona que, de forma directa o indirecta, aportó a mi preparación profesional y a la elaboración de esta tesis. Cada consejo, vivencia y aprendizaje recibido en este trayecto ha enriquecido mi crecimiento como persona y como profesional.
A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento.

RESUMEN

Esta investigación tuvo por objetivo establecer la frecuencia y la distribución de las anomalías dentarias, a partir del análisis radiográfico, en pacientes de 6 a 12 años atendidos en la UCSM, Arequipa, durante 2026, considerando que estas anomalías son desviaciones del desarrollo que modifican la morfología, la ubicación, la cantidad o las dimensiones de los dientes, y que la radiografía panorámica permite detectar rasgos que a menudo escapan a la exploración clínica, lo que cobra especial importancia en niños que cursan la dentición mixta.

Corresponde a un estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo, retrospectivo, transversal y de tipo documental, en el que se analizaron 193 radiografías panorámicas. Los hallazgos fueron registrados en una ficha de observación estructurada con cuatro dimensiones: forma, posición, número y tamaño, y luego procesados con estadística descriptiva, mediante frecuencias absolutas y porcentuales e intervalos de confianza al 95% por el método binomial exacto.

Los resultados indicaron que ocho de los 193 pacientes presentaron al menos una anomalía, lo que equivale a una frecuencia global de 4,1% (IC 95%: 1,81-8,00), y que en conjunto estas anomalías comprometieron once dientes. Por tipo, se identificó un caso de dens in dente (0,5%), uno de ectopia (0,5%), dos pacientes con dientes supernumerarios (1,0%), uno de microdoncia (0,5%) y tres de macrodoncia (1,6%), sin que ningún paciente reuniera más de un tipo de anomalía. Se concluye que la macrodoncia fue la alteración individual más frecuente, seguida de los dientes supernumerarios, y que contabilizar por separado a los pacientes afectados y a los dientes comprometidos permitió describir con mayor exactitud la distribución de los hallazgos en la muestra.

Palabras clave: Anomalías, dentales, radiografía.

ABSTRACT

This study aimed to establish the frequency and distribution of dental anomalies, based on radiographic analysis, in patients aged 6 to 12 years treated at UCSM, Arequipa, during 2026, considering that these anomalies are developmental deviations that alter the morphology, position, number, or size of teeth, and that panoramic radiography can detect features that often escape clinical examination, which is especially important in children in the mixed dentition stage.

To achieve this, a quantitative, non-experimental, descriptive, retrospective, cross-sectional, documentary study was conducted, in which 193 panoramic radiographs were analyzed. The findings were recorded on a structured observation form with four dimensions: shape, position, number, and size, and then processed with descriptive statistics, using absolute and percentage frequencies and 95% confidence intervals obtained by the exact binomial method.

The results indicated that eight of the 193 patients had at least one anomaly, equivalent to an overall frequency of 4.1% (95% CI: 1.81–8.00), and that together these anomalies involved eleven teeth. By type, one case of dens in dente (0.5%), one of ectopia (0.5%), two patients with supernumerary teeth (1.0%), one of microdontia (0.5%), and three of macrodontia (1.6%) were identified, and no patient presented more than one type of anomaly. It is concluded that macrodontia was the most frequent individual alteration, followed by supernumerary teeth, and that counting affected patients and involved teeth separately made it possible to describe the distribution of findings in the sample more accurately.

Keywords: Anomalies, dental, radiography.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO 2

1. Determinación del problema 3
2. Justificación 5
3. Objetivos 6
4. Marco conceptual y antecedentes investigativos 7
   - 4.1. Marco conceptual 7
     - 4.1.1. Anomalías dentarias 7
     - 4.1.2. Clasificación de las anomalías dentarias 9
     - 4.1.3. Importancia del diagnóstico radiográfico 18
     - 4.1.4. Importancia del diagnóstico temprano 18
     - 4.1.5. Prevalencia epidemiológica 18
   - 4.2. Antecedentes investigativos 19
5. Hipótesis 20

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL 21

1. Técnica, instrumento y materiales de verificación 22
2. Campo de verificación 23
3. Estrategia de recolección 24
4. Estrategia para manejar los resultados 27
5. Consideraciones éticas 28

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 29
1. Resultados 30
2. Discusión 37

CONCLUSIONES 40
RECOMENDACIONES 41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Variables e indicadores 4

Tabla 2: Criterios diagnósticos radiográficos 25

Tabla 3: Composición de la muestra por grupo etario 30

Tabla 4: Composición de la muestra por sexo 31

Tabla 5: Pacientes pediátricos con al menos una anomalía dentaria identificada en la radiografía panorámica 32

Tabla 6: Alteraciones de la forma dentaria y dientes involucrados 33

Tabla 7: Alteraciones de la posición dentaria y dientes involucrados 34

Tabla 8: Alteraciones del número dentario y localización 35

Tabla 9: Alteraciones del tamaño dentario y dientes involucrados 36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Premolar inferior con geminación: la radiografía evidencia una corona de mayor tamaño y una morfología compatible con molarización esquizodóntica. 10

Figura 2: Radiografía de dientes deciduos fusionados, con unión de dos piezas y alteración de la morfología de la corona y de la raíz. 11

Figura 3: Radiografías periapicales con taurodontismo: cámaras pulpares ensanchadas que contienen varios cálculos pulpares. 12

Figura 4: Radiografía de la pieza 4.1 con invaginación dental (dens in dente). 12

Figura 5: Composición de la muestra por grupo etario 30

Figura 6: Composición de la muestra por sexo 31

Figura 7: Pacientes pediátricos con al menos una anomalía dentaria identificada en la radiografía panorámica 32

Figura 8: Alteraciones de la forma dentaria 33

Figura 9: Alteraciones de la posición dentaria 34

Figura 10: Alteraciones del número dentario 35

Figura 11: Alteraciones del tamaño dentario 36

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Modelo del instrumento de recolección 48

Anexo 2: Matriz de datos 50

INTRODUCCIÓN

Durante la odontogénesis pueden producirse perturbaciones que dan lugar a anomalías dentarias, es decir, variaciones en la cantidad, las dimensiones, la morfología o la ubicación de los dientes. Estas variaciones influyen en la salud bucal, pues pueden afectar la masticación, la estética y la oclusión, interferir con la erupción y complicar los tratamientos. Su origen no obedece a una sola causa, sino a la confluencia de determinantes genéticos, epigenéticos, sistémicos y ambientales que actúan mientras se forman los tejidos del diente.

Entre los seis y los doce años transcurre la dentición mixta, un periodo decisivo para el sistema estomatognático, ya que los dientes deciduos son reemplazados progresivamente por los definitivos. Es en esta transición cuando muchas alteraciones del desarrollo se hacen evidentes, y reconocerlas a tiempo es valioso porque pueden desordenar la cronología eruptiva, predisponer a maloclusiones y obligar más adelante a intervenciones de mayor complejidad.

Para ese reconocimiento, la radiografía panorámica es un recurso de uso cotidiano. Con una sola toma muestra ambos maxilares, todos los dientes y el hueso que los rodea, y deja ver hallazgos que la inspección clínica suele pasar por alto, como ausencias congénitas, piezas adicionales, dientes retenidos o incluidos y variaciones de tamaño, forma o ubicación. Esta información facilita el diagnóstico precoz y la programación de medidas preventivas e interceptivas en favor de un crecimiento bucodental armónico.

La literatura internacional muestra prevalencias muy dispares en niños, una dispersión que suele atribuirse a la diversidad genética y étnica, al contexto geográfico y a los métodos empleados. En el Perú, y en particular en Arequipa, los estudios epidemiológicos sobre el tema son todavía escasos, por lo que no se conoce con claridad cómo se presentan estas alteraciones en la población infantil local y faltan datos que orienten la prevención y el tratamiento oportuno.

Con este propósito, se analizaron las radiografías panorámicas de pacientes de 6 a 12 años registradas en el Centro Odontológico de la UCSM en 2026, a fin de estimar la frecuencia de alteraciones de número, tamaño, forma y posición dentaria y aportar datos epidemiológicos útiles para la atención de esta población.

CAPÍTULO I:
PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Determinación del problema

Las alteraciones del desarrollo dental representan un tema relevante en salud bucal, pues pueden comprometer la función, la estética y la oclusión mientras se constituye la dentición. Identificarlas precozmente ayuda a anticipar problemas de erupción, de oclusión y de función oral, y a planificar intervenciones en el momento adecuado. Para ello, la panorámica resulta especialmente útil, ya que en una sola imagen muestra el conjunto de dientes y estructuras maxilares y deja al descubierto hallazgos que suelen pasar inadvertidos en la exploración clínica.

Los reportes publicados en distintas regiones del mundo muestran porcentajes muy heterogéneos, explicados en parte por factores genéticos, étnicos, geográficos y metodológicos. En el Perú los datos disponibles son reducidos y, en Arequipa, son pocos los trabajos que hayan cuantificado radiográficamente estas alteraciones en niños con dentición mixta. Esta carencia impide conocer su perfil epidemiológico local y resta sustento a las acciones de diagnóstico temprano y planificación terapéutica.

Ante esta situación, se planteó analizar las radiografías panorámicas de pacientes de 6 a 12 años atendidos en el Centro Odontológico de la UCSM en 2026, con la finalidad de cuantificar las anomalías dentarias presentes en este grupo. Los resultados aportarán evidencia epidemiológica útil para el ejercicio clínico, para la toma de decisiones terapéuticas y como punto de partida de nuevos estudios que contribuyan a una mejor atención odontopediátrica.

1.1. Enunciado del problema

Evaluación radiográfica de las anomalías dentarias en niños de 6 a 12 años atendidos en la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2026.

1.2. Descripción del problema

a. Área de conocimiento

Área general : Ciencias de la Salud
Área específica : Odontología
Especialidad : Ortodoncia, Odontopediatría y Radiología Bucal
Línea o tópico : Diagnóstico radiológico

b. Operacionalización de variables

En este estudio, la valoración radiográfica se circunscribió a las anomalías consignadas en la operacionalización y en la ficha de observación, organizadas en cuatro dimensiones: forma, posición, número y tamaño.

Tabla 1: Variables e indicadores

VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR	ESCALA
Anomalías dentarias	**Anomalías de forma**	• Geminación • Fusión • Dens in dente • Taurodontismo	Nominal dicotómica
	Anomalías de posición	• Ectopia • Transposición • Inclusión • Retención	Nominal dicotómica
	Anomalías de número	• Hipodoncia • Oligodoncia • Supernumerarios	Nominal dicotómica
	Anomalías de tamaño	• Microdoncia • Macrodoncia	Nominal dicotómica

c. Interrogantes básicas

- En las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años registradas en el Centro Odontológico de la UCSM, ¿qué proporción evidencia anomalías del número dentario?
- En ese mismo grupo de radiografías, ¿qué proporción muestra alteraciones del tamaño de los dientes?
- ¿Qué proporción de las radiografías evaluadas presenta alteraciones en la morfología dentaria?
- ¿Qué proporción de las radiografías evaluadas presenta alteraciones en la ubicación de los dientes?

d. Taxonomía

Abordaje	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el N.° de mediciones de la variable	Por el N.° de grupos	Por el ámbito de recolección	Diseño	Nivel
Cuantitativo	Observacional	Retrospectivo	Transversal	Descriptivo	Documental	No experimental	Descriptivo

2. Justificación

El tema tiene interés científico porque las alteraciones del desarrollo dental aparecen con regularidad en la consulta y condicionan tanto el diagnóstico como la elección del tratamiento. Detectarlas tempranamente en la panorámica permite programar a tiempo las intervenciones, sobre todo en odontopediatría, ortodoncia y cirugía bucal, y prevenir complicaciones como maloclusiones severas, retenciones o procedimientos más invasivos y costosos. Además, los resultados pueden servir para afinar los protocolos diagnósticos del Centro Odontológico de la UCSM, reforzando una práctica sustentada en evidencia y elevando la calidad del servicio que se ofrece.

El aporte del trabajo radica en ofrecer datos recientes y propios del medio arequipeño sobre cuántas y cuáles anomalías se observan en las panorámicas de niños de 6 a 12 años del Centro Odontológico de la UCSM durante 2026. Se caracterizan las alteraciones de forma, posición, número y tamaño y se describe qué dientes resultan comprometidos, generando información específica de esta población pediátrica que puede servir de referencia diagnóstica y para estudios posteriores.

La información obtenida permitirá a los profesionales prever dificultades en los tratamientos restauradores y ortodóncicos, y servirá de base para diseñar estrategias preventivas y programas de intervención temprana que mejoren la planificación y reduzcan riesgos clínicos.

El estudio contribuye a la salud bucal infantil de Arequipa. Numerosas familias ignoran que sus hijos pueden presentar estas alteraciones y qué consecuencias acarrean, ya sea por dificultades de acceso a la atención especializada o por desconocer el valor del examen radiográfico precoz.

Se dispuso de las radiografías, la autorización institucional y los recursos necesarios para ejecutar el estudio.

La realización de esta investigación constituye el requisito para obtener el título profesional de Cirujano Dentista.

3. Objetivos

Objetivo general

Establecer, a partir de radiografías panorámicas, la frecuencia y la distribución de las anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años atendidos en la UCSM, Arequipa, 2026.

Objetivos específicos

- Cuantificar las alteraciones del número dentario presentes en las panorámicas de los pacientes de 6 a 12 años del Centro Odontológico de la UCSM, 2026.
- Cuantificar las alteraciones del tamaño dentario observadas en dichas radiografías.
- Cuantificar las alteraciones de la forma dentaria identificadas en dichas radiografías.
- Cuantificar las alteraciones de la posición dentaria registradas en dichas radiografías.

4. Marco conceptual y antecedentes investigativos

4.1. Marco conceptual

4.1.1. Anomalías dentarias

Por anomalía dentaria se entiende toda desviación, congénita o surgida durante la formación del diente, que puede presentarse como hallazgo único o integrada en un cuadro sindrómico. Con frecuencia se descubre durante la dentición mixta fase que comienza hacia los seis años, ya sea en la exploración clínica o al revisar estudios radiográficos. Estas variaciones se expresan como cambios en la estructura del diente, obedecen a causas diversas y pueden modificar la morfología, las dimensiones o la cantidad de piezas, además de repercutir en el desarrollo dentario y en los tejidos vecinos (1). En la población infantil son relativamente comunes y pueden traducirse en dolor, procesos infecciosos y limitaciones funcionales (2).

a. Odontogénesis y su relación con las anomalías dentarias

La formación de los dientes comienza alrededor de la sexta semana de gestación gracias al diálogo entre el epitelio de origen ectodérmico y el ectomesénquima procedente de la cresta neural. Este proceso está gobernado por diversas cascadas de señalización (BMP, FGF, SHH y WNT) que regulan la multiplicación celular, la diferenciación y la adquisición de la forma del diente (3,4). Una perturbación de estas vías en momentos críticos puede dar origen a las anomalías dentarias, según la etapa afectada:

- **Etapa de iniciación.** En ella se forma la lámina dental, que define cuántos dientes se desarrollarán. Las fallas en este momento, a menudo vinculadas a mutaciones de genes como MSX1 y PAX9, pueden ocasionar hipodoncia u oligodoncia (5,6).

- **Etapa de proliferación.** Aquí se determina la ubicación de los gérmenes dentarios; si la multiplicación celular se altera, pueden aparecer anomalías de posición, como ectopias o inclusiones (3).

- **Etapas de morfodiferenciación e histodiferenciación.** Durante los estadios de casquete y campana se establece la morfología del diente y se diferencian ameloblastos y odontoblastos. Errores en estas fases producen alteraciones de forma y de estructura, entre ellas geminación, fusión y taurodontismo (7,4).

- **Etapa de aposición y mineralización.** Corresponde al depósito y maduración del esmalte y la dentina; los defectos en esta fase pueden manifestarse como amelogénesis o dentinogénesis imperfecta (7,8).

- Visto en conjunto, cada anomalía puede entenderse como la expresión clínica de un error ocurrido en una fase particular de la odontogénesis (3).

b. Etiología

El origen de estas alteraciones es multifactorial: suelen resultar de la combinación de influencias hereditarias, sistémicas y ambientales que interfieren con la formación normal de los tejidos del diente (1,2). Los principales grupos de factores son los siguientes:

- **Factores hereditarios.** Se deben a cambios genéticos que se transmiten siguiendo modelos mendelianos dominante o recesivo autosómico, ligado al cromosoma X o codominante y que pueden repercutir en la cantidad, las dimensiones, la morfología y la estructura de los dientes (1).

- **Factores sistémicos.** Comprenden enfermedades generales con repercusión sobre el desarrollo dental, como alteraciones endocrinas, síndromes genéticos o trastornos del metabolismo, capaces de interferir en la formación y la erupción (2,3).

- **Factores ambientales.** Incluyen agentes externos que actúan mientras el diente se forma: infecciones, carencias nutricionales, exposición a sustancias como el flúor, traumatismos o complicaciones durante la

gestación, todos ellos capaces de producir defectos en la formación dentaria (2).

- **Origen multifactorial.** En numerosos casos no es posible señalar una causa única; la anomalía surge de la interacción entre la predisposición genética y el entorno, lo que explica su variabilidad clínica (1,3).

4.1.2. Clasificación de las anomalías dentarias

Estas alteraciones pueden comprometer la cantidad, las dimensiones, la morfología o la estructura del diente. La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) de la OMS las agrupa dentro de los trastornos del desarrollo y de la erupción dental, en el capítulo de enfermedades de la cavidad bucal, glándulas salivales y maxilares (códigos K00–K14) (9).

a. Anomalías de forma

La forma de cada diente está programada genéticamente; muchas de estas variaciones no revisten gravedad ni exigen un tratamiento específico (10). Este grupo comprende las siguientes:

- **Geminación**

  Se trata de una alteración infrecuente que aparece cuando el germen de un solo diente intenta dividirse en dos. El resultado es una corona anormalmente ancha, producto de la formación de dos coronas a partir de un único primordio.

  Es más común en la dentición decidua, aunque puede presentarse en ambas denticiones, sobre todo en el sector incisivo y sin diferencias relevantes entre sexos; el esmalte o la dentina de estos dientes pueden mostrar hipocalcificación o hipoplasia.

  Morfológicamente se observa una corona amplia, con una hendidura que la divide de forma parcial o total, pero con un solo conducto y una sola raíz (11). En la radiografía se aprecia una cámara pulpar ensanchada o dividida parcialmente.

Por lo general es asintomática, aunque puede favorecer maloclusión y enfermedad periodontal. En dientes deciduos puede indicarse la extracción; en permanentes se opta por remodelar la pieza o mantenerla en observación periódica para prevenir complicaciones (12).



Figura 1: Premolar inferior con geminación: la radiografía evidencia una corona de mayor tamaño y una morfología compatible con molarización esquizodóntica.
Extraído de Sathish HT, et al (12).

- **Fusión**

  También llamada sinodoncia, se produce cuando dos gérmenes vecinos se unen durante su desarrollo, originando una sola estructura dentaria. Su causa no está esclarecida, aunque se ha propuesto que la presión física entre gérmenes contiguos podría desencadenarla.

  Afecta con mayor frecuencia a la dentición decidua. Para distinguirla de la geminación se recomienda contar los dientes presentes en la arcada: si falta una pieza, el diagnóstico más probable es fusión. La confirmación debe hacerse con estudios radiográficos (13).



Figura 2: Radiografía de dientes deciduos fusionados, con unión de dos piezas y alteración de la morfología de la corona y de la raíz.
Extraído de Goswami & Lohia (14)

- **Taurodontismo**

  Es una alteración morfológica en la que la cámara pulpar se encuentra alargada en sentido vertical y adopta una forma rectangular que invade el cuerpo del diente, mientras la corona conserva dimensiones normales; por esa razón no puede detectarse clínicamente (15,16).

  Afecta sobre todo a los molares y es más frecuente en la dentición permanente. Se debe a una falla en la vaina epitelial de Hertwig, que no se invagina a tiempo en el plano horizontal; como consecuencia, el diente presenta raíces cortas y un cuerpo y cámara pulpar alargados (17).

  Según hasta dónde se extiende la cámara pulpar se distinguen tres grados: **hipotaurodontismo**, forma leve en la que el piso pulpar se ubica algo por debajo de la unión amelocementaria; **mesotaurodontismo**, cuando la cámara alcanza el tercio medio radicular; e **hipertaurodontismo**, cuando llega al tercio apical y puede dividirse en dos o tres ramas radiculares (13,17).



Figura 3: Radiografías periapicales con taurodontismo: cámaras pulpares ensanchadas que contienen varios cálculos pulpares.
Extraído de Mohan, et al (18)

- **Dens in dente**

  Conocido también como diente invaginado u odontoma invaginado, figura entre las anomalías de forma más reportadas. Consiste en una profundización exagerada de la fosa palatina, que puede limitarse a la corona o, en los casos más severos, extenderse hasta la raíz.

  Se atribuye a un plegamiento anómalo del órgano del esmalte hacia la papila dental. Compromete principalmente a los incisivos laterales permanentes, aunque cualquier diente anterior puede presentarla, y es frecuente que aparezca de manera bilateral (19).



Figura 4: Radiografía de la pieza 4.1 con invaginación dental (dens in dente).
Extraído de Ali & (19)

b. Anomalías de número

Su origen se sitúa entre la cuarta y la quinta semana de vida intrauterina, cuando el epitelio que recubre los futuros rebordes alveolares del estomodeo prolifera en puntos determinados genéticamente. Cada uno de

esos focos dará lugar a un diente; si se forman de más o de menos, el individuo tendrá un número de piezas distinto al normal (20,21).

- **Agenesia**

  Es la ausencia de formación de uno o varios dientes, deciduos o permanentes, debida a que el germen nunca se inició o se detuvo en sus primeras fases. Cuando falta un diente temporal, suele faltar también su sucesor permanente.

  Su causa es variable y muchas veces no llega a determinarse. Entre los factores propuestos se mencionan los **locales** (infecciones, tumores, traumatismos y radiación) y los **sistémicos** (herencia, déficit nutricional, trastornos endocrinos y la propia evolución de la especie humana) (22). Se reconocen dos formas:

  Agenesia total (anodoncia). Situación excepcional en la que no se desarrolla ningún diente, ni temporal ni permanente; suele acompañar a cuadros generalizados como la displasia ectodérmica hereditaria, que con frecuencia se hereda de forma recesiva ligada al cromosoma X.

  Agenesia parcial. Es la presentación habitual y abarca la hipodoncia y la oligodoncia; puede comprometer uno o varios dientes, siendo los terceros molares superiores los más afectados, seguidos por los incisivos laterales y los segundos premolares (23).

- **Dientes supernumerarios**

  Reciben diversos nombres, como hiperodoncia, hiperplasia dentaria, polidontismo o dientes accesorios, y corresponden a piezas que exceden la fórmula dentaria normal. Se originan por una actividad continuada de la lámina dental, decidua o permanente, que genera un germen adicional. Aunque pueden ubicarse en cualquier zona, predominan claramente en el maxilar superior respecto de la mandíbula (24).

Su denominación depende de la localización: el más común es el mesiodens, situado entre los incisivos centrales superiores; le sigue el distomolar o cuarto molar, ubicado por distal del tercer molar; y los que se disponen por vestibular o lingual de los molares se denominan paramolares (25,26).

Por su morfología se distinguen los **rudimentarios**, de anatomía dismórfica (cónica, tuberculada o en forma de grano de arroz), y los **suplementarios**, que reproducen la anatomía del diente normal de la serie (27).

c. Anomalías de tamaño

- **Microdoncia**

Se habla de microdoncia cuando uno o varios dientes muestran dimensiones menores que las esperadas. Suele ser localizada y comprometer una o dos piezas; los incisivos laterales superiores, de un lado o de ambos, y los terceros molares superiores son los más afectados. Los supernumerarios también tienden a ser pequeños y de forma cónica (27,28).

Según la extensión se clasifica en **parcial**, la forma habitual, en la que uno o varios dientes son más pequeños y a veces de forma alterada (27), y **generalizada**, cuando todas las piezas de ambas arcadas son de menor tamaño. Esta última se denomina verdadera cuando se asocia a trastornos sistémicos como el enanismo hipofisario, y relativa cuando los dientes tienen tamaño normal pero los maxilares son más grandes de lo habitual (27,29).

Puede formar parte de síndromes como la microsomía hemifacial, el síndrome de Down o la displasia ectodérmica (27,29).

- **Macrodoncia**

Se denomina así al aumento de las dimensiones de uno o más dientes respecto de lo esperado. Es poco común y puede aparecer de forma

aislada. Su diagnóstico exige descartar la fusión de dientes vecinos, ya que la unión de dos gérmenes puede simular un diente agrandado (29).

Según el número de piezas implicadas, la **macrodoncia parcial** la forma más habitual afecta a un solo diente, que puede conservar su morfología o mostrar cambios en la corona; se ha descrito sobre todo en terceros molares inferiores o en grupos dentarios, como sucede en la hipertrofia hemifacial, donde los dientes del lado comprometido son más grandes (30). La **macrodoncia generalizada**, en cambio, implica que todas las piezas de ambas arcadas sean de mayor tamaño, dando un aspecto agrandado a toda la dentición; se relaciona con cuadros sistémicos como el gigantismo hipofisario (27).

d. Anomalías de erupción

La salida de los dientes permanentes a la boca es un fenómeno biológico complejo y programado genéticamente: los gérmenes siguen una trayectoria definida hasta alcanzar el plano oclusal y contactar con su antagonista, mediante una secuencia ordenada de eventos que asegura su posición funcional (31).

Las anomalías de erupción reúnen las alteraciones en las que ese trayecto se modifica, lo que provoca desviaciones en la posición del diente o en la secuencia eruptiva (32). Su importancia clínica radica en que el diente que no erupciona mantiene su saco folicular, cuyo epitelio conserva capacidad de diferenciarse y puede originar lesiones como quistes dentígeros, queratoquistes odontogénicos o ameloblastomas (33).

- **Dientes impactados.** Son aquellos cuya corona sigue dentro del hueso, o asoma solo parcialmente, pasado el tiempo esperado de erupción, debido a un obstáculo físico otro diente, hueso u otra estructura que impide su emergencia. Su diagnóstico considera la edad, el desarrollo radicular y el grado de erupción del homólogo. Los terceros molares son los más afectados y existe la posibilidad de que evolucionen hacia un quiste.

- **Dientes retenidos.** También llamados incluidos o enclavados, son piezas que, cumplido su periodo de erupción, permanecen dentro del maxilar o la mandíbula sin aparecer en boca y con el saco pericoronario íntegro. Predominan en la dentición permanente, especialmente en terceros molares y caninos (34).

- **Transposición dentaria.** Es una anomalía eruptiva infrecuente en la que dos dientes vecinos del mismo cuadrante intercambian sus posiciones; el cambio puede limitarse a las raíces o abarcar coronas y raíces (31). En la radiografía se reconoce por la disposición atípica de los dientes en la arcada, aunque debe diferenciarse de otras situaciones como la agenesia. Es más común en el maxilar superior y en la dentición permanente (31,35). Se denomina completa cuando coronas y raíces están intercambiadas, e incompleta o pseudotransposición cuando solo lo están las raíces (35).

e. Anomalías de estructura

Los defectos estructurales del esmalte pueden tener un origen hereditario o ambiental. Dentro de los agentes ambientales se señalan las infecciones bacterianas o virales (como sífilis o escarlatina), los cuadros inflamatorios, las carencias vitamínicas, la exposición a sustancias como el flúor y los traumatismos durante la formación del diente (33,36,37). Según el agente causal, pueden afectar a una o dos piezas o extenderse a toda la dentición (38,39).

- **Amelogénesis imperfecta.** Reúne un grupo diverso de trastornos hereditarios que alteran la producción del esmalte en cantidad y en calidad. Puede afectar ambas denticiones y se debe a fallas en las fases de formación del esmalte o en la actividad de los ameloblastos (33,40). Su diagnóstico integra datos clínicos, radiográficos, histológicos y genéticos: clínicamente se observan coloraciones entre amarillentas y pardas, superficies rugosas o frágiles y pérdida de estructura; radiográficamente, el contraste entre esmalte y dentina disminuye y ambos tejidos se distinguen con dificultad (40,41).

Witkop, en 1988, propuso una clasificación de amplio uso basada en el cuadro clínico y en el defecto de formación del esmalte, que distingue cuatro tipos: **hipoplásico**, con esmalte delgado pero bien mineralizado y superficies con fosas o surcos; **hipocalcificado**, con esmalte blando, poco mineralizado, opaco o amarillento y propenso al desgaste; **hipomaduración**, en el que la maduración final falla y el esmalte, menos duro, se desprende con facilidad; e **hipomaduración-hipoplásico**, forma mixta que combina déficit de cantidad y de calidad.

Clínicamente provoca sensibilidad, problemas estéticos y mayor desgaste, con repercusión en la masticación y en la calidad de vida; su manejo suele ser multidisciplinario e incluye medidas preventivas, restauradoras y, en ocasiones, rehabilitación integral (33,41).

- **Dentinogénesis imperfecta.** Es un trastorno hereditario de la formación de la dentina que compromete ambas denticiones, se distribuye por igual entre sexos y es más frecuente en ciertas poblaciones; los cambios estructurales reducen la resistencia y alteran el aspecto de los dientes (30,33). Las piezas muestran un color que va del azulado al pardo amarillento, con aspecto opalescente, y el esmalte, aunque normal, se fractura con facilidad por la debilidad de la dentina subyacente. En la radiografía se observan coronas bulbosas, estrechamiento cervical marcado, raíces cortas y cámaras y conductos parcial o totalmente obliterados (27,33).

  Se describen tres tipos: el **tipo I**, ligado a la osteogénesis imperfecta, con manifestaciones óseas generales; el **tipo II**, con hallazgos dentales semejantes, pero sin compromiso sistémico; y el **tipo III o Brandywine**, poco frecuente, con cámaras pulpares amplias en fases tempranas que dan la imagen de “dientes en cáscara”. Clínicamente conlleva desgaste acelerado, fracturas y problemas funcionales y estéticos, por lo que exige un abordaje integral que preserve la estructura dentaria y mejore la calidad de vida (27,30).

4.1.3. Importancia del diagnóstico radiográfico

El examen radiográfico es valioso porque permite reconocer alteraciones que no se aprecian a simple vista dentro de la boca, entre ellas las de forma, tamaño, número y estructura. La panorámica, como examen auxiliar, ayuda al cirujano dentista a confirmar el diagnóstico y a planificar correctamente el tratamiento a partir de los cambios observados en cada paciente (29).

4.1.4. Importancia del diagnóstico temprano

Reconocer pronto estas alteraciones facilita corregir la oclusión y organizar un tratamiento integral. Como pueden comprometer la estética y, con ello, la calidad de vida, su manejo mediante distintos procedimientos odontológicos contribuye a la salud bucal y al bienestar psicológico del paciente (42,43).

Algunas anomalías raíces supernumerarias, dientes invaginados o taurodontismo apenas repercuten en la salud bucal (44), pero exigen precauciones y manejo especializado durante endodoncias, extracciones u ortodoncia (42,43,45). Otras, como la ausencia congénita de dientes o los defectos del esmalte, generan dificultades clínicas y maloclusiones que requieren detección precoz y una planificación cuidadosa (46). Identificarlas y tratarlas a tiempo resulta esencial para lograr un desarrollo dental adecuado y una buena función y estética (47).

4.1.5. Prevalencia epidemiológica

Diversos trabajos han documentado la prevalencia de estas alteraciones en distintas partes del mundo, con una variación amplia entre 5,2% y 56,9% que podría reflejar diferencias étnicas; en pacientes con fisura labiopalatina la cifra llega a 90,4% (48).

4.2. Antecedentes investigativos

a. Antecedentes internacionales

En una investigación donde se estimó la frecuencia de las anomalías dentarias en niños a partir de radiografías panorámicas, mediante un estudio observacional y retrospectivo que revisó un número considerable de imágenes de niños en dentición mixta. Las alteraciones de número, forma y posición se clasificaron con criterios estandarizados. Predominaron la agenesia, la retención dentaria y los cambios de posición, con diferencias según la edad y el sexo, y una parte importante de las anomalías no se apreciaba clínicamente. Se concluyó que la panorámica es clave para el diagnóstico precoz, la planificación del tratamiento y la prevención de problemas oclusales y de desarrollo dentofacial (49).

En un estudio descriptivo y transversal con panorámicas se valoró la presencia y distribución de anomalías dentarias en una muestra de niños y adolescentes, considerando alteraciones de número, forma, tamaño y posición. Las más prevalentes fueron las de número, en particular la hipodoncia, y los dientes impactados, y se describieron asociaciones con la edad y el sexo. Se señaló que muchas de estas alteraciones escapan al examen clínico convencional y que su detección temprana permite intervenir a tiempo, mejorar el pronóstico y evitar tratamientos complejos en el futuro (7).

Un trabajo descriptivo analizó la eficacia de la panorámica para detectar anomalías de número, forma, posición y estructura en pacientes en crecimiento. La técnica permitió observar en conjunto dientes y hueso, y reveló alteraciones clínicamente inaparentes como retenciones, supernumerarios y agenesias, lo que mejoró la precisión diagnóstica y la planificación. Se la consideró imprescindible en la práctica odontológica, sobre todo en niños (4).

Con un diseño descriptivo y transversal, se estimó a partir de panorámicas la prevalencia de anomalías dentarias en niños latinoamericanos en etapa de crecimiento. Predominaron las alteraciones de número y de posición, en particular la hipodoncia y los dientes retenidos, con variaciones según la edad y el contexto poblacional, y una proporción relevante no era visible clínicamente. Se recomendó

reforzar el diagnóstico precoz en los servicios odontológicos para mejorar la salud bucal infantil y prevenir complicaciones a largo plazo (6).

b. Antecedentes nacionales

En un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo se analizaron 362 radiografías panorámicas de pacientes pediátricos de 6 a 17 años atendidos en Huánuco entre 2019 y 2022, con el fin de determinar la prevalencia de las anomalías dentarias de tamaño y forma. En cada ficha de observación se registraron la edad, el sexo, el tipo de dentición, el cuadrante afectado y la pieza dentaria comprometida. Predominaron las anomalías de forma (85,1 %) sobre las de tamaño (14,9 %); entre las primeras se describió el diente en pala, más frecuente en el cuadrante II, y entre las de tamaño, la rizomicria y la macrodoncia. Se concluyó que las alteraciones de forma fueron más prevalentes que las de tamaño, con mayor frecuencia en el sexo femenino y en el grupo de 11 a 17 años (50).

5. Hipótesis

Al tratarse de un estudio descriptivo de una sola variable, que no busca comparar grupos ni establecer relaciones, no corresponde formular hipótesis.

CAPÍTULO II:
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnica, instrumento y materiales de verificación

1.1. Técnica

Se aplicó la observación indirecta, de tipo documental, sobre radiografías panorámicas. Previa autorización del Servicio de Radiología, se reunieron las imágenes de pacientes de 6 a 12 años. Cada radiografía se revisó siguiendo un orden fijo primero número, luego tamaño, forma y posición y cualquier hallazgo se consignó en la ficha correspondiente.

1.2. Instrumentos

1.2.1. Instrumento documental

a. Especificación

Se empleó una ficha estructurada con dos apartados: el primero recoge los datos de identificación (código, edad, sexo y grupo etario) y el segundo los hallazgos de la imagen (tipo de radiografía, existencia o no de anomalía, dimensión a la que pertenece número, tamaño, forma o posición y diente implicado según la notación FDI).

b. Modelo del instrumento:

Ver anexos.

1.2.2. Instrumento mecánico

Computadora portátil y dispositivo de almacenamiento USB.

1.2.3. Materiales de verificación

Útiles de escritorio y las radiografías panorámicas digitales objeto de estudio.

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial

2.1.1. Ámbito general

Ciudad de Arequipa, Perú.

2.1.2. Ámbito específico:

Servicio de Radiología del Centro Odontológico de la Facultad de Odontología, UCSM.

2.2. Unidades de estudio

La población estuvo constituida por las 850 radiografías panorámicas de pacientes de 6 a 12 años archivadas en el área de Imagenología del Centro Odontológico de la UCSM.

2.2.1. Caracterización

a. Criterios de inclusión

- Panorámicas tomadas a pacientes que tenían entre 6 y 12 años en la fecha del examen.
- Imágenes de pacientes registrados en el Centro Odontológico de la UCSM entre 2019 y 2026.
- Pacientes de ambos sexos.
- Imágenes con nitidez suficiente para el diagnóstico.

b. Criterios de exclusión

- Pacientes sin dientes (edéntulos).
- Pacientes con fisura labiopalatina.
- Imágenes en las que no se distinguen con claridad las estructuras anatómicas.

c. Muestra

Se trabajó finalmente con 193 panorámicas que satisfacían los criterios de selección. Las unidades se eligieron por muestreo probabilístico aleatorio simple. Para una población finita de 850 imágenes, una confianza del 95% y una proporción esperada conservadora de 0,5, este tamaño muestral ofrece una precisión aproximada de ±6,2%.

Por ello, los hallazgos deben leerse teniendo en cuenta esa precisión y las particularidades de la población institucional estudiada.

d. Tipo de muestra

Probabilística, aleatoria simple.

3. Estrategia de recolección

3.1. Organización

- Trámite de la autorización institucional y obtención del visto bueno del Comité de Ética.
- Gestión ante el Centro Odontológico de la UCSM para disponer de las imágenes.
- Calibración del examinador con el índice Kappa para garantizar la confiabilidad.
- Revisión ordenada de cada radiografía panorámica.
- Anotación de los hallazgos en la ficha.
- Codificación, transcripción y limpieza de la base en Excel.
- Procesamiento estadístico en SPSS, versión 26.
- Elaboración del informe final.

3.2. Calibración del examinador

Antes de la evaluación definitiva se efectuó una calibración intraobservador para comprobar la reproducibilidad de las lecturas. El investigador examinó 35 panorámicas en dos ocasiones separadas por dos semanas, aplicando en ambas los mismos criterios diagnósticos para las cuatro dimensiones y sin revisar las anotaciones de la primera lectura. El grado de acuerdo, calculado con el índice Kappa de Cohen, fue $\kappa = 0,88$, valor que indica una concordancia muy alta.

Puesto que todas las lecturas estuvieron a cargo de un solo evaluador, solo se estimó la **concordancia intraobservador**; no procedía, por tanto, calcular la interobservador.

3.3. Criterios diagnósticos radiográficos

Con el fin de estandarizar las lecturas y asegurar su reproducibilidad, se definió un criterio operativo para cada anomalía considerada. El diagnóstico se basó en rasgos radiográficos concretos y, cuando fue pertinente, en mediciones. En las alteraciones de número se tomó en cuenta la edad y el estadio de formación dentaria, y los terceros molares no se consideraron al evaluar hipodoncia y oligodoncia. En las alteraciones de tamaño se midió el ancho mesiodistal de la corona y se comparó con el de su homólogo del lado opuesto.

Tabla 2: Criterios diagnósticos radiográficos

Anomalía	Definición operacional	Criterio diagnóstico radiográfico	Medición / punto de corte
Geminación	Intento de un solo germen por dividirse en dos, que da lugar a un diente agrandado o con la corona parcialmente separada.	Corona ensanchada o bífida, por lo común con una raíz principal. Para distinguirla de la fusión se cuenta el total de dientes: contando la pieza anómala como una, la cifra suele ser normal.	**No aplica medición lineal.** Se valoran la morfología de corona y raíz y el recuento dentario.
Fusión	Unión de dos gérmenes durante su formación, que origina una estructura dentaria de mayor tamaño.	Diente agrandado en el que se aprecia la unión de tejidos dentarios, con disposición variable de cámara y raíces. Si se unen dos dientes normales, el recuento total suele estar reducido.	**No aplica medición lineal.** El diagnóstico se basa en la morfología y el recuento dentario.
Dens in dente (dens invaginatus)	Anomalía del desarrollo en la que los tejidos dentarios se pliegan hacia el interior del diente.	Imagen de invaginación en la corona o la raíz, delimitada por un tejido radiopaco semejante al dentario, que forma una estructura característica dentro del diente.	**No aplica medición lineal.** Se diagnostica por la imagen radiográfica típica de invaginación.
Taurodontismo	Cambio morfológico con cámara pulpar alargada verticalmente, piso pulpar desplazado hacia apical y raíces relativamente cortas.	Se mide la altura de la cámara y se relaciona con la distancia entre su techo y el ápice de la raíz más larga; también se mide la distancia de la unión amelocementaria (CEJ) al piso pulpar.	**Shifman y Chanannel.** Índice taurodóntico (TI) = (altura de cámara / distancia techo–ápice) × 100. Positivo si **TI ≥ 20 y CEJ–piso pulpar > 2,5 mm**.
Ectopia	Ubicación o trayecto eruptivo de un diente distinto del que le corresponde anatómicamente.	Germen o diente situado o erupcionando fuera de su lugar esperado en la arcada, sin intercambio de posición con otra pieza.	**No aplica medición lineal.** Se valoran la posición y la trayectoria de erupción.

Anomalía	Definición operacional	Criterio diagnóstico radiográfico	Medición / punto de corte
Transposición	Intercambio de ubicación entre dos dientes, por lo general vecinos y del mismo cuadrante.	Inversión recíproca de la posición de dos piezas: completa si involucra corona y raíz, incompleta si no compromete totalmente ambas estructuras.	**No aplica medición lineal.** Se valora la relación espacial de las piezas.
Inclusión	Diente sin erupcionar que permanece total o parcialmente dentro del hueso, con su salida impedida.	Pieza intraósea cuya posición, relación con estructuras vecinas u obstáculo físico vuelve improbable su erupción normal, considerando la edad y la cronología eruptiva.	**No aplica punto de corte lineal.** Se consideran edad, desarrollo dentario, posición y estructuras vecinas.
Retención	Diente que no ha erupcionado después del momento previsto según su desarrollo y cronología.	Pieza no erupcionada cuando, por edad, estadio de desarrollo y secuencia eruptiva, ya debería estar en boca. Debe diferenciarse del diente que aún no erupciona por estar en formación.	**No aplica medición lineal.** Se valoran edad, estadio de desarrollo y cronología eruptiva.
Hipodoncia	Ausencia congénita de uno a cinco dientes por falta de formación del germen.	No se observa el germen esperado según la edad y el estadio de desarrollo, descartada una extracción u otra pérdida adquirida. **Terceros molares excluidos.**	**< 6 dientes ausentes congénitamente**, sin contar terceros molares.
Oligodoncia	Ausencia congénita de seis o más dientes por falta de formación de sus gérmenes.	No se observan los gérmenes esperados según la edad y el desarrollo, descartadas extracciones u otras pérdidas adquiridas. **Terceros molares excluidos.**	**≥ 6 dientes ausentes congénitamente**, sin contar terceros molares.
Dientes supernumerarios	Uno o más dientes o gérmenes que exceden la fórmula dentaria normal.	Estructura dentaria adicional a la fórmula de la dentición evaluada, esté erupcionada o dentro del hueso.	**No aplica medición lineal.** Se establece por recuento dentario e identificación de la pieza o germen extra.
Microdoncia	Diente cuya corona es más pequeña que la de su homólogo del lado opuesto.	Se mide en la radiografía el ancho mesiodistal máximo de la corona y se compara con el de su homólogo contralateral; es positiva cuando la pieza evaluada es menor, según el criterio bibliográfico adoptado.	**Comparación mesiodistal contralateral.** Ejemplo: si 1.2 mide 5,4 mm y 2.2 mide 6,5 mm, la pieza 1.2 es 1,1 mm menor que su homóloga.
Macrodoncia	Diente cuya corona es más grande que la de su homólogo del lado opuesto.	Se mide el ancho mesiodistal máximo de la corona y se compara con su homólogo contralateral; es positiva cuando la pieza evaluada es mayor, según el criterio bibliográfico adoptado. Se descartan geminación y fusión.	**Comparación mesiodistal contralateral.** Ejemplo: si 1.1 mide 9,8 mm y 2.1 mide 8,6 mm, la pieza evaluada es 1,2 mm mayor.

3.4. Recursos

3.4.1. Humanos

Investigador : Bach. Aldo Sebastián Bassanini Segovia.

Asesora : Dra. Elsa Carmela Vásquez Huerta.

3.4.2. Materiales

Fichas de registro; computadora con Excel y SPSS; acceso al archivo de radiografías.

3.4.3. Financieros

El estudio fue costeado íntegramente por el investigador.

4. Estrategia para manejar los resultados

4.1. Plan de procesamiento de datos

4.1.1. Tipo de procesamiento

Computarizado, mediante el programa SPSS.

4.1.2. Operaciones

a. **Clasificación:** Los datos se organizaron en una matriz de sistematización.

b. **Codificación**: Digital.

c. **Recuento**: Mediante matrices de conteo.

d. **Graficación**: Diagramas de barras.

4.2. Plan de análisis

Acorde con los objetivos y el nivel del estudio, el análisis fue exclusivamente descriptivo. Las variables cualitativas se resumieron con frecuencias absolutas y porcentajes.

Para calcular la frecuencia de cada anomalía se usó como denominador el total de radiografías revisadas (n = 193). Los resultados se organizaron en tablas y gráficos por dimensión (forma, posición, número y tamaño). La muestra se caracterizó por edad y sexo, sin aplicar pruebas de asociación entre estas variables y la presencia de anomalías.

Al presentar los resultados se distinguió entre la frecuencia por paciente o radiografía y la cantidad de dientes comprometidos, dado que una misma persona podía tener varias piezas afectadas.

Cada proporción se acompañó de su intervalo de confianza al 95%; por tratarse de eventos poco frecuentes, dichos intervalos se calcularon con el método binomial exacto de Clopper-Pearson.

5. Consideraciones éticas

El estudio respetó los principios de la Declaración de Helsinki (2013) y el Código de Ética del Colegio Odontológico del Perú. Se resguardó la confidencialidad de la información, se mantuvo el anonimato de los pacientes mediante códigos y los datos se emplearon únicamente con fines académicos. El proyecto contó con la aprobación del Comité de Ética de la UCSM.

CAPÍTULO III:
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Resultados

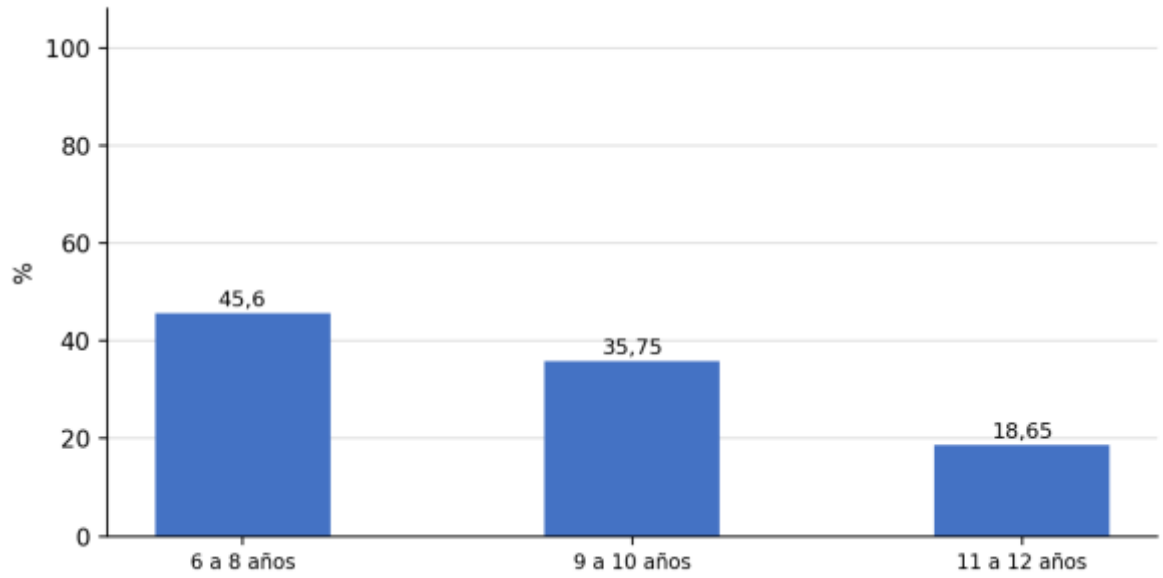
Tabla 3: Composición de la muestra por grupo etario

Grupo etario	N°	%
6 a 8 años	88	45,60
9 a 10 años	69	35,75
11 a 12 años	36	18,65
Total	**193**	**100,00**

* Elaboración propia

De acuerdo con la tabla 3 y la figura 5, el grupo más numeroso fue el de 6 a 8 años, con 88 pacientes (45,60%), seguido del de 9 a 10 años, con 69 (35,75%); el de 11 a 12 años fue el menos representado, con 36 (18,65%). Así, casi la mitad de la muestra se ubicó en el rango de menor edad.

Figura 5: Composición de la muestra por grupo etario



* Elaboración propia

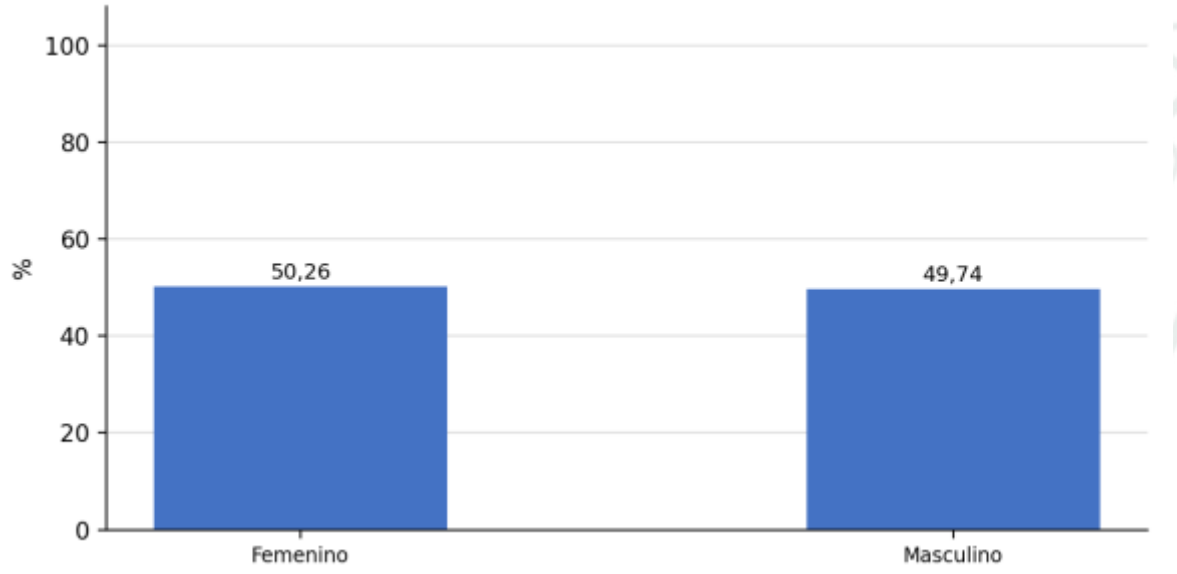
Tabla 4: Composición de la muestra por sexo

Sexo	N°	%
Femenino	97	50,26
Masculino	96	49,74
Total	**193**	**100,00**

* Elaboración propia

La tabla 4 y la figura 6 muestran que 97 pacientes (50,26%) eran mujeres y 96 (49,74%) varones; ambos sexos estuvieron, por tanto, representados casi en igual proporción.

Figura 6: Composición de la muestra por sexo



* Elaboración propia

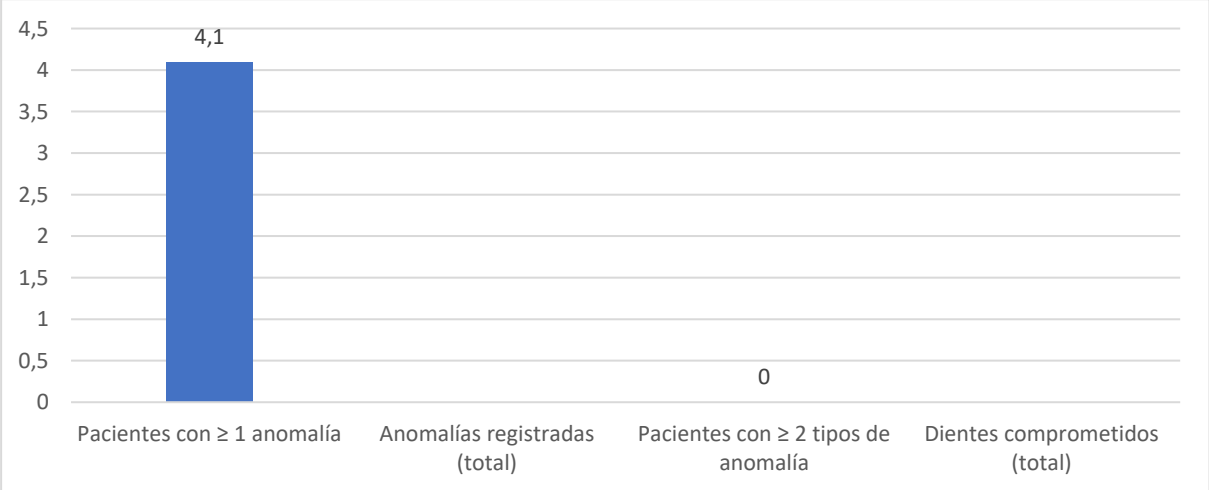
Tabla 5: Pacientes pediátricos con al menos una anomalía dentaria identificada en la radiografía panorámica

Indicador	N°	%	IC95%
Pacientes con ≥ 1 anomalía	8	4,1	1,81–8,00
Anomalías registradas (total)	8	—	—
Pacientes con ≥ 2 tipos de anomalía	0	0,0	0,00–1,89
Dientes comprometidos (total)	**11**	—	—

* Elaboración propia

Ocho de los 193 pacientes (4,1%; IC95%: 1,81-8,00) tenían una o más anomalías. Se contabilizaron 8 anomalías que involucraron 11 dientes. Como ningún paciente acumuló más de un tipo de anomalía, la cantidad de pacientes afectados es igual a la cantidad de anomalías registradas.

Figura 7: Pacientes pediátricos con al menos una anomalía dentaria identificada en la radiografía panorámica



* Elaboración propia

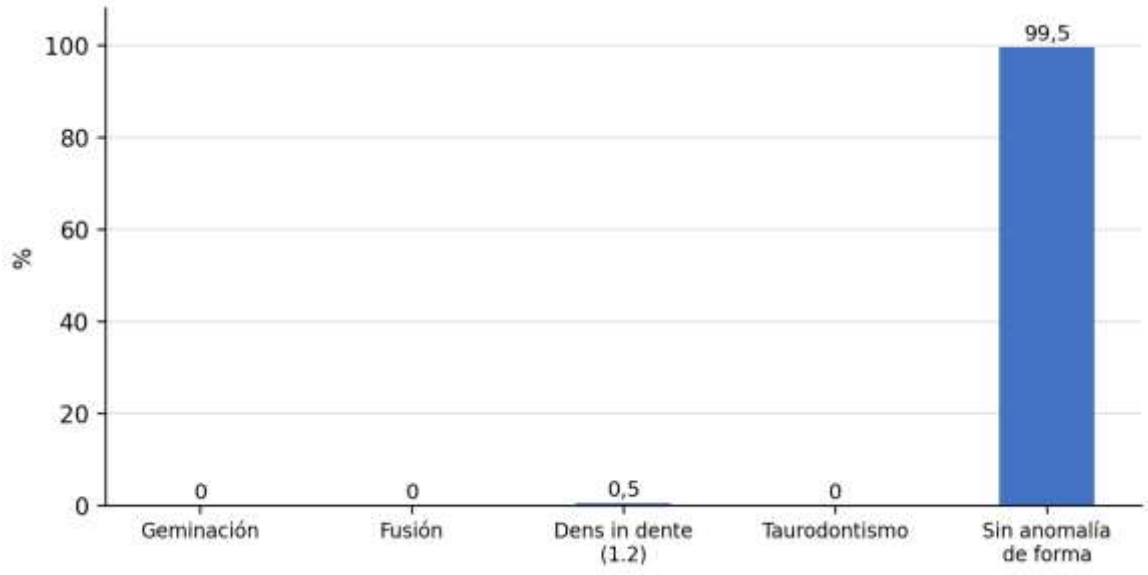
Tabla 6: Alteraciones de la forma dentaria y dientes involucrados

Anomalía	Pacientes (n)	% de pacientes	IC95%	Dientes afectados (n)	Pieza / localización
Geminación	0	0,0	0,00–1,89	0	—
Fusión	0	0,0	0,00–1,89	0	—
Dens in dente	1	0,5	0,01–2,85	1	1.2
Taurodontismo	0	0,0	0,00–1,89	0	—
Sin anomalía de forma	192	99,5	97,15–99,99	—	—
Total	**193**	**100,0**			

* Elaboración propia

Solo un paciente (0,5%; IC95%: 0,01–2,85) mostró una alteración de forma: un dens in dente en el incisivo lateral superior derecho (pieza 1.2). No hubo casos de geminación, fusión ni taurodontismo. Al separar pacientes y dientes afectados se evita contar cada pieza como si fuese un paciente distinto.

Figura 8: Alteraciones de la forma dentaria



* Elaboración propia

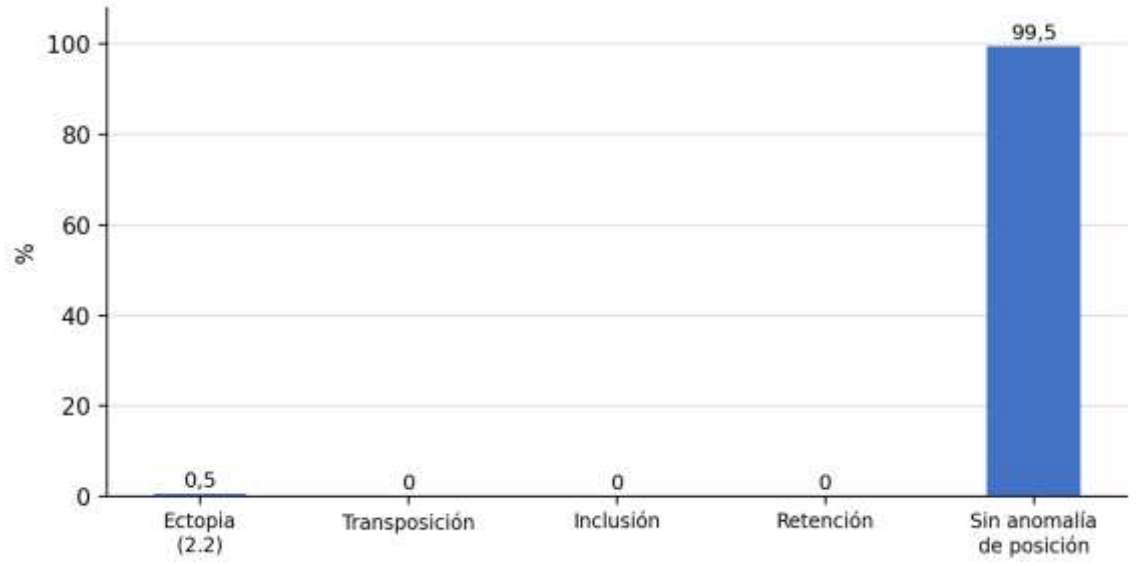
Tabla 7: Alteraciones de la posición dentaria y dientes involucrados

Anomalía	Pacientes (n)	% de pacientes	IC95%	Dientes afectados (n)	Pieza / localización
Ectopia	1	0,5	0,01–2,85	1	2.2
Transposición	0	0,0	0,00–1,89	0	—
Inclusión	0	0,0	0,00–1,89	0	—
Retención	0	0,0	0,00–1,89	0	—
Sin anomalía de posición	192	99,5	97,15–99,99	—	—
Total	**193**	**100,0**			

* Elaboración propia

En cuanto a la posición, se halló una sola ectopia (0,5%; IC95%: 0,01–2,85), que afectó a la pieza 2.2. No se observaron transposiciones, inclusiones ni retenciones. La frecuencia se expresa por paciente o radiografía, mientras que la columna de dientes afectados indica las piezas implicadas.

Figura 9: Alteraciones de la posición dentaria



* Elaboración propia

Tabla 8: Alteraciones del número dentario y localización

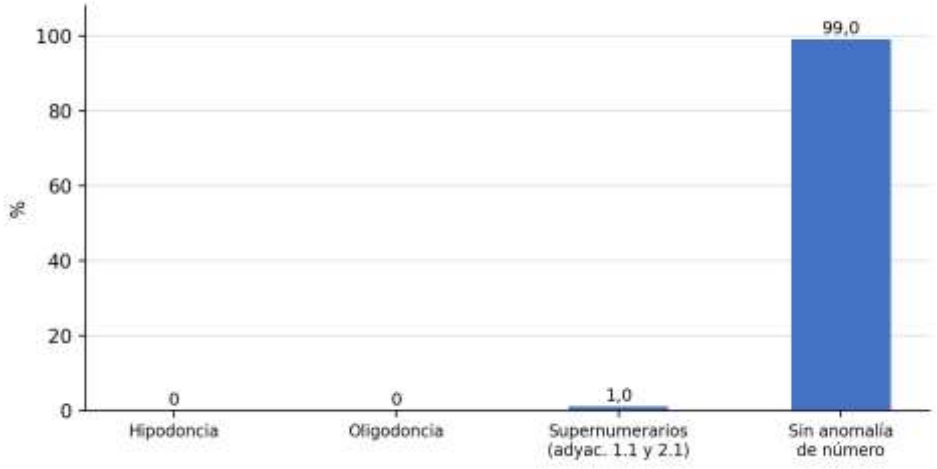
Anomalía	Pacientes (n)	% de pacientes	IC95%	Dientes afectados (n)	Pieza / localización
Hipodoncia	0	0,0	0,00–1,89	0	—
Oligodoncia	0	0,0	0,00–1,89	0	—
Dientes supernumerarios	2	1,0	0,13–3,69	2	Sector anterior del maxilar superior: adyacente a 1.1 (1) y a 2.1 (1)*
Sin anomalía de número	191	99,0	96,31–99,87	—	—
Total	**193**	**100,0**			

* Elaboración propia

Dos pacientes (1,0%; IC95%: 0,13-3,69) presentaron un diente supernumerario cada uno, es decir, dos piezas adicionales. Para no generar confusión con la notación FDI, las referencias 1.1 y 2.1 se emplean solo para indicar el sitio anatómico sector anterior del maxilar superior, junto a 1.1 en un caso y junto a 2.1 en el otro y no identifican al diente supernumerario. No se registró hipodoncia ni oligodoncia.

* Las referencias 1.1 y 2.1 señalan la zona donde se ubicó el supernumerario; no significan que dichas piezas sean supernumerarias.

Figura 10: Alteraciones del número dentario



* Elaboración propia

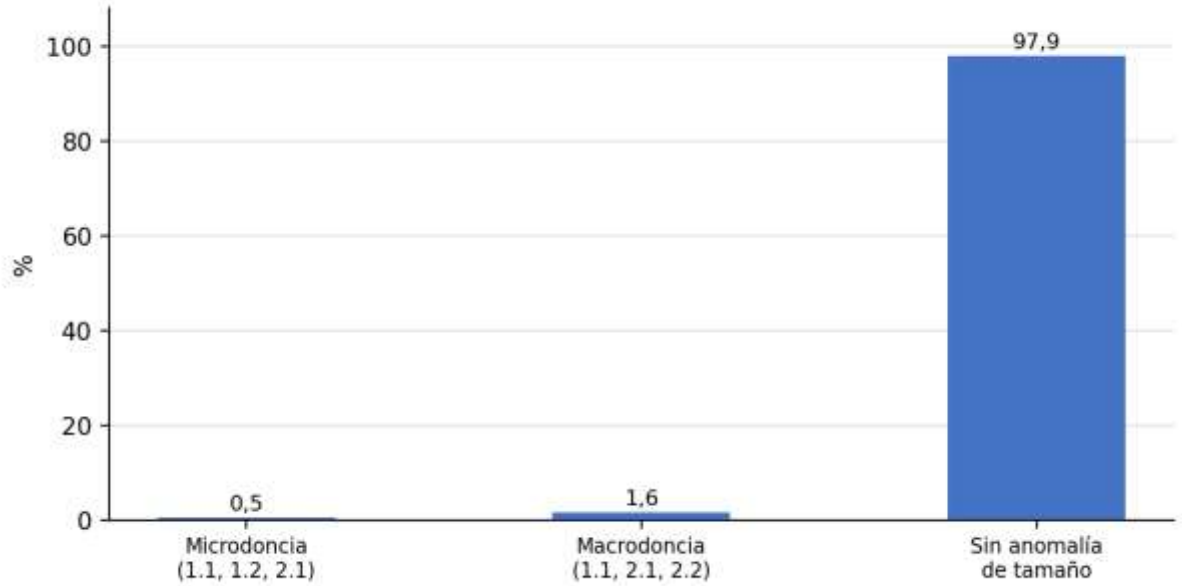
Tabla 9: Alteraciones del tamaño dentario y dientes involucrados

Anomalía	Pacientes (n)	% de pacientes	IC95%	Dientes afectados (n)	Pieza / localización
Microdoncia	1	0,5	0,01–2,85	3	1.1, 1.2 y 2.1
Macrodoncia	3	1,6	0,32–4,48	4	1.1 (1), 2.1 (2) y 2.2 (1)
Sin anomalía de tamaño	189	97,9	94,78–99,43	—	—
Total	**193**	**100,0**			

* Elaboración propia

La macrodoncia se observó en 3 pacientes (1,6%; IC95%: 0,32–4,48) y comprometió 4 dientes: 1.1 (uno), 2.1 (dos) y 2.2 (uno). La microdoncia apareció en un único paciente (0,5%; IC95%: 0,01–2,85), pero en él abarcó tres piezas: 1.1, 1.2 y 2.1. Esto ilustra por qué la cantidad de pacientes afectados no debe confundirse con la cantidad de dientes involucrados.

Figura 11: Alteraciones del tamaño dentario



* Elaboración propia

2. Discusión

Este trabajo buscó cuantificar y describir, mediante panorámicas, las anomalías dentarias de los pacientes de 6 a 12 años atendidos en la UCSM de Arequipa en 2026. Entre las 193 imágenes revisadas, ocho pacientes tenían al menos una alteración, lo que arroja una frecuencia global de 4,1% (IC95%: 1,81-8,00). Estas ocho anomalías involucraron once dientes y en ningún caso coincidieron dos tipos distintos en un mismo paciente.

Esta cifra global debe leerse a la luz del diseño empleado y de las alteraciones que se incluyeron en la ficha. Contrastarla con otros estudios exige prudencia, porque estos difieren en las edades abarcadas, el tipo de población, los criterios diagnósticos y las anomalías consideradas. Varias publicaciones suman entidades que aquí no se evaluaron dilaceraciones radiculares o impactaciones, por ejemplo, de modo que sus prevalencias globales no son directamente equiparables a la nuestra.

Así, las investigaciones de Wagner et al. (8) y de Escuza Gonzalez et al. (3), que también se basaron en panorámicas, son referentes útiles, pero sus poblaciones y criterios no coinciden con los de este estudio. Resulta más sólido, entonces, comparar anomalía por anomalía que interpretar las diferencias entre porcentajes globales como reflejo de una mayor o menor presencia real de alteraciones en cada población.

En la dimensión de forma, el único hallazgo fue un dens in dente en la pieza 1.2 (0,5%; IC95%: 0,01-2,85); geminación, fusión y taurodontismo no se presentaron. La baja frecuencia observada no debe interpretarse como prueba de que estas entidades no existan en la población infantil, sino como un resultado propio de la muestra revisada.

En la dimensión de posición se registró una ectopia (0,5%; IC95%: 0,01-2,85) en la pieza 2.2, sin transposiciones, inclusiones ni retenciones. Conviene tener presente que los niños evaluados atravesaban la etapa de recambio dentario, lo que condiciona el diagnóstico de estas alteraciones; asimismo, la heterogeneidad de criterios para definirlas dificulta la comparación con estudios realizados en otros rangos de edad.

En la dimensión de número, dos pacientes (1,0%; IC95%: 0,13–3,69) presentaron un supernumerario, ambos en el sector anterior superior uno junto a 1.1 y otro junto a 2.1, y no se halló hipodoncia ni oligodoncia. Este último dato debe valorarse sabiendo que los

terceros molares quedaron fuera de la evaluación de agenesias, conforme a los criterios fijados.

En la dimensión de tamaño, la macrodoncia afectó a tres pacientes (1,6%; IC95%: 0,32-4,48) y a cuatro dientes, mientras que la microdoncia se presentó en un paciente (0,5%; IC95%: 0,01-2,85) con tres piezas comprometidas. Estos datos muestran la conveniencia de separar la frecuencia por paciente del total de dientes afectados, ya que una misma anomalía puede involucrar varias piezas; ambas medidas no son intercambiables al interpretar los resultados ni al compararlos con otras publicaciones.

Todas las piezas comprometidas se ubicaron en el sector anterior del maxilar superior. No obstante, dado el escaso número de casos, esta observación solo describe lo encontrado en la muestra y no puede asumirse como un patrón extrapolable a la población pediátrica.

Respecto a la composición de la muestra, el 45,6% tenía entre 6 y 8 años, el 35,75% entre 9 y 10 y el 18,65% entre 11 y 12; el 50,26% eran mujeres y el 49,74% varones. Estos datos describen a los participantes, pero al ser un estudio descriptivo sin pruebas de asociación, no autorizan a vincular la presencia de anomalías con la edad o el sexo.

La inclusión de intervalos de confianza al 95% permite expresar la incertidumbre de cada estimación, algo particularmente relevante cuando una anomalía se presenta en uno, dos o tres pacientes, pues un porcentaje aislado podría sugerir una precisión que el número de casos no respalda. Del mismo modo, observar 0% en la muestra no equivale a afirmar que la frecuencia poblacional sea nula, tal como reflejan los límites superiores de esos intervalos.

Entre las limitaciones figuran el diseño retrospectivo y el uso de imágenes de un solo centro, lo que restringe la extrapolación a otras poblaciones. Además, la valoración se limitó a las anomalías de forma, posición, número y tamaño contempladas en la ficha, de modo que la frecuencia global se refiere solo a ese conjunto y no al total de anomalías posibles. Por último, la escasez de casos positivos reduce la precisión de las estimaciones individuales.

Aun así, el estudio ofrece información descriptiva local sobre la frecuencia y distribución de las anomalías detectadas en panorámicas de niños de 6 a 12 años de la UCSM. Distinguir entre pacientes afectados y dientes comprometidos, junto con el uso de intervalos de confianza, permite una lectura más rigurosa de los hallazgos, que podrán servir de base para estudios con muestras mayores, de varios centros y con criterios diagnósticos estandarizados.

CONCLUSIONES

PRIMERA

En las panorámicas de los pacientes de 6 a 12 años atendidos en la UCSM, Arequipa, 2026, la frecuencia global de anomalías dentarias fue de 4,1% (IC95%: 1,81-8,00): ocho de 193 pacientes. Las ocho anomalías comprometieron once dientes y ningún paciente presentó más de un tipo de alteración.

SEGUNDA

En la dimensión de forma se halló únicamente un dens in dente (0,5%; IC95%: 0,01-2,85), en la pieza 1.2; no hubo geminación, fusión ni taurodontismo.

TERCERA

En la dimensión de posición se registró una ectopia (0,5%; IC95%: 0,01-2,85) en la pieza 2.2, sin casos de transposición, inclusión ni retención.

CUARTA

En la dimensión de número, dos pacientes (1,0%; IC95%: 0,13-3,69) tenían un supernumerario en el sector anterior superior, uno junto a 1.1 y otro junto a 2.1; no se identificó hipodoncia ni oligodoncia.

QUINTA

En la dimensión de tamaño, la macrodoncia afectó a tres pacientes (1,6%; IC95%: 0,32-4,48) y a cuatro dientes, y la microdoncia a un paciente (0,5%; IC95%: 0,01–2,85) con tres dientes comprometidos, lo que permitió diferenciar la frecuencia de pacientes del número de piezas afectadas.

RECOMENDACIONES

1. Al Centro Odontológico de la UCSM, implementar un registro sistemático de los hallazgos radiográficos de anomalías dentarias mediante fichas estandarizadas que consignen su presencia, tipo y ubicación, lo que facilitará el seguimiento de los pacientes y la disponibilidad de datos para nuevas investigaciones.

2. A los odontopediatras, ortodoncistas y radiólogos bucales, incorporar la búsqueda de anomalías dentarias en la evaluación integral del niño, solicitando panorámicas cuando exista indicación clínica y correlacionando sus hallazgos con el examen clínico.

3. Realizar nuevos estudios con muestras más amplias y procedentes de varios establecimientos, para obtener estimaciones más precisas y conocer mejor cómo se distribuyen estas alteraciones en los niños.

4. En investigaciones futuras, utilizar criterios radiográficos estandarizados y reportar por separado el número de pacientes afectados y el de dientes comprometidos, a fin de favorecer la reproducibilidad y la comparación entre estudios.

5. Extender el análisis a otros grupos de edad y a un espectro más amplio de alteraciones del desarrollo dentario, teniendo en cuenta que los resultados actuales se limitan a las anomalías evaluadas y a las características de esta muestra.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pallikaraki G, Sifakakis I, Gizani S, Makou M, Mitsea A. Anomalías dentales del desarrollo evaluadas mediante radiografías panorámicas en una muestra de población ortodóncica griega. Eur Arch Paediatr Dent. 2020;21(2):223–228. doi: 10.1007/s40368-019-00476-y.

2. Okazaki S, Mine Y, Iwamoto Y, Urabe S, Mitsuhata C, Nomura R, et al. Análisis de la viabilidad del uso del aprendizaje profundo para la clasificación multiclase de anomalías dentales en radiografías panorámicas. Dent Mater J. 2022;41(6):889–895. doi: 10.4012/dmj.2022-098.

3. Escuza Gonzalez SR, Díaz Álvarez AC, Vigo García C. Prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas de pacientes entre 10 y 30 años de un centro radiográfico: un estudio transversal. Rev Cient Odontol (Lima). 2025;13(1):e231. doi:10.21142/2523-2754-1301-2025-231.

4. Sogur E, Kocaelli H, Yetim K, et al. Prevalence of Dental Anomalies Assessed Using Panoramic Radiographs. BMC Oral Health. 2021;21(1):112. doi:10.1186/s12903-021-01502-1.

5. Alanzi A, et al. Prevalence and Distribution of Dental Anomalies in Saudi Patients: A Retrospective Study. Saudi Dent J. 2024;36(1):20–25.

6. Castro-Rodríguez EM, et al. Prevalence of Developmental Dental Anomalies in Costa Rican Children: A Panoramic Radiographic Study. Acta Odontol Latinoam. 2024;37(3):283–289.

7. Renugalakshmi A, Vinothkumar TS, Bokhari AM, Almahdi S, Almalki A, Balla SB, Tadakamadla SK, Hakami Z. Prevalence of dental anomalies and its role in sex estimation among children of Jazan region, Saudi Arabia. Children (Basel). 2023;10(4):759. doi:10.3390/children10040759.

8. Wagner VP, Arrué T, Hilgert E, Arús NA, da Silveira HLD, Martins MD, Rodrigues JA. Prevalence and distribution of dental anomalies in a paediatric population based on

panoramic radiographs analysis. Eur J Paediatr Dent. 2020;21(4):292–298. doi:10.23804/ejpd.2020.21.04.7.

9. Enfermedades de la cavidad oral, glándulas salivales y mandíbulas de la OMS (K00-K14) CIE-10 Versión: 2019. [(consultado el 20 de septiembre de 2024)]. Disponible en línea: https://icd.who.int/browse10/2019/en#/K00-K14

10. Loscertales Martín-de-Agar B. PREVALENCIA, PATRONES DE ASOCIACIÓN Y RELACIÓN CON LA EDAD DENTAL. [Sevilla]: Universidad de Sevilla; 2017.

11. Miegimolle Herrero M, Espí Mayor M, Imperatore Fusar G, Caleya Zambrano AM, Arner Cortina C. Anomalías dentarias de unión temporal: a propósito de un caso. Odontol Pediátr (Madrid). 2016;24(2):149–59.

12. Sathish HT, Kamat S, Kamat M, Puranik RS. Schizodont molarization of mandibular premolars: a case report of gemination. Ethiop J Health Sci. 2024;34(1):101-104. doi:10.4314/ejhs.v34i1.11.

13. BORDONI, Noemí. Odontología Pediátrica. 1ra Edición, Editorial SL, Madrid, 2005.

14. Goswami M, Lohia S. Exploring dental fusion in primary dentition: a pediatric dental perspective. Cureus. 2024;16(9):e68469. doi:10.7759/cureus.68469.

15. Su J, Shao LM, Wang LC, He LJ, Pu YL, Li YB, Zhang WY. Concrescence of maxillary second molar and impacted third molar: a case report. World J Clin Cases. 2022;10(28):10286-10292. doi:10.12998/wjcc.v10.i28.10286.

16. Apaza Salas EYB. Prevalencia de anomalías dentales según su forma, tamaño, número y posición en tomografías computarizadas CONE BEAM de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM, Arequipa, 2014-2019. [Arequipa]:Universidad Católica Santa María; 2020.

17. MORÁN VÁSQUEZ, José Oscar. Tratamiento en pediatría. 3era Edición, Editorial medica panamericana, Madrid- España, 2009

18. Mohan RPS, Verma S, Agarwal N, Singh U. Taurodontism. BMJ Case Rep. 2013;2013:bcr2012008490. doi:10.1136/bcr-2012-008490.

19. Ali A, Saraf P, Patil J. Endodontic management of type IIIB dens invaginatus: an unusual case report. Saudi Endodontic J. 2018;8(2):144.

20. Vardhana TH, Shanmugam S. Dens evaginatus y dens invaginatus con afectación de todos los incisivos superiores: presentación de un caso. Quintessence International. 2012. doi:10.1016/j.quint.2012.05.008.

21. Miegimolle Herrero M, Espí Mayor M, Imperatore Fusar G, Caleya Zambrano AM, Arner Cortina C. Anomalías dentarias de unión temporal: a propósito de un caso. Odontol Pediátr (Madrid). 2016;24(2):149–59.

22. PHILLIP LEWIS, George. Patología oral y maxilofacial .2da Edición. Editorial Elsevier.Barcelona – España. 2010

23. Jiménez-Sánchez A, Sierra-Robles E. Frecuencia de agenesias dentales en pacientes que acudieron a un centro radiológico en Guadalajara, México. Revista Tamé. 2019;8(22):866–9.

24. JIMENEZ ROMERA, María Emilia. Odontopediatria en atención primaria. Volumen II, 2da Edición, Editorial El Ateneo, Buenos Aires- Argentina 2006.

25. Pinkham JR, Casamassimo PS, Fields HW, McTigue DJ, Nowak AJ. Pediatric dentistry: infancy through adolescence. 5th ed. St. Louis: Elsevier Saunders; 2013.

26. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. A textbook of oral pathology. 7th ed. Philadelphia: Saunders; 2012.

27. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. Oral pathology: clinical pathologic correlations. 7th ed. St. Louis: Elsevier; 2017.

28. Hegde S, Rai K. Prevalence of dental anomalies in children. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2011;29(1):27-30.

29. White SC, Pharoah MJ. Oral radiology: principles and interpretation. 7th ed. St. Louis: Elsevier; 2014.

30. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Contemporary orthodontics. 6th ed. St. Louis: Elsevier; 2019.

31. Nanci A. Ten Cate's oral histology: development, structure, and function. 9th ed. St. Louis: Elsevier; 2017.

32. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and maxillofacial pathology. 4th ed. St. Louis: Elsevier; 2016.

33. Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR. Contemporary oral and maxillofacial surgery. 6th ed. St. Louis: Elsevier; 2014.

34. Peck S, Peck L. Classification of maxillary tooth transpositions. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1995;107(5):505-17.

35. Joshi MR. Transmigrant mandibular canines: a record of 28 cases and a review of the literature. Angle Orthod. 2001;71(1):12-22.

36. Aydin U, Yilmaz HH, Yildirim D. Incidence of canine transmigration and its association with dental anomalies. Dentomaxillofac Radiol. 2004;33(3):164-9.

37. Garib DG, Peck S. Extreme variations in tooth position and associated dental anomalies. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2006;129(4):553-61.

38. Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. Contemporary oral and maxillofacial pathology. 2nd ed. St. Louis: Mosby; 2004.

39. Witkop CJ Jr. Amelogenesis imperfecta, dentinogenesis imperfecta and dentin dysplasia revisited: problems in classification. J Oral Pathol.1988;17(9-10):547-53.

40. Crawford PJM, Aldred M, Bloch-Zupan A. Amelogenesis imperfecta. Orphanet J Rare Dis. 2007;2:17.

41. Militi A., Sicari F., Portelli M., Merlo EM, Terranova A., Frisone F., Nucera R., Alibrandi A., Settineri S. Efectos psicológicos y sociales de la salud bucal y la estética dental en la adolescencia y la adultez temprana: un estudio observacional. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2021;18:9022. doi: 10.3390/ijerph18179022.

42. Mulla M. Impacto de las enfermedades y afecciones bucales en la calidad de vida relacionada con la salud bucal: una revisión narrativa de estudios realizados en el Reino de Arabia Saudita. Cureus. 2021;13:e18358. doi: 10.7759/cureus.18358.

43. Kannan SK, Santharam H. Raíces supernumerarias. Indian J. Dent. Res. 2002;13:116–119.

44. Ata-Ali F., Ata-Ali J., Peñarrocha-Oltra D., Peñarrocha-Diago M. Prevalencia, etiología, diagnóstico, tratamiento y complicaciones de los dientes supernumerarios. J. Clin. Exp. Dent. 2014;6:e414. doi: 10.4317/jced.51499.

45. Ahmed HMA, Kottoor J., Hashem AAR. Dientes supernumerarios: una revisión de un desafío crítico en endodoncia. Eur. J. Gen. Dent. 2018;7:1–6.

46. Diab H. Prevalencia de algunas anomalías dentales en radiografías panorámicas en la población saudí de la ciudad de Alkharj. Dent. J. 2013;59:2247.

47. Abdulrahman BI, Aldahmash AM, Alghamdi HH, Alghamdi AH, Hamad TAB, Ruished AF. Prevalencia de anomalías dentales en pacientes que acuden a las clínicas de la Universidad Riyadh Elm. Ann. Dent. Spec. 2023;11:40–45. doi: 10.51847/4wajSjZRu8.

48. Pradhan L., Shakya P., Thapa S., Nakarmi KK, Maharjan A., Sagtani RA, Rai SM. Prevalencia de anomalías dentales en pacientes con labio leporino y paladar hendido que acuden a un hospital de tercer nivel. JNMA J. Nepal Med. Assoc. 2020;58:591. doi: 10.31729/jnma.5149.

49. Di Spirito F, Scelza G, Amato A, Rosa D, Gallotti A, Martina S. Prevalence of dental anomalies in a sample of growing subjects: a retrospective study. Epidemiol Prev. 2022;46(6):486. doi:10.19191/EP22.A486.061.

50. Palacios León C. Prevalencia de anomalías dentarias de tamaño y forma, en pacientes pediátricos de 6 a 17 años de la ciudad de Huánuco 2019-2022 [tesis de segunda especialidad]. [Lima]: Universidad Científica del Sur; 2024. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12805/3540

ANEXOS

Anexo 1:

Modelo del instrumento de recolección

FICHA DE OBSERVACIÓN DOCUMENTAL

CÓDIGO: _____ **EDAD:** _____ años **SEXO:** ☐ Femenino ☐ Masculino

Dimensión	Anomalía dentaria	Presente	Ausente	Pieza afectada / localización
Forma	Geminación	☐	☐	
	Fusión	☐	☐	
	Dens in dente	☐	☐	
	Taurodontismo	☐	☐	
Posición	Ectopia	☐	☐	
	Transposición	☐	☐	
	Inclusión	☐	☐	
	Retención	☐	☐	
Número	Hipodoncia	☐	☐	
	Oligodoncia	☐	☐	
	Diente(s) supernumerario(s)*	☐	☐	
Tamaño	Microdoncia	☐	☐	
	Macrodoncia	☐	☐	

OBSERVACIONES:

_____

* En caso de dientes supernumerarios, se registra la localización anatómica correspondiente.

Anexo 2:

Matriz de datos

N°	|	Edad	Sexo	Anomalía Dentaria	Categoría Anomalía	Pieza Afectada
55	VGB	4	Masculino	No registra anomalía dentaria		
43	YMM	5	Femenino	No registra anomalía dentaria		
48	ZQA	5	Femenino	No registra anomalía dentaria		
64	VMD	5	Masculino	No registra anomalía dentaria		
67	VVS	5	Femenino	No registra anomalía dentaria		
78	VGA	5	Femenino	No registra anomalía dentaria		
80	VSN	5	Femenino	No registra anomalía dentaria		
7	ZRA	6	Masculino	No registra anomalía dentaria		
14	ZSP	6	Masculino	No registra anomalía dentaria		
18	ZPT	6	Femenino	No registra anomalía dentaria		
23	ZTL	6	Masculino	No registra anomalía dentaria		
25	YCS	6	Masculino	No registra anomalía dentaria		
32	YAD	6	Masculino	No registra anomalía dentaria		
33	YAR	6	Femenino	No registra anomalía dentaria		
36	YAF	6	Femenino	No registra anomalía dentaria		
63	VPK	6	Femenino	Ectopia	Posición	2,2
70	VHM	6	Femenino	No registra anomalía dentaria		
88	RFF	6	Femenino	No registra anomalía dentaria		
89	AFG	6	Femenino	Macrodoncia	Tamaño	1.1/2.1
91	PPG	6	Femenino	No registra anomalía dentaria		
100	MBM	6	Masculino	No registra anomalía dentaria		
104	ANF	6	Masculino	No registra anomalía dentaria		
143	LTZ	6	Femenino	No registra anomalía dentaria		
151	CVU	6	Femenino	No registra anomalía dentaria		
160	MWE	6	Masculino	No registra anomalía dentaria		
167	MLY	6	Femenino	No registra anomalía dentaria		
175	LFZ	6	Femenino	No registra anomalía dentaria		
181	CMK	6	Femenino	No registra anomalía dentaria		
11	ZCA	7	Femenino	No registra anomalía dentaria		
12	ZCHM	7	Femenino	No registra anomalía dentaria		
16	ZTM	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
17	ZZL	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
22	ZAL	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
28	YCHE	7	Femenino	No registra anomalía dentaria		
30	YAG	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
40	YVJ	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
44	YCA	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
53	VIM	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
60	VCB	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
65	VMK	7	Femenino	No registra anomalía dentaria		
66	VVD	7	Femenino	Macrodoncia	Tamaño	2,1

N°	|	Edad	Sexo	Anomalía Dentaria	Categoría Anomalía	Pieza Afectada
71	VCD	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
74	VZF	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
84	VMM	7	Femenino	No registra anomalía dentaria		
86	VLK	7	Femenino	No registra anomalía dentaria		
94	CZP	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
95	SGD	7	Femenino	No registra anomalía dentaria		
102	MHG	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
106	MOZ	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
124	MFC	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
131	RIG	7	Femenino	No registra anomalía dentaria		
140	RCH	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
146	PDE	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
152	LQP	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
153	LBC	7	Femenino	No registra anomalía dentaria		
154	PNI	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
157	AXO	7	Femenino	No registra anomalía dentaria		
159	JAD	7	Femenino	No registra anomalía dentaria		
168	JNT	7	Masculino	No registra anomalía dentaria		
195	DXV	7	Femenino	No registra anomalía dentaria		
197	MVK	7	Femenino	No registra anomalía dentaria		
3	ÑTT	8	Masculino	No registra anomalía dentaria		
5	ZSY	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
13	ZAD	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
20	ZOJ	8	Masculino	No registra anomalía dentaria		
29	YAA	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
31	YAL	8	Masculino	No registra anomalía dentaria		
37	YQB	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
39	YHN	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
41	YVE	8	Masculino	No registra anomalía dentaria		
42	YPI	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
45	YPG	8	Masculino	No registra anomalía dentaria		
56	VET	8	Masculino	Supernumerarios	Numero	2,1
57	VQB	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
58	VCHY	8	Masculino	No registra anomalía dentaria		
59	VCC	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
69	VMT	8	Masculino	No registra anomalía dentaria		
72	VCS	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
76	VSK	8	Masculino	No registra anomalía dentaria		
77	VLM	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
81	VSA	8	Masculino	No registra anomalía dentaria		
83	VMJ	8	Masculino	No registra anomalía dentaria		
85	VML	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		

N°	|	Edad	Sexo	Anomalía Dentaria	Categoría Anomalía	Pieza Afectada
113	VMI	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
129	MNV	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
134	AVU	8	Masculino	No registra anomalía dentaria		
141	RJF	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
145	PRJ	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
147	LDD	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
148	DRE	8	Masculino	Dens in dente	Forma	1,2
149	LJT	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
163	SEB	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
182	LCY	8	Masculino	No registra anomalía dentaria		
183	LLU	8	Femenino	No registra anomalía dentaria		
198	GKV	8	Masculino	No registra anomalía dentaria		
1	NZZ	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
4	ÑAR	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
6	ZSG	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
8	ZQA	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
9	ZPJ	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
10	ZPM	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
19	ZAH	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
21	ZCI	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
26	YLD	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
38	YQM	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
47	ZSY	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
49	ZPJ	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
50	VNN	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
51	VMA	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
52	VLL	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
68	VOK	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
75	VST	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
87	VFF	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
93	GSP	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
99	PUU	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
105	LOH	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
108	PRA	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
115	DXZ	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
120	VXK	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
123	ABQ	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
127	GHS	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
128	GBT	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
138	MRG	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
142	TRW	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
155	VAK	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		

N°	|	Edad	Sexo	Anomalía Dentaria	Categoría Anomalía	Pieza Afectada
161	JBL	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
162	GRE	9	Masculino	Supernumerarios	Numero	1,1
165	VLG	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
166	PHV	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
170	AZZ	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
171	ANA	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
179	LZH	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
180	CAV	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
185	JKA	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
188	MTN	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
196	CLN	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
199	MXJ	9	Femenino	No registra anomalía dentaria		
200	JJV	9	Masculino	No registra anomalía dentaria		
15	ZHL	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
24	YQJ	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
27	YCHR	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
34	YJY	10	Femenino	No registra anomalía dentaria		
35	YLJ	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
46	ÑQA	10	Femenino	No registra anomalía dentaria		
61	VAA	10	Femenino	Macrodoncia	Tamaño	2,2
62	VLV	10	Femenino	No registra anomalía dentaria		
73	VQE	10	Femenino	No registra anomalía dentaria		
82	VNJ	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
98	TXB	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
101	DKZ	10	Femenino	No registra anomalía dentaria		
110	ANP	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
111	TGM	10	Femenino	No registra anomalía dentaria		
112	VFM	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
116	JVW	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
119	GXR	10	Femenino	No registra anomalía dentaria		
122	TQQ	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
137	GSD	10	Femenino	No registra anomalía dentaria		
150	CWK	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
164	LLZ	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
173	SZV	10	Femenino	No registra anomalía dentaria		
178	COL	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
189	RXZ	10	Femenino	No registra anomalía dentaria		
192	VWN	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
194	JVX	10	Masculino	No registra anomalía dentaria		
2	ÑZL	11	Femenino	No registra anomalía dentaria		
97	RNN	11	Femenino	No registra anomalía dentaria		
109	MYH	11	Femenino	No registra anomalía dentaria		

N°	|	Edad	Sexo	Anomalía Dentaria	Categoría Anomalía	Pieza Afectada
118	LGB	11	Masculino	No registra anomalía dentaria		
125	GCV	11	Femenino	No registra anomalía dentaria		
133	CIM	11	Femenino	No registra anomalía dentaria		
139	JIE	11	Femenino	No registra anomalía dentaria		
144	PQA	11	Masculino	No registra anomalía dentaria		
156	AUI	11	Masculino	No registra anomalía dentaria		
158	JWN	11	Masculino	No registra anomalía dentaria		
174	DZH	11	Masculino	No registra anomalía dentaria		
190	RNT	11	Masculino	No registra anomalía dentaria		
191	GGI	11	Femenino	No registra anomalía dentaria		
54	VGJ	12	Masculino	Microdoncia	Tamaño	1.2/1.1/2.1
79	VTF	12	Masculino	No registra anomalía dentaria		
90	JHI	12	Masculino	No registra anomalía dentaria		
92	JEX	12	Masculino	No registra anomalía dentaria		
96	MVN	12	Masculino	No registra anomalía dentaria		
103	CRO	12	Femenino	No registra anomalía dentaria		
107	JDB	12	Femenino	No registra anomalía dentaria		
114	TJN	12	Masculino	No registra anomalía dentaria		
117	TEG	12	Femenino	No registra anomalía dentaria		
121	VBS	12	Femenino	No registra anomalía dentaria		
126	CMD	12	Masculino	No registra anomalía dentaria		
130	GSQ	12	Masculino	No registra anomalía dentaria		
132	PWK	12	Masculino	No registra anomalía dentaria		
135	LOK	12	Femenino	No registra anomalía dentaria		
136	MAO	12	Masculino	No registra anomalía dentaria		
169	DEH	12	Femenino	No registra anomalía dentaria		
172	AXK	12	Masculino	No registra anomalía dentaria		
176	DDM	12	Masculino	No registra anomalía dentaria		
177	VPH	12	Femenino	No registra anomalía dentaria		
184	JMV	12	Masculino	No registra anomalía dentaria		
186	MIF	12	Masculino	No registra anomalía dentaria		
187	GIB	12	Femenino	No registra anomalía dentaria		
193	VQZ	12	Femenino	No registra anomalía dentaria		