



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Prevalencia de anomalías dentarias en radiografías  
panorámicas digitales de un centro radiodiagnóstico,  
Piura 2018-2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Cirujano Dentista

**AUTORA:**

Palacios Pulache, Jenny Marily (orcid.org/0000-0002-9193-3775)

**ASESORES:**

Mg. Becerra Atoche, Eric Giancarlo (orcid.org/0000-0001-9412-2137)

Dr. Ruiz Barrueto, Miguel Angel (orcid.org/0000-0002-3373-4671)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la salud y desarrollo sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA – PERÚ

2022

## Dedicatoria

A Dios y a mis padres *Jenny e Ismael* por nunca haber dudado de mí, por su apoyo incondicional y por todo el esfuerzo que han hecho para verme realizada profesionalmente.

A mi pequeña hija *Maria Alejandra* por ser el motivo principal para seguir adelante

## Agradecimiento

A cada una de las personas que me asesoraron durante esta investigación y a mis docentes que influyeron en mi formación profesional.

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	3
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	12
3.2. Variables y operacionalización .....	12
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.....	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	13
3.5. Procedimientos.....	14
3.6. Método de análisis de datos .....	14
3.7. Aspectos éticos.....	14
IV. RESULTADOS .....	15
V. DISCUSIÓN.....	20
VI. CONCLUSIONES.....	24
VII. RECOMENDACIONES .....	25
REFERENCIAS.....	26
ANEXOS .....	31

## Índice de tablas

Tabla 1: Prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas digitales de centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021 .....	15
Tabla 2: Prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas digitales de centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021 .....	16
Tabla 3: Prevalencia de anomalías dentarias según su localización en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en un centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021 .....	17
Tabla 4: Prevalencia de anomalías dentarias según grupo etario en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en un centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021 .....	18
Tabla 5: Prevalencia de anomalías dentarias según forma, tamaño, número y erupción en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en un centro radiodiagnóstico, Piura 2018 - 2021 .....	19

## Resumen

El objetivo fue determinar la prevalencia de anomalías dentarias (AD) en radiografías panorámicas digitales de un centro de radiodiagnóstico, Piura 2018 – 2021. Fue un estudio básico, no experimental, descriptivo y retrospectivo en el que se analizaron 374 radiografías panorámicas digitales de pacientes con edades entre los 3 y 59 años atendidos durante los años 2018-2021 en un centro Radiológico de Piura en Perú. Las anomalías estudiadas fueron; de tamaño; microdoncia y macrodoncia; de número; hipodoncia e hiperdoncia, de forma; conscrecencia, taurodontismo, *dens in dente*, conoide, evaginado y dilaceración; de erupción; impactado y retenido. Los resultados muestran una prevalencia de anomalías dentarias del 61,5%. La mayor manifestación se dio en el maxilar inferior con un 37,9%, el maxilar superior con un 31,3%. Según el grupo etario, la prevalencia de AD en niños fue 6,05%, adolescentes 15,24%, en jóvenes 25,13 % y en adultos 14,97%; la anomalía más común fue la dilaceración con una prevalencia de 25,95% y los dientes impactados con un 25,40%. Se concluye que la prevalencia de anomalías dentarias está asociada a la edad y ubicación, siendo el tipo más prevalente la dilaceración.

**Palabras clave:** Anomalías dentarias, Radiografía panorámica, Prevalencia.

## **Abstract**

The objective was to determine the prevalence of dental anomalies (DA) in digital panoramic radiographs of a radiodiagnosis center, Piura 2018 - 2021. It was a basic, non-experimental, descriptive and retrospective study in which 374 digital panoramic radiographs of patients with ages between 3 and 59 years attended during the years 2018-2021 in a Radiological center of Piura in Peru. The anomalies studied were; of size; microdontia and macrodontia; of number; hypodontia and hyperdontia, of form; concrescence, taurodontism, dens in dente, conoid, evaginate, and dilaceration; rash; shocked and held back. The results show a prevalence of dental anomalies of 61.5%. The greatest manifestation occurred in the lower jaw with 37.9%, the upper jaw with 31.3%. According to the age group, the prevalence of AD in children was 6.05%, adolescents 15.24%, in young people 25.13% and in adults 14.97%; the most common anomaly was dilaceration with a prevalence of 25.95% and impacted teeth with 25.40%. It is concluded that the prevalence of dental anomalies is associated with age and location, being dilaceration the most prevalent type.

**Keywords:** Dental anomalies, Panoramic radiography, Prevalence.

## I. INTRODUCCIÓN

En un procedimiento de rutina durante la consulta odontológica a todo paciente que requiera tratamientos específicos se le solicita una serie de exámenes auxiliares, entre ellos la radiografía panorámica, debido a que nos permitirá llegar a un correcto diagnóstico definitivo y pronosticar de manera más eficiente el tratamiento.<sup>1</sup>

Las anomalías dentarias se producen debido a una alteración en el proceso de formación de los dientes el cual comprende varias etapas, en el que una modificación de la diferenciación celular puede producir diferentes tipos e irregularidades en estructura, forma, tamaño y número; éstas también están asociadas a fallas en la transcripción celular que se encargan del correcto proceso de odontogénesis. Pueden originarse por diferentes factores, en su mayoría se producen durante la etapa de morfodiferenciación e histodiferenciación de los dientes en la que influyen factores genéticos o ambientales durante la sexta semana de vida intrauterina.<sup>2,3</sup>

Estas alteraciones dentarias pueden interferir en trastornos de la oclusión, producto de alteraciones en la cronología de erupción, problemas estéticos y funcionales, además de las dificultades durante la terapéutica como procedimientos quirúrgicos tal es el caso de dientes retenidos y/u odontomas y tratamientos pulpares en anomalías como dens in dente respectivamente.<sup>4</sup>

Según AlHumaid en el año 2021 en Arabia Saudita, determinó que el 36,3% fue la prevalencia de anomalías dentarias, los sujetos presentaban al menos una anomalía dentaria; el total registrado fue de 993 anomalías, siendo la anomalía más prevalente las dilaceraciones con el 30,2%.<sup>5</sup> Así mismo, Eshgian en E.E.U.U. en el año 2020 determinó la prevalencia de hipodoncia, hiperdoncia e hipo-hiperdoncia concomitante en clínicas de la Facultad de Medicina Dental de la Universidad de Nevada, reportando que el 87,74% presentó hiperdoncia, el 10,84% hipodoncia e hipo-hiperdoncia concomitante en 1,42%.<sup>6</sup>

Diversos autores en los últimos años en ciudades como Lima, Huancavelica y Chiclayo reportaron la presencia de anomalías dentarias como mesiodens y dientes supernumerarios, las cuales interferían en la estética, oclusión y erupción de dientes sucesores; es por ello que cuatro de estos autores optaron por la



extracción de estas piezas como plan de tratamiento, mientras que el quinto autor no menciona el tratamiento que le realizó a su paciente; ante esta realidad nos vemos sujetos que la presencia de estas anomalías altera tanto la autoestima, como la funcionalidad de los dientes de aquellas personas que las padecen .<sup>7-11</sup>

Frente a la problemática expresada anteriormente se proyecta la siguiente pregunta; ¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas digitales de un centro radiodiagnóstico, Piura 2018 – 2021?

En la ciudad de Piura se realizaron estudios en años anteriores acerca de la prevalencia de anomalías dentarias, por ello la importancia de esta investigación será actualizar esos datos encontrando el porcentaje de cuán probable estas anomalías se presentan en la consulta diaria, de acuerdo a su localización, forma, tamaño, número y erupción de las mismas; además, este estudio también aportará información sobre estas anomalías facilitando su identificación y permitiendo a los operadores establecer un correcto diagnóstico definitivo y establecer un plan de tratamiento adecuado en aquellas personas que las padecen, mejorando su calidad de vida.

Esta investigación tiene como objetivo general; determinar la prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas digitales de centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021. El cual se fundamenta en los siguientes objetivos específicos; determinar la prevalencia de anomalías dentarias según sexo en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en un centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021; determinar la prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas digitales según su localización de pacientes atendidos en un centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021; determinar la prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas digitales según grupo etario de pacientes atendidos en un centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021; determinar la prevalencia de anomalías dentarias según forma, tamaño, número y erupción en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en un centro radiodiagnóstico, Piura 2018 - 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

La presente investigación se sustenta teóricamente en investigaciones como las de ALHumaid et al<sup>5</sup> (2021) en Arabia Saudita. Tuvieron como objetivo determinar la prevalencia de anomalías dentarias utilizando la ortopantomografía digital (OPG). Fue una investigación del tipo retrospectivo en el que se analizaron 1189 radiografías panorámicas de pacientes con edades entre 7 y 65 años, de las cuales 1104 pasaron los criterios de inclusión. En las OPG se revisaron dientes perdidos congénitamente, impactaciones, erupción ectópica, dientes supernumerarios, odontomas, dilaceraciones, taurodontismo, dens in dente, geminación y fusión. Reportaron que la prevalencia total fue del 36,3%. Los hombres y mujeres presentaron un 33,2% y 66,8% de anomalías, respectivamente. La prevalencia de dientes dilacerados fue 30,2%, dientes perdidos congénitamente fue el 24,7%, el 1,8% fue para dientes supernumerarios, concrecencia y taurodontismo en un paciente (0,1%). De estos, el 1,5% anomalías se observaron en pacientes pediátricos. Concluyeron que las anomalías dentarias están presentes en un 33,9% de su población, el sexo femenino es más prevalente con respecto al sexo masculino y la dilaceración es la anomalía más frecuente en su población.

Eshgian et al<sup>6</sup> (2020) en EE.UU. Con el objetivo de determinar la prevalencia de hipodoncia, hiperdoncia e hipo-hiperdoncia concomitante, realizó un estudio retrospectivo en el que incluyeron radiografías panorámicas de entre los años 2010 al 2018, la muestra consto de 1101 radiografías de pacientes atendidos en una clínica universitaria. Se obtuvo como resultados que la prevalencia total fue 19,2%, de ellos el 10.84% presentaban hipodoncia, hiperdoncia el 87.74% e hipo-hiperdoncia el 1.42%. En relación a la localización de las anomalías se halló mayor frecuencia en el maxilar inferior 65.50%. A demás estas anomalías fueron más prevalentes en pacientes de sexo masculino (55%). Concluyendo que la anomalía más frecuente en su población es la hiperdoncia.

Wagner et al<sup>12</sup>(2020) en Brasil. Con el objetivo de determinar la frecuencia de anomalías dentarias en una población pediátrica, realizó un estudio de tipo retrospectivo en el que se analizaron 512 radiografías panorámicas de los cuales 314 pacientes entre 6 a 12 años presentaron anomalías dentarias tanto en dientes

deciduos como permanentes. La prevalencia fue de 61.3%, la anomalía dental más frecuente fue la dilaceración que represento el 38.1%, seguido de la agenesia de dientes permanentes con el 29.3%. El sexo masculino presento mayor frecuencia de aparición de anomalías con el 52.9%, mientras que los de sexo femenino presentaron el 47.1%. No se halló diferencia significativa entre la aparición en el maxilar superior y el maxilar inferior. Su estudio revelaba un aumento en la prevalencia de anomalías dentarias, siendo la dilaceración la más común y que la gran mayoría de pacientes pediátricos presentan al menos una alteración dental y debe considerarse la radiografía panorámica como medio diagnóstico de forma rutinaria

Martins et al<sup>13</sup> (2019) en Brasil, con el objetivo de determinar la prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas, realizó un análisis retrospectivo de 500 radiografías panorámicas de pacientes con edades entre 5 a 50 años. La prevalencia total fue del 83.5%, la mayor frecuencia se halló en el maxilar inferior con el 51.31%, mientras que el 48.69% fueron ubicadas en el maxilar superior, el 67% se presentaron en el sexo femenino. La dilaceración representó el 20.3%, la agenesia o hipodoncia con un 3,9%, la hiperdoncia con un 2.4%, el taurodontismo con un 0,3% y la macrodoncia con un 0,1%. Concluyendo que el sexo femenino es el más prevalente en su población

Bilge et al<sup>14</sup> (2018) en Turquía. Con el objetivo de determinar la prevalencia de anomalías dentarias observadas en radiografías panorámicas en sujetos de edades entre los 6 a 40 años, se realizó un estudio transversal y descriptivo en el que se analizaron radiografías de 1200 sujetos. La prevalencia de las anomalías fue de 39,2%, de las cuales las anomalías de posición se presentaron con un 60,8% y las de forma con un 27,8% siendo las más comunes y anomalías de tamaño con un 8,2%, estructura con un 0,2% y número con un 17% fueron las anomalías menos frecuentes. En los resultados se obtuvo que las anomalías con relación a la impactación fue el 45,5%, 16,3% fueron las dilaceraciones, el 13,8% fue de hipodoncia y el taurodontismo que representó el 11,2% y éstas fueron los subtipos más comunes de anomalías dentales. El taurodontismo fue la anomalía más común en los grupos de edad de 13 a 19 años. El rango de edad de las demás anomalías más frecuentes fue 20 a 29 años. Llegando a la conclusión de

que la frecuencia y tipo de anomalías suelen variar dentro y entre poblaciones, confirmando que el factor racial en la prevalencia de anomalías dentarias.

Fekonja<sup>15</sup>(2017) en Eslovenia. Tuvo como objetivo determinar la prevalencia de las anomalías de desarrollo en dentición permanente y su influencia en la estética, utilizaron muestra que comprendió 473 sujetos que contaban con radiografías panorámicas, exámenes clínicos y datos anamnésicos, los datos se procesaron con la prueba de Chi-cuadrado. En los resultados se demostró que el 16,7% tenían al menos una anomalía del desarrollo dental, las anomalías más frecuentes fueron la hipodoncia con el 43%, seguida de las cúspides en garra 20,3% y la microdoncia 15,2%. Se evidencio que los pacientes de sexo femenino presentaban mayor frecuencia de anomalías que los de sexo masculino, con el 51.8% y 48.2% respectivamente. Con respecto a la localización se encontró que la mayor frecuencia de anomalías se halló en el maxilar superior con el 67,63% y el 32,37% en el maxilar inferior. Llegando a la conclusión de que las anomalías del desarrollo dental son clínicamente evidentes y son la causa de diversos problemas dentales además de influir en la estética y desarrollo de problemas que implicarían un tratamiento de ortodoncia

Shilpa et al<sup>16</sup> (2017) en la India. Con el fin de determinar la prevalencia de anomalías dentarias en dentición decidua de habitantes de la india. Realizó un estudio transversal en el que se tuvo una población de 4180 niños de entre 2 y 6 años. Los resultados brindaron una prevalencia de 2,27% en el que los niños presentaron al menos una anomalía dental, la prevalencia por sexo de estas anomalías fue del 34.7% en el sexo femenino y en el sexo masculino en 65,3% siendo en este género el más frecuente, la anomalía más frecuente fue la hipodoncia con un 57,3% seguido del doble diente con un 33,5% y los supernumerarios en un 6,9%, llegando a la conclusión de que la prevalencia general de anomalías entre la población fue mayor en el sexo femenino y la hipodoncia la anomalía más común de esta población.

Dang et al<sup>17</sup> (2016) en Australia. Determinó la prevalencia de anomalías dentales en una población australiana mediante radiografías panorámicas, el estudio consistió en una revisión prospectiva de 1050 radiografías; teniendo como resultados que el 5,14% de pacientes presentaron al menos una anomalía dental,

siendo el sexo femenino el más prevalente con un 50,9% y con el 49,1% para el sexo masculino, la agenesia fue la anomalía más frecuente con un 81,8%, junto con anomalías de impactación con un 12,7% y dientes supernumerarios con un 5,5%. Llegó a la conclusión de que las anomalías dentales rara vez ocurren en la población australiana y que posee una amplia cohorte multiétnica y a pesar de su rareza pueden descubrirse incidentalmente, por lo que la identificación y el manejo por parte de los odontólogos son importantes

Durante la sexta semana de vida intrauterina se da lugar al cambio de estructuras embrionarias dando origen al saco, la papila y el órgano dentario, siendo estos mismos los que mediante el proceso de histodiferenciación darán inicio a la formación de los complejos esmalte, dentina y cemento.<sup>18</sup> El ser humano posee dos denticiones a lo largo de su vida, la decidua y la permanente. La primera, conformada por 20 dientes inicia aproximadamente a los 6 meses y finaliza a los 6 años de vida. Durante el recambio de las piezas dentarias se reabsorben internamente las raíces de los dientes temporales dando lugar a la dentición permanente la misma que está conformada por 32 dientes y por tanto desde los 6 años hasta aproximadamente los 12 años se puede observar clínicamente una dentición mixta.<sup>19</sup>

La cronología de erupción de los dientes no siempre suele ser precisa y puede variar en los sujetos debido a diferentes factores como sexo, desarrollo esquelético, extracciones prematuras, raza, entre otros; en la dentición decidua los primeros dientes en aparecer en boca son los incisivos centrales inferiores los cuales erupcionan alrededor de los seis meses de vida, siguiendo los centrales y laterales superiores, luego los laterales inferiores, y transcurrido aproximadamente cuatro a seis meses erupcionan los primeros molares superiores e inferiores, siguiendo los caninos y por último los segundos molares los cuales se observan pasado otros cuatro a seis meses. Este proceso dura alrededor de 30 a 36 meses dando por finalizado la formación de los dientes y la oclusión.<sup>20</sup>

En la dentición permanente la cronología de erupción se da por iniciada alrededor de los 6 años de edad teniendo como primeros dientes en boca a los primeros molares, seguido de todos los incisivos, tanto centrales como laterales superiores

e inferiores; con los dientes caninos y premolares existe una variación en la erupción por arcadas, dado que en la arcada inferior el canino suele aparecer primero seguido del primer premolar y segundo premolar; mientras que en la arcada superior los premolares son los primeros en erupcionar, dejando a los caninos para el final o en segundo lugar con respecto a los premolares.<sup>21</sup>

Las anomalías dentarias se producen debido a una alteración en el proceso de formación de los dientes el cual comprende varias etapas, en el que una modificación de la diferenciación celular puede producir diferentes tipos e irregularidades en estructura, forma, tamaño y número; éstas también están asociadas a fallas en la transcripción celular que se encargan del correcto proceso de odontogénesis. Pueden originarse por diferentes factores, en su mayoría se producen durante la etapa de morfodiferenciación e histodiferenciación de los dientes en la que influyen factores genéticos o ambientales durante la sexta semana de vida intrauterina.<sup>2,3</sup>

Las anomalías de tamaño, son consideradas aquellas que clínica y radiográficamente se manifiestan en microdoncia y macrodoncia; la microdoncia hace referencia a aquellos dientes que presentan un tamaño disminuido con referencia a el tamaño normal de los dientes, podría estar asociada a un patrón autosómico dominante, radiográficamente se contempla la corona y raíz con tamaño más pequeño de los norma y según la cantidad de dientes afectados se distinguen dos tipos; la microdoncia parcial que se presentan en uno o más dientes que clínicamente se pueden observar con una corona con deformidad y la microdoncia generalizada que afecta a ambas arcadas. La macrodoncia es un término utilizado para aquellos dientes que anatómicamente son mucho más grandes tanto en raíz como en corona a diferencia de un diente normal, su etiología es desconocida y al igual que la microdoncia puede estar asociada a un patrón autosómico dominante y se presentan dos tipos: una parcial la cual afecta a uno o más dientes y la corona puede mostrarse normal o con deformidades y una generalizada en la que se evidencia dientes de mayor tamaño con referencia a un diente normal en ambos maxilares, además se subdivide en una macrodoncia generalizada real en el que existe agrandamiento hipofisiario y en una

macrodoncia generalizada incierta donde los maxilares se encuentran en menor proporción de lo normal y el tamaño de los dientes es estándar.<sup>22</sup>

Las anomalías de número son aquellas en la que hay ausencia o presencia de más dientes, la hipodoncia o agenesia dental se refiere a la ausencia de piezas dentarias su etiología no es clara, sin embargo suele asociarse a factores hereditarios, se manifiesta clínica y radiográficamente como la falta del germen dentario de uno o más dientes y estas se pueden diagnosticar como hipodoncia cuando la ausencia de piezas dentarias es menor o igual a seis dientes descartando los terceros molares, oligodoncia cuando la falta de piezas es mayor de seis y anodoncia que es la ausencia de todas las piezas dentarias. Los dientes extra, supernumerarios o también denominados hiperdoncias se caracterizan por el aumento de piezas dentarias y es causada por una hiperactividad de la lámina dental, su etiología es desconocida y suele asociarse a factores hereditarios, pueden encontrarse de diferentes formas como: unitarias, múltiples, uni o bilateral y en cualquier ubicación de los maxilares dependiendo de esta última se denominan en: mesiodens que se encuentran en la línea media, paramolares que poseen características similares a los premolares y se encuentran adyacentes a este sector, parapremolares que tienen características parecidas a los molares y se encuentran adyacentes a este sector y cuartos molares que son los menos frecuentes.<sup>23, 24</sup>

Las anomalías de forma se pueden dar tanto en corona como en la raíz de los dientes. La geminación es una anomalía que deriva del intento de separación de dos dientes, clínicamente presenta dos coronas que están total o parcialmente separadas, pero con una sola raíz y un solo conducto, su etiología no es clara, sin embargo, está asociada a traumatismo intrusivo y con mayor frecuencia se presenta en la dentición decidua, a pesar de no presentar síntomas causan problemas estéticos, apiñamientos y caries.<sup>25</sup>

La sinodoncia o fusión dental hace referencia a la unión embriológica de dos o más dientes, suele hallarse de forma más frecuente en la primera dentición, principalmente en los incisivos mandibulares, su etiología no es clara, sin embargo, suele asociarse a factores traumáticos e inflamatorios que hayan afectado directamente los folículos de ambos dientes, así mismo, el estar

presente en boca esta anomalía genera problemas estéticos debido a que en su mayoría suele afectar la zona anterior de los maxilares, los dientes sucesores no erupcionan con respecto a su cronología, además de lesiones cariosas y abscesos periodontales, debido a que el diagnóstico diferencial entre geminación y fusión es difícil, es necesario el uso de radiografías debido a que los hallazgos radiográficos encontrados junto con la exploración clínica facilitarían el diagnóstico definitivo.<sup>26</sup>

El taurodontismo se caracteriza por el alargamiento de la cámara pulpar en sentido ápico-oclusal, la morfología de aquellas piezas afectadas externamente es normal; esta anomalía tiene lugar en la fase de morfodiferenciación debido a una falla en la cronología de invaginación de la vaina de Hertwig, su etiología suele asociarse a factores hereditarios, genéticos y traumatismos; debido a que clínicamente no se observa alteración alguna para su diagnóstico definitivo es necesario el uso de radiografías panorámicas en el cual se podrá observar que la posición de la furca se encuentra

más hacia la zona apical dándole un aspecto grande y amplio a la cámara pulpar por ende las raíces se presentan más cortas.<sup>27</sup>

El dens in dent es una anomalía producto de una alteración en la invaginación de la paila dentaria, a esta anomalía también se le denomina diente invaginado u odontoma invaginado afectando en su mayoría a los incisivos del maxilar superior y a pacientes del sexo masculino, su etiología es de origen desconocido, sin embargo suele asociarse a traumatismos, proliferación desmesurada del epitelio interno del órgano del esmalte y a factores genéticos, radiográficamente se observa la invaginación del tejido del esmalte hacia la zona apical, según la afectación de los tejidos se clasifica en: tipo I donde la extensión no va más allá de la unión cemento-esmalte, el tipo II que se extiende hacia la raíz permaneciendo en un saco ciego, en el tipo III existe una comunicación con el ligamento periodontal y por último en el tipo IV ya se evidencia la formación de un segundo foramen apical.<sup>28</sup>

El diente evaginado se produce debido a un crecimiento anormal de las células del órgano del esmalte todo esto sucede en la etapa de morfodiferenciación y se puede ver como una cúspide accesoria que está rodeada de esmalte el cual



protege un núcleo dentinario, el 70% de estas anomalías tienen un contenido de pulpa dentaria siendo la zona oclusal y palatina donde es más frecuente localizarlas, además tienen un tamaño variable y este depende del diente afectado, en dientes como los premolares y molares son de 2 mm de ancho y 3.5 mm de largo mientras que en piezas anteriores pueden llegar a medir 6 mm de altura y 3.5 mm en sentido mesiodistal o vestibulolingual, radiográficamente se observa un tubérculo con tejido pulpar en su interior, su etiología no es clara, suele asociarse a factores genéticos y traumatismos en el germen dentario. La existencia de tejido pulpar en estas cúspides accesorias relacionado a la presencia del tubérculo de carabelli nos sirve para la diferenciación de esta variación anatómica frente a otras.<sup>29</sup>

Los dientes con forma de cono o también llamados dientes en clavija presentan un tamaño menor a los dientes normales en sentido mesiodistal pudiendo ser relacionado a una microdoncia real o no, por su cantidad de esmalte y dentina reducido estos son más propensos a que la progresión de la caries dental sea mucho mayor que en dientes normales, etiológicamente está relacionado a factores genéticos y se presenta principalmente en el sector anterior de los dientes permanentes afectando la estética de los pacientes, radiográficamente se observa una pieza de forma cónica en esmalte y dentina con una cámara pulpar de tamaño reducido.<sup>30</sup>

La dilaceración es una anomalía en la que se observa una angulación o curvatura notoria en la relación recta de la raíz y corona de un diente, su etiología es debido a una lesión mecánica aguda en el diente deciduo la cual afecta al diente sucesor permanente que en su mayoría suelen ser los premolares, radiográficamente se observa una raíz inclinada hacia mesial o distal a nivel del tercio superior y fuera de su eje axial.<sup>31</sup>

La concrecencia es el enlace de las raíces de dos piezas dentarias, su etiología está asociada a traumatismos o apiñamiento y puede ocurrir antes o después de la erupción, por lo general suele presentarse en molares superiores y se observan los dientes completamente formados y con conductos radiculares separados, los cuales se fusionan a nivel del cemento radicular, está asociado a apiñamientos y

traumatismos, radiográficamente la línea periodontal se encuentra ausente en los dientes involucrados.<sup>32</sup>

Las anomalías de erupción hacen referencia a aquellas piezas dentarias que se ven afectadas con un retardo en la cronología de erupción, los dientes impactados son aquellos que no han alcanzado el plano oclusal debido a trabas mecánicas, falta de espacio y exceso de tejido blando que limitan e imposibilitan la erupción del diente dejándolos en contacto con la pieza lateral<sup>33</sup>; mientras que los dientes retenidos se definen como aquellas piezas que respecto a su cronología de erupción se han quedado atrapados dentro del hueso alveolar, la retención puede ser subgingival o por tejido óseo, en su mayoría se presenta en los terceros molares y en caninos superiores, sus factores causales son la consistencia del hueso que rodea al diente, además del poco espacio de los maxilares que no han desarrollado normalmente, presión y posición de un diente adyacente y por presencia de fibrosis gingival, radiográficamente se observa uno o más dientes dentro de los maxilares.<sup>34</sup>

La interacción que se da entre el epitelio oral y la mesénquima da como producto el desarrollo dental, el cual se inicia aproximadamente en la sexta semana de vida intrauterina desde las células de la cresta neural y forma una estructura en apariencia de C la cual se distribuirá en ambos maxilares del embrión, una vez finalizada esta etapa se da inicio al primer estadio que es el de casquete en el cual se diferencian tres estructuras bien marcadas que son el epitelio externo e interno y el retículo estrellado, mismos que darán lugar al esmalte, dentina y pulpa dental; una vez penetrado el mesénquima se iniciará la formación de las raíces.<sup>35</sup>

La radiografía es el medio diagnóstico para la detección de ciertas anomalías, con ella es posible tener una imagen con detalles acerca del estado de salud oral de un paciente, en especial en aquellos aspectos en el que el operador no logra visualizar a simple vista con la inspección de un espejo. En general, este instrumento se usa para dar un tratamiento y un diagnóstico a las patologías de los pacientes. La radiografía panorámica es una técnica radiológica en el que se muestran estructuras óseas como los maxilares, la articulación temporomandibular y los dientes de un paciente en una sola imagen.<sup>36</sup>

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

**3.1.1. Tipo de investigación:** El enfoque de esta investigación fue básico debido a que se caracterizó por ser teórica y tuvo como objetivo incrementar los conocimientos científicos sin corroborarlos en aspectos prácticos; además fue longitudinal debido a que se utilizaron diferentes variables como prevalencia de anomalías dentarias, sexo, edad y localización a lo largo de un periodo de tiempo.

**3.1.2. Diseño de investigación:** El diseño fue no experimental debido a que no se modificó el transcurso natural de la variable, descriptivo debido a que se manifestaron las características de las variables y retrospectivo porque se analizaron datos que se han registrado con anterioridad.<sup>38</sup>

#### 3.2. Variables y operacionalización

Prevalencia de anomalías dentarias, variable cualitativa dependiente, que consta en la proporción de personas que sufren la variación de la normalidad de la anatomía dental (forma, tamaño, número y erupción) con respecto al total de una población de estudio.<sup>22, 39</sup>

Sexo, variable cualitativa independiente, género genotípico y fenotípico.<sup>40</sup>

Edad, variable cuantitativa independiente, tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad que se dividirá en grupos etarios (niños, adolescentes, jóvenes y adultos).<sup>40</sup>

Localización, variable cualitativa independiente, ubicación en el espacio donde se localiza algo<sup>39</sup> (Anexo 1).

#### 3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

**3.3.1 Población:** Estuvo compuesta por la base de datos radiográfica que calificó con los criterios de inclusión y exclusión la misma que se encuentra en los archivos del centro radiodiagnóstico, la cual constó de 13 079 tomas radiográficas panorámicas digitales de pacientes que

acudieron a dicho centro radiodiagnóstico durante los años 2018 al 2021 en la ciudad de Piura.

Los criterios de inclusión fueron; tomas radiográficas panorámicas digitales de pacientes atendidos en un centro radiodiagnóstico entre los años 2018 al 2021, radiografías panorámicas digitales de pacientes mayores de 3 años y menores de 59 años.

Los criterios de exclusión fueron; tomas radiográficas panorámicas digitales que presenten distorsión o dificulten la interpretación de las anomalías, radiografías panorámicas digitales de pacientes que padezcan o hayan padecido de anomalías faciales congénitas, radiografías panorámicas digitales de pacientes que hayan sufrido traumatismos como fracturas mandibulares que afecten el desarrollo de dentición permanente, radiografías panorámicas digitales de pacientes que presenten aparatos ortodónticos fijos, radiografías panorámicas digitales de pacientes que presenten prótesis fijas, radiografías panorámicas digitales de pacientes que presenten edentulismo total.

**3.3.2 Muestra:** Para calcular el tamaño de la muestra se usó la formula estadística para una población finita (Anexo 2).

**3.3.3 Muestreo:** Se utilizó la técnica de muestreo estratificado, por lo que la investigación estará conformada por 374 radiografías panorámicas (Anexo 2).

Unidad de análisis: Radiografías panorámicas

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de datos se usó la técnica de la observación, permitiendo evaluar la presencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas de pacientes entre las edades de 3 a 59 años. Además de registrar su localización y se clasificará según las características morfológicas que presente tanto en tamaño, número, forma y erupción, también se registraron datos como la edad y sexo de los pacientes.

Cada una de las radiografías digitales que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión fueron observadas mediante una laptop, la cual fue de

marca HP, Intel Core i3, con resolución de 1366 x 768px. Los datos obtenidos fueron recogidos en una ficha de recolección de datos (Anexo 3).

### **3.5. Procedimientos**

Para el desarrollo de esta investigación se capacitó y calibró virtualmente a la investigadora con un especialista en radiología bucal y maxilofacial con la finalidad de disminuir el sesgo en la recolección de datos. Se realizó el análisis interobservador entre el experto con la investigadora mediante la prueba de coeficiente Kappa DeCohen, obteniendo para la variable Anomalías: entre experto/investigador1 =0,918 (concordancia muy buena); Por lo que, la investigadora está calibrada para el análisis de las radiografías (Anexo 4).

Se solicitó a la dirección de escuela de estomatología una carta de presentación dirigida al centro radiológico de Piura solicitando el acceso a la base de datos de pacientes atendidos en durante el periodo de estudio. Dicha data se recepcionó según lo indicado por el establecimiento (Anexo 5).

Posterior a la obtención de la data se procedió a la selección de la población con aquellas radiografías de pacientes que calificaron con los criterios de inclusión y exclusión, para su posterior observación y recopilación de las anomalías la cual fue en una ficha de recolección de datos.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Los datos que se obtuvieron en esta investigación fueron recogidos en hojas de cálculo del programa Microsoft Excel versión 2019, los mismos que fueron analizados en el programa estadístico SPSS versión 26, mediante el cual se crearon tablas de frecuencia.

### **3.7. Aspectos éticos**

La investigación cumplió con los principios éticos, como el respeto a la propiedad intelectual, mantuvo la honestidad de los resultados y evitó modificaciones y también la transparencia, que obligó a la publicación de resultados con la finalidad que puedan ser replicados por futuros investigadores.<sup>41</sup>

#### IV. RESULTADOS

Tabla 1. Prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas digitales de centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021.

ANOMALIAS	N	%
Ausencia	144	38,50
Presencia	230	61,50
Total	374	100

En la tabla 1. Se observa que la prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas fue 61,50

Tabla 2. Prevalencia de anomalías dentarias según sexo en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en un centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021;

PREVALENCIA ANOMALIAS	SEXO				Total		p*
	Masculino		Femenino		N	%	
	N	%	N	%			
Ausencia	52	13,90	92	24,60	144	38,50	
Presencia	105	28,07	125	33,42	230	61,50	0.069
Total	157	41,98	217	58,02	374	100	

Fuente: Base propia del autor. \*Chi cuadrado. Nivel de significancia 5%

En la tabla 2 se aprecia que la presencia de anomalías en el sexo masculino fue 28,07% y en el femenino 33,42%

Al asociar las variables prevalencia de anomalías y sexo, se encontró que no existe diferencia estadísticamente significativa entre los hombres y mujeres ya que se encontró un  $p=0.069$ . Por lo tanto, se concluye que el sexo no se asocia a la presencia de anomalías.

Tabla 3. Prevalencia de anomalías dentarias según su localización en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en un centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021.

PREVALENCIA ANOMALIAS	LOCALIZACION: MAXILAR										p*
	Ninguna		Superior		Inferior		Ambos		Total		
	n	%	n	%	n	%	N	%	N	%	
Ausencia	144	38,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	144	38,50	
Presencia	0	0,00	72	19,25	87	23,26	71	18,98	230	61,50	0.000
Total	144	38,50	72	19,25	87	23,26	71	18,98	374	100	

Fuente: Base propia del autor. \*Chi cuadrado. Nivel de significancia 5%

En la tabla 3. Se observa que la prevalencia de anomalías en el maxilar superior es 19,25%, inferior 23,26%; y en ambos maxilares 18,98%.

Al asociar las variables prevalencia de anomalías y localización en el maxilar, se encontró que existe diferencia estadísticamente significativa entre los maxilares ya que el valor de p fue <0.05. Por lo tanto, se concluye que la ubicación se asocia a la presencia de anomalías.



Tabla 4. Prevalencia de anomalías dentarias según grupo etario en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en un centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021

ANOMALIAS DENTARIAS	GRUPO ETARIO										p*
	Niño		Adolescente		Joven		adulto		Total		
	N	%	N	%	N	%	n	%	N	%	
Ausencia	45	12,03	20	5,35	31	8,29	48	12,83	144	38,50	
Presencia	23	6,05	57	15,24	94	25,13	56	14,97	230	61,50	0.000
Total	68	18,18	77	20,59	125	33,42	104	27,81	374	100	

Fuente: Base propia del autor. \*Chi cuadrado. Nivel de significancia 5%

En la tabla 4. Informa que la prevalencia de anomalías en los niños fue 6,05%, adolescentes 15,24%, 25,13 % en jóvenes y 14,97% en adultos.

Al asociar las variables prevalencia de anomalías y grupo etario, se encontró que existe diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ya que el valor de p fue 0.000, Por lo tanto, se concluye que el grupo etario se asocia a la presencia de anomalías

Tabla 5. Prevalencia de anomalías dentarias según forma, tamaño, número y erupción en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en un centro radiodiagnóstico, Piura 2018 - 2021.

ANOMALIAS DENTARIAS	PREVALENCIA					
	AUSENCIA		PRESENCIA		Total	
	N	%	N	%	N	%
<b>Tamaño</b>						
Microdoncia	359	95,99	15	4,01	374	100
Macrodoncia	371	99,20	3	0,80	374	100
<b>Número</b>						
Hipodoncia	347	92,78	27	7,22	374	100
Hiperdoncia	349	93,32	25	6,68	374	100
<b>Forma</b>						
Conscrecencia	373	99,73	1	0,27	374	100
Taurodontismo	334	89,30	40	10,70	374	100
Dens in dente	367	98,13	7	1,87	374	100
Conoide	365	97,59	9	2,41	374	100
Evaginado	373	99,73	1	0,27	374	100
Dilaceración	277	74,06	97	25,94	374	100
<b>Erupción</b>						
Impactado	279	74,60	95	25,40	374	100
Retenido	323	86,36	51	13,64	374	100

Fuente: Base propia del autor

En la tabla 5. Se observa que la prevalencia de anomalías microdoncia es 4,01%; macrodoncia 0,80%; hipodoncia 7,22%; hiperdoncia 6,88%; conscrecencia 0,27%; taurontismo 10,70%; dens in dente con 1,87%; conoide; 2,41%, evaginado 0,27%; dilaceración 25,94%; impactado 25,40%; retenido 13,64%.

## V. DISCUSIÓN

Se determinó que la prevalencia de anomalías dentarias en 374 radiografías panorámicas digitales de un centro de radiodiagnóstico de Piura del 2018 al 2021 fue de 61,5%. Este resultado difiere al reportado por Martins et al<sup>13</sup> quién comunicó una prevalencia del 83,5%. Si bien, ambas prevalencias superan el 50% la diferencia pudo estar relacionada a que en el estudio de Martins et al<sup>13</sup> se incluyó un año más de estudio lo que implicó mayor cantidad de radiografías analizadas que pudieron influir en la mayor prevalencia reportada. Al respecto, ALHumaid et al<sup>5</sup> y Bilge et al<sup>14</sup> reportaron prevalencias de 36,3% y 39,2% respectivamente. Como se puede observar, estos reportes fueron menores a los comunicados en este estudio. A pesar, que tanto la investigación de ALHumaid et al<sup>5</sup> como la de Bilge et al<sup>14</sup> fueron realizadas en poblaciones mayores (1104 y 1200 radiografías respectivamente) y en un periodo más extenso. Quizá haya influido también las características genéticas y socioculturales de las poblaciones a partir de las cuales se tomaron las radiografías, pues el estudio de ALHumaid et al<sup>5</sup> incluyó ciudadanos en su mayoría saudíes y el estudio de Bilge et al<sup>14</sup> a pobladores turcos.

En la investigación desarrollada por ALHumaid et al<sup>5</sup> evaluaron la prevalencia de anomalías dentarias en 1104 radiografías panorámicas de una población de Arabia Saudita, en donde el 36,3% de su población se encuentra afectada, siendo el sexo femenino el más prevalente con un 66,8% a diferencia del sexo masculino que fue de 33,2%; sin embargo, a pesar de haberse encontrado más afectación en dicho sexo, no se encontró asociación entre la distribución de anomalías y género debido a que no existe diferencia estadísticamente significativa. Del mismo modo en el estudio realizado por Fekonja<sup>15</sup> quien estudió la prevalencia de anomalías dentarias en una muestra de 473 pacientes en el que evaluó el desarrollo de los dientes permanentes en niños de Eslovenia reportó que el género que presento mayor prevalencia de anomalías fue el sexo femenino con un 56,9% y el sexo masculino con un 43,1%; las altas prevalencias reportadas para el sexo femenino por estos autores coinciden con el presente estudio (33,42%), y al no encontrarse diferencias estadísticamente significativas se puede decir que dichas anomalías podrían estar relacionados con factores genéticos. Así mismo, Martins et al<sup>13</sup> quien estudió la prevalencia de anomalías dentarias en una

ciudad de Brasil en 500 radiografías panorámicas, encontró una alta afectación para las féminas (67%) refiriendo que este resultado se debe a una mayor demanda de atención odontológica por parte de este género.

En Brasil durante el año 2019, Martins et al<sup>13</sup> realizó un estudio retrospectivo en el que evaluó la prevalencia de anomalías dentarias en el que se estudiaron 500 radiografías de pacientes que tenían entre los 5 y 50 años durante el periodo 2013 al 2017 en el que la afectación para el maxilar inferior fue mayor con un 52% con respecto al maxilar superior. Así mismo, Shilpa et al<sup>16</sup> quien estudió la prevalencia de anomalías dentarias en una dentición decidua con pacientes entre los 2 a 6 años del sur de la India en el año 2017, estableció que la localización de las anomalías fue más frecuente en la mandíbula. Sin embargo, en estudios como el de ALHumaid et al<sup>5</sup> quien difiere con los resultados de los otros dos autores encontró que el maxilar superior fue el más afectado con un 59,4% siendo la zona comúnmente más afectada la región del molar superior. Al igual que ALHumaid et al<sup>5</sup> la investigación realizada por Fekonja<sup>15</sup> en el año 2017 observó que en su mayoría las anomalías dentarias afectaron el maxilar superior. De acuerdo con el presente estudio, la mandíbula se vio más afectada representando el 23,26% del total de radiografías que presentaron anomalías, encontrándose diferencia estadísticamente significativa por lo que se puede decir que la ubicación se asocia a la presencia de anomalías dentarias. Las diferencias en los resultados pueden estar asociados con factores genéticos y ambientales, teniendo en cuenta que la etiología de muchas anomalías sigue siendo desconocida.

Con respecto a la relación que tienen las anomalías dentarias con la edad de los pacientes encontramos que Wagner et al<sup>12</sup> quien realizó un estudio con radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años encontró que los pacientes más jóvenes suelen presentar dientes supernumerarios mientras que el resto de anomalías que fueron más prevalentes se presentaron con mayor frecuencia en niños mayores, conociendo que las anomalías más frecuentes reportadas por este autor fueron la dilaceración y la agenesia de dientes permanentes se puede decir que estas se presentan con mayor frecuencia en pacientes con dentición permanente; del mismo modo Martins et al<sup>13</sup> realizó un estudio retrospectivo con pacientes entre 5 y 50 años en los años 2013-2017, encontrando que la mayor

presencia de anomalías dentarias puede estar relacionado con el grupo de edad de la población atendida quienes en su mayoría tenían entre 15 y 30 años; Shilpa et al<sup>17</sup> en el 2017 realizó un estudio de prevalencia de anomalías dentarias en pacientes pediátricos con dentición decidua los cuales tenían de 2 a 6 años, encontrando para este grupo etario una baja prevalencia la cual representó el 2,27% de su población total que fue 4180 niños, los cuales al principio fueron evaluados clínicamente y posterior a ello mediante radiografías panorámicas. ALHumaid et al<sup>5</sup> en su estudio en el que se incluyeron los diferentes grupos etarios encontró que la edad no fue significativa entre los pacientes que presentaron un tipo de anomalía y más de un tipo de anomalía, teniendo en cuenta que la muestra de su población fue equitativa para los diferentes grupos los cuales se clasificaron como <15; 16-30; 31-45; >45. En el 2018 en Turquía Bilge et al<sup>14</sup> estableció la prevalencia de anomalías dentarias en paciente de 6 a 40 años, en el que los pacientes de 13 a 19 años fueron más susceptibles a presentar taurodontismo, mientras que el grupo de 20 a 29 años fue el rango de edad más frecuente para la ocurrencia de las demás anomalías. Con respecto a la presente investigación en donde se estableció prevalencia de anomalías dentarias según grupo etario en el que los niños (3-11 años) afectados representaron el 6,05%, los adolescentes (12-17 años) el 15,24%, los jóvenes (18-29 años) el 23,13% y los adultos (30-59 años) el 14,97%; al analizar estos resultados se encontró que existe diferencia estadísticamente significativa entre los grupos por lo que se puede decir que el grupo etario se asocia a la presencia de anomalías dentarias.

Se concretó que la anomalía dentaria más prevalente en la población piurana fue la dilaceración (Anomalía de forma) con un 25,94% por consiguiente, en el estudio que realizó ALHumaid et al<sup>5</sup> en donde encontró que la dilaceración fue la anomalía más común observada en la población de la provincia oriental de Arabia Saudita, la cual representó el 30,2% con más predominio en el sexo femenino; del mismo modo, Wagner et al<sup>12</sup> también encontró que la dilaceración (38,1%) fue la anomalía que más se presentó en una población de Brasil. Según estos autores la causa de que las dilaceraciones se presenten con mayor frecuencia en sus poblaciones se asocia a traumatismos en la infancia que afectan indirectamente a los dientes predecesores; sin embargo, es muy probable que existan factores genéticos que interfieran en el desarrollo de esta anomalía.

La segunda anomalía que fue más predominante en este estudio fueron los dientes impactados (anomalías de erupción) con un 25,40%, así mismo en estudios como el de Bilge et al<sup>14</sup> encontró que la anomalía más común fue la impactación con un 45,5%, así mismo, Dang et al<sup>17</sup> estableció que la prevalencia baja para las anomalías de impactación fue de un 12,7% siendo la segunda anomalía más común de su población teniendo en cuenta que el autor optó por no incluir los terceros molares. Estas inconsistencias en los resultados pueden haber surgido debido a que los terceros molares no se contaron como dientes incluidos en los estudios anteriores con el de Dang et al<sup>17</sup> a diferencia de Bilge y esta investigación.

## VI. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de anomalías dentarias halladas en radiografías panorámicas digitales en pacientes atendidos en un centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021 fue 61,50%.
2. La prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas digitales de un centro radiodiagnóstico de Piura 2018-2021 en el sexo femenino fue de 33,42% y en el sexo masculino 28.07%. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre el sexo y la prevalencia de anomalías dentarias.
3. La prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas digitales de un centro radiodiagnóstico de Piura 2018-2021 fue 23,26% en el maxilar inferior. Existe diferencia estadísticamente significativa entre la prevalencia de anomalías dentarias y su ubicación en el maxilar.
4. La prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas digitales de un centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021 fue 25,13% en jóvenes. Existe diferencia estadísticamente significativa la edad y la prevalencia de anomalías dentarias.
5. La anomalía de dilaceración fue la anomalía dentaria más prevalente en radiografías panorámicas digitales de un centro radiodiagnóstico de Piura 2018-2021 con 25,94%.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda evaluar el tipo de pieza dentaria más afectada con los diferentes tipos de anomalías.
2. Determinar las anomalías dentarias en una población adulta más uniforme.
3. Se recomienda solicitar el uso de exámenes complementarios como radiografías panorámicas para el correcto diagnóstico de anomalías dentarias y para establecer un adecuado plan de tratamiento.
4. Determinar la relación entre la prevalencia de anomalías dentarias y caracteres morfométricos en individuos de una determinada población.
5. Evaluar el rango de error en el diagnóstico de anomalías dentarias en estudiantes de estomatología calibrados y no calibrados.



## REFERENCIAS

1. Paz C, Celis C, Schilling A, Schilling J, Hidalgo A. Aporte de la radiología oral y maxilofacial al diagnóstico clínico. Av Odontoestomatol [Internet]. 2019 [Citado el 5 de octubre 2021]; 35(2): 73-82. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/s0213-12852019000200004>
2. Ceballos D, Espinal G, Jones M. Anomalías en el Desarrollo y Formación Dental: Odontodisplasia. Int J Odontostomat [Internet]. 2015 [Citado 23 de septiembre 2021]; 9(1): 129-136. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2015000100020>.
3. Tablada-Podio E, Montes-de-Oca-Carmenaty M, Tornés-Copello L, Ricardo-Reyes M, Podio-Coll M. ANORMALDENT, herramienta para el aprendizaje de las anomalías dentarias del desarrollo. 16 de abril [Internet]. 2021 [Citado el 5 de octubre 2021];(60): 225-280. Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/view/1225](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1225)
4. Costa F, Silveira E, Pinto G, Nascimento G, Thomson W, Demarco F. Developmental defects of enamel and dental caries in the primary dentition: A systematic review and meta-analysis. J Dent [Internet]. 2017 [Citado 5 oct 2021]; (60): 1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2017.03.006>
5. ALHumaid J, Buholayka M, Thapasum A. Investigating prevalence of dental anomalies in Eastern Province of Saudi Arabia through digital orthopantomogram. Saudi J Bio Sci [Internet]. 2021 [Citado 6 oct 2021]; 28(5): 2900-2906. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.02.023>
6. Eshgian N, Al-Talib T, Nelson S, Abubakr N. Prevalence of hyperdontia, hypodontia, and concomitant hypo-hyperdontia. J Dent Sci [Internet]. 2020 [Citado el 5 de octubre 2021]; 16 (2): 713. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jds.2020.09.005>
7. Farías J, Mosayhuate, R, Torres G. Mesiodens en dentición primaria. Rev Odontol Ped [Internet]. 2020 [Citado 5 oct 2021]; 14 (1): 76-79. Disponible en: <http://www.op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatria/article/view/94>
8. Lévano S, Perea M. Múltiples dientes supernumerarios en un paciente pediátrico no sindrómico: Una condición rara. Rev Estomatol Hered[Internet]. 2020 [Citado el 5 de octubre 2021]; 30 (2): 120–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/reh.v30i2.3764>

9. Aparcana-Quijandría P, Huamani-Echaccaya J. Supernumerarios múltiples no síndromicos en dentición permanente. Reporte de caso. Rev Estomatol Hered [Internet]. 2021 [Citado el 5 de octubre 2021]; 30 (4): 302–307. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/reh.v30i4.3884>
10. Espinoza J. Dientes supernumerarios a nivel de incisivos centrales superiores. Vis Dent [Internet]. 2017 [Citado 19 oct 2021]; 20 (2): 497-503. Disponible en: <https://www.cientifica.visiondental.pe/index.php/vision/article/view/63>
11. Matías-Echevarría A. Mesiodens: Reporte y seguimiento de caso. Spor [Internet]. 2020 [Citado 19 de octubre 2021]; 17 (2): 59-6. Disponible en: <http://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/10>
12. Wagner V, Arrué T, Hilgert E, Arús N, da Silveira H, Martins M, et al. Prevalence and distribution of dental anomalies in a paediatric population based on panoramic radiographs analysis. Eur J Paediatr Dent [Internet]. 2020 [Citado el 07 de octubre 2020]; 21 (4): 292–8. Disponible en: [https://www.ejpd.eu/pdf/EJPD\\_2020\\_21\\_04\\_07.pdf](https://www.ejpd.eu/pdf/EJPD_2020_21_04_07.pdf)
13. Martins N, De Sousa I, Machado L, Barbosa L, Alencar A, Esses D. Prevalência de anomalias dentárias em radiografias panorâmicas. Arch HEALTH Invest [Internet]. 2019 [Citado el 07 de octubre 2020]; 8 (2): 68–73. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1006741>
14. Bilge N, Yeşiltepe S, Törenek Ağırman K, Çağlayan F, Bilge OM. Investigation of prevalence of dental anomalies by using digital panoramic radiographs. Folia Morphol [Internet]. 2018 [Citado el 06 de octubre 2021]; 77 (2): 323–8. Disponible en: [DOI: 10.5603 / FM.a2017.0087](https://doi.org/10.5603/FM.a2017.0087)
15. Fekonja A. Prevalence of dental developmental anomalies of permanent teeth in children and their influence on esthetics. J Esthet Restor Dent [Internet]. 2017 [Citado 6 oct 2020]; 29(4):276–83. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jerd.12302>
16. Shilpa G, Gokhale N, Mallineni S, Nuvvula S. Prevalence of dental anomalies in deciduous dentition and its association with succedaneous dentition: A cross-sectional study of 4180 South Indian children. J Indian Soc Pedod Prev Dent [Internet]. 2017 [Citado el 6 de octubre 2021]; 35 (1): 56. Disponible en: [10.4103/0970-4388.199228](https://doi.org/10.4103/0970-4388.199228)
17. Dang H, Constantine S, Anderson P. The prevalence of dental anomalies in an Australian population. Aust Dent J [Internet]. 2017 [Citado el 6 de octubre

- 2021]; 62 (2): 161–4. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/adj.12443>
18. Macías T, Gutiérrez J. Percepción de Microdoncia y alteración vertical de tamaño de incisivos superiores por estudiantes de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Odontolo Est* [Internet]. 2018 [Citado el 06 de octubre 2021]; 20 (32): 62-67. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22592/ode2018n32a8>
19. Vargas L, López L, Torres, E, Rodríguez M. Cronología y secuencia de erupción en el primer periodo transicional. *Rev Ces Odont* [internet]. 2016 [Citado 6 oct 2021]; 29(1):57-69. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21615/cesodon.29.1.6>
20. García F, López MM, Nuño F. Importancia de los dientes temporales su cronología de erupción. *Rev Pediatr Aten Primaria* [internet]. 2003 [Citado el 06 de octubre 2021]; 5 (19): 439-445. Disponible en: <https://archivos.pap.es/files/1116-312-pdf/325.pdf>
21. Marín F, García P, Núñez M. La erupción dental normal y patológica. *Rev Form Act Pediatr Aten Prim* [internet]. 2012 [Citado el 06 de octubre 2021]; 5 (4): 188-95. Disponible en: <https://fapap.es/articulo/218/la-erupcion-dental-normal-y-patologica>.
22. Agurto P, Nicholson C. Proposal of Anatomical Terms for Alterations in Tooth Size: Microdontia and Macrodoncia. *Int J Morphol* [Internet]. 2019 [Citado el 06 de octubre 2021]; 37 (1): 375-378. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022019000100375>
23. Gutiérrez N, López A. Frecuencia de anomalías dentales de número en niños costarricenses atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica. *Odovtos* [Internet]. 2019 [Citado el 06 de octubre 2021]; 21 (1): 95-102. Disponible en: <https://doi.org/10.15517/ijds.v0i0.34740>
24. Fuentes R, Álvarez G, Garay I, Arias A, Dias F. Dientes supernumerarios suplementarios en un paciente adulto parcialmente dentado: Reporte de caso. *Int J Morphol* [internet]. 2018 [Citado el 06 de octubre 2021]; 36 (2): 478-482. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022018000200478>
25. Jurado S. Geminación bilateral. Reporte de caso. *Rev Tame* [Internet]. 2018 [Citado el 06 de octubre 2021]; 6 (18): 680-682. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/tame/tam-2018/tam1818g.pdf>

26. Iglesia M, Arellano A, López B. Anomalías dentarias de unión: fusión dental. RCOE [internet]. 2005 [Citado el 06 de octubre 2021]; 10 (2): 209-214. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v10n2/clinico2.pdf>
27. Lorenzo A. Abordaje clínico del Taurodontismo. Tesis para especialización. Mendoza, Argentina. Universidad Nacional de Cuyo, 2020.27pp. Disponible en: [https://bdigital.uncuyo.edu.ar/objetos\\_digitales/15207/lorenzo-alfonso-david.pdf](https://bdigital.uncuyo.edu.ar/objetos_digitales/15207/lorenzo-alfonso-david.pdf)
28. López R, Campos P, Dávila G, Camacho A, Tenorio F. Dens invaginatus: reporte de un caso clínico. Rev Odont Mex [internet].2018 [Citado el 06 de octubre 2021]; 22 (3): 165-169. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-199X2018000300165](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2018000300165)
29. Di F, Caley A, Espí M, Arner C, Piñeiro H. Anomalías dentarias de forma: dens evaginatus. Revisión de la literatura y discusión sobre un caso clínico. Cient Dent [Internet]. 2018 [Citado el 06 de octubre 2021]; 15 (2): 45-51. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6585944>
30. Carmona L. Diente cónico: presentación de dos casos. Revista médica Risaralda [internet]. 2014 [Citado el 06 de octubre 2021]; 20 (2): 125- 128. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-06672014000200010&script=sci\\_abstract&tIng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-06672014000200010&script=sci_abstract&tIng=es)
31. Walia P, Rohilla AK, Choudhary S, Kaur R. Review of Dilaceration of Maxillary Central Incisor: A Multidisciplinary Challenge. Int J Clin Pediatr Dent [Internet]. 2016 [Citado el 06 de octubre 2021]; 9 (1): 90-98. Disponible en: [10.5005/jp-journals-10005-1341](https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1341)
32. López V, Blanco A, López M, Flores J, López V. Concrecencia dental. A propósito de un caso clínico. Labor Dental Clínica Dent [Internet]. 2020 [Citado el 06 de octubre 2021]; 19 (1): 39-43. Disponible en: <https://www.revistalabordentalclinica.com/wp-content/uploads/2019/02/Caso-cl%C3%ADnico-concrecencia.pdf>
33. Hagar A, Helmi J, Al-Jawfi K, Al-dilami Al-Wesabi M. Prevalence of impacted teeth among a sample of Yemeni population and their association with sex and age. J Oral Res [Internet]. 2019 [Citado el 06 de octubre 2021]; 8 (4): 343-50. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7128932>

34. Reyes F, Milanés C, Carrazana R. Diente retenido invertido. Presentación de un caso. Rev Mul Med. [internet]. 2015 [Citado el 06 de octubre 2021]; 19 (6): 59-63. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/437>
35. Thomas S. Embriología Medica. 13.<sup>a</sup> ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2016.pp278.
36. Muñoz-Macías M, Muñoz-Macías N, Jimbo-Mendoza J. Algunas consideraciones acerca de la radiografía panorámica. Polo del conocimiento. [internet]. 2017 [Citado el 20 de octubre 2021]; 2 (3): 103. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v2i3.52>
37. Muntané J. Introducción a la investigación básica. RAPD [Internet]. 2010 [Citado el 23 de octubre 2021]; 33 (3): 221-227. Disponible en: <https://www.sapd.es/revista/2010/33/3/03>
38. M anterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseño de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Rev Med Clin Condes [Internet]. 2019 [Citado el 23 de octubre 2021]; 3 (1): 36-49. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.11.005>
39. Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., versión 23.4 en línea. Madrid [Internet]. 2021 [Citado el 23 de octubre 2021] Disponible en: <https://dle.rae.es/prevalencia> <https://dle.rae.es>
40. Who.int [Internet] World Health Organization. Oral Health [Internet]. 2021, [Citado el 23 de octubre 2021] Disponible en: [http://www.who.int/topics/oral\\_health/en/](http://www.who.int/topics/oral_health/en/).
41. Universidad César Vallejo. Resolución de Consejo Universitario N°0262-2020/UCV. Trujillo: 2020. [Citado el 23 de octubre 2021] Disponible en: <https://www.ucv.edu.pe/wp-content/uploads/2020/11/RCUN%C2%B00262-2020-UCV-Aprueba-Actualizaci%C3%B3n-del-C%C3%B3digo-%C3%89tica-en-Investigaci%C3%B3n-1-1.pdf>

**ANEXOS**

**ANEXO 1**

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>VARIABLES DE ESTUDIO</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
Prevalencia de anomalías dentarias	Proporción de personas que sufren la variación de la normalidad de la anatomía dental (forma, tamaño, número y erupción) con respecto al total de una población de estudio. <sup>22, 39</sup>	Se registra en la ficha de recolección de datos, luego de la observación de la imagen radiográfica.		-Presencia -Ausencia	Nominal
			Tamaño	-Microdoncia -Macrodoncia	
			Número	-Hipodoncia -Hiperdoncia	
			Forma	-Geminación -Sinodoncia -Concrescencia -Taurodontismo -Dens in dente -Diente Evaginado -Diente conoide -Dilaceración	
			Erupción	-Impactado -Retenido	
Sexo	Sexo genotípico y fenotípico.	Se identifica el sexo del paciente.		-Masculino -Femenino	Nominal
Edad	Periodo de tiempo desde el nacimiento a la fecha actual.	Se identifica la edad del paciente.	Grupo Etario	-Niño (3 a 11 años) -Adolescente (12 a 17 años) -Joven (18 a 29 años) -Adulto (30 a 59 años)	Intervalo
Localización	Lugar donde se encuentra alojado algo.	Se identifica la ubicación de la anomalía.		-Maxilar superior -Maxilar Inferior	Nominal

## ANEXO 2

### CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{pqz_{1-\alpha}^2 N}{pqz_{1-\alpha}^2 + e^2(N - 1)}$$

Donde:

P: proporción de pacientes con presencia de anomalías 50 % (recomendado)

Q: proporción de pacientes sin presencia de anomalías 50 %

$z_{1-\alpha}^2$ : valor estandarizado a un nivel de confiabilidad del 95%, cuyo valor es 1,96

e: margen de error a un 5%

N: tamaño de la población

n: tamaño de muestra buscado

$$n = \frac{0,50 \times 0,50 \times 1,96^2 \times 13079}{0,50 \times 0,50 \times 1,96^2 + 0,05^2(13079 - 1)} = \frac{12561,0716}{0,9604 + 32,695} \approx 374$$

Tipo de muestreo estratificado según edad y año:

Grupo etéreo		N	n=375
2018	NIÑO 3-11 AÑOS	927	26
	ADOLESCENTE 12-17 AÑOS	1004	29
	JOVEN 18-28 AÑOS	1605	46
	ADULTO 30-69 AÑOS	1366	39
	<b>Total</b>	<b>4902</b>	<b>140</b>
2019	NIÑO 3-11 AÑOS	992	28
	ADOLESCENTE 12-17 AÑOS	1055	30
	JOVEN 18-28 AÑOS	1691	48
	ADULTO 30-69 AÑOS	1415	41
	<b>Total</b>	<b>5153</b>	<b>147</b>
2020	NIÑO 3-11 AÑOS	229	7
	ADOLESCENTE 12-17 AÑOS	362	10
	JOVEN 18-28 AÑOS	586	17
	ADULTO 30-69 AÑOS	395	11
	<b>Total</b>	<b>1572</b>	<b>45</b>
2021	NIÑO 3-11 AÑOS	238	7
	ADOLESCENTE 12-17 AÑOS	273	8
	JOVEN 18-28 AÑOS	498	14
	ADULTO 30-69 AÑOS	443	13
	<b>Total</b>	<b>1452</b>	<b>42</b>
<b>Total</b>		<b>13079</b>	<b>374</b>

### ANEXO 3

#### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**“Prevalencia de anomalías dentarias en radiografías  
panorámicas digitales de un centro radiodiagnóstico, Piura  
2018 – 2021”**

**Sexo:** Masculino ( ) Femenino ( )

**Edad:** Niño (3 a 11 años) ( )  
Adolescente (12 a 17 años) ( )  
Joven (18 a 29 años) ( )  
Adulto (30 a 59 años) ( )

Anomalía		Presencia	Ausencia	Maxilar superior	Maxilar inferior
Tamaño	Macrodoncia				
	Microdoncia				
Número	Hipodoncia				
	Hiperdoncia				
Forma	Geminación				
	Sinodoncia				
	Concrescencia				
	Taurodontismo				
	Dens in dent				
	Diente evaginado				
	Diente conoide				
	Dilaceración				
Erupción	Impactado				
	Retenido				



## ANEXO 4

### CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN



#### CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

Yo, **Becerra Atoche Eric Giancarlo** con DNI N.º 70563588 Magister en Estomatología N.º ANR/COP 31493, de profesión **Cirujano Dentista** desempeñándome actualmente como **docente tiempo completo** en **Universidad Cesar Vallejo filial Piura**.

Por medio de la presente hago constar que capacitado y calibrado a la estudiante **Palacios Pulache, Jenny Marily** con la finalidad de Validar el procedimiento de recolección de datos del Proyecto de Investigación titulado: **Prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas digitales de un centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021**. En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 30 días del mes de Noviembre de 2021.



**E. D. E. Giancarlo Becerra Atoche**  
CIRUJANO DENTISTA  
COP. 31493

Mgtr. : Estomatología  
DNI 70563588  
Especialidad: Radiología Oral y maxilofacial  
E-mail : ericgiancarlo14@gmail.com

CALIBRACION DEL INSTRUMENTO

EXPERTO/INVESTIGADOR 01

*Medidas simétricas*

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	,918	,056	9,203	,000
N de casos válidos		33			

\*\*p<,01

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Se ha logrado terminar que existe una alta concordancia estadísticamente significativa de un 91,8 % (muy buena) entre el análisis que brinda el experto con respecto al investigador 1.

EXPERTO/INVESTIGADOR 02

*Medidas simétricas*

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	,918	,056	9,203	,000
N de casos válidos		33			

\*\*p<,01

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

INVESTIGADOR 01/INVESTIGADOR 02


*Medidas simétricas*

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	1,000	,000	10,190	,000
N de casos válidos		33			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Se ha logrado terminar que existe una alta concordancia estadísticamente significativa de un 100 % (muy buena) entre el análisis que brinda el investigador 1 con respecto al investigador 2.

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>FORMATO DE REGISTRO DE CALIBRACION DE LOS EVALUADORES</b>	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	--	--------------------------

### I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE :	Palacios Pulache Jenny Marily Pérez Rivas Claudia Patricia
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	“Prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas de un centro radiodiagnóstico, Piura 2018-2021”
1.3. ESCUELA PROFESIONAL :	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :	INDICE DE KAPPA ( X )
	COEFICIENTE INTERCLASE ( )
	COEFICIENTE INTRACLASE ( )
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	20 DE NOVIEMBRE
1.7. MUESTRA APLICADA :	20 RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS

### II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CALIBRACION ALCANZADO:	EXP/INVESTIGADOR 1= 0.918 EXP/INVESTIGADOR 2=0.918 INVEST1 / INVEST2 =1,00
----------------------------------	--

### III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (*Items iniciales, items mejorados, eliminados, etc.*)

Se midió la concordancia inter observador entre el experto con las investigadoras mediante la prueba de coeficiente KAPPA DE COHEN, obteniendo para la variable Anomalías: entre experto/investigador1=0,918(muy buena); entre experto/investigador2=0.918(muy buena) y entre investigador1/investigador2=1,00(muy buena). Por lo tanto, ambos investigadores pueden realizar la recolección de datos.

  
 Lic. José Carlos Fiestas Zevallos  
 COESPE N° 505

Estudiante:  
DNI :

Estadístico/Lic. Fiestas Zevallos José Carlos  
D.N.I. 02843480



“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de  
Independencia”

Piura, 02 de noviembre de 2021

**CARTA DE PRESENTACIÓN N° 506-2021/UCV-EDE-P13-F01/PIURA**

Dr.  
**Marco Antonio Eduardo Pella Lenti**  
Gerente de centro radiológico “COSMEDENT”  
Presente. -

De mi especial consideración

Es grato dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo, y a la vez, presentarle a las alumnas **Claudia Patricia Pérez Rivas** identificada con DNI 72542987 y **Jenny Marily Palacios Pulache** identificada con DNI 72723788, quienes son alumnas del IX ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Piura y están realizando su Proyecto titulado “**Prevalencia de anomalías dentarias en radiografías panorámicas en pacientes atendidos en un centro radiológico privado, Piura 2018-2021**”.

Por lo tanto, solicito a usted permitir que las alumnas tengan acceso a la base de datos de radiografías panorámicas de pacientes con edades entre los 3 a 59 años atendidos en su centro radiológico, en los años 2018-2021.

Sin otro particular, me despido de Ud.

Atentamente,



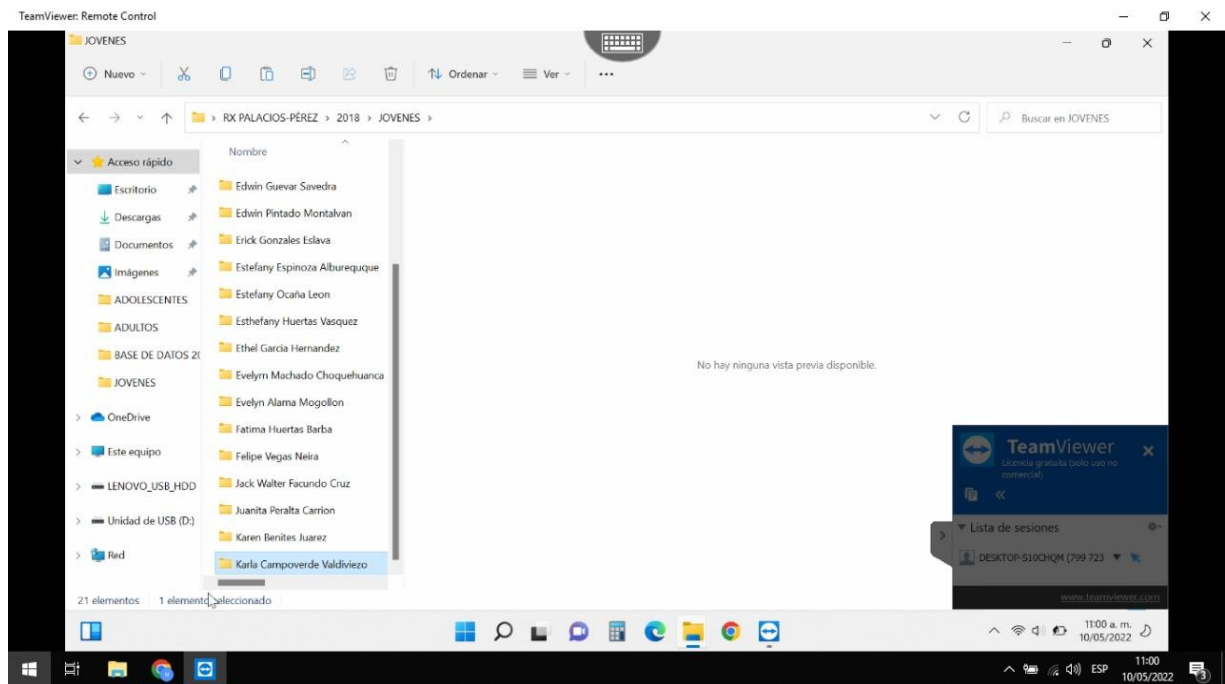
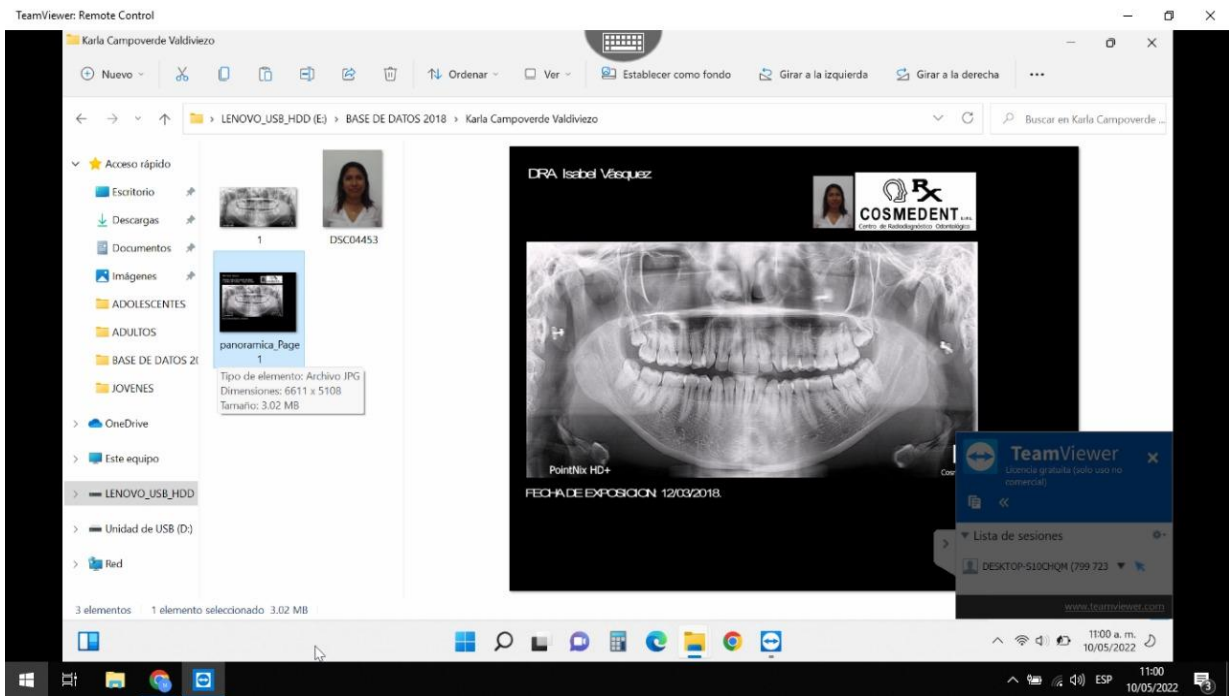
**Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche**  
Director Escuela de Estomatología

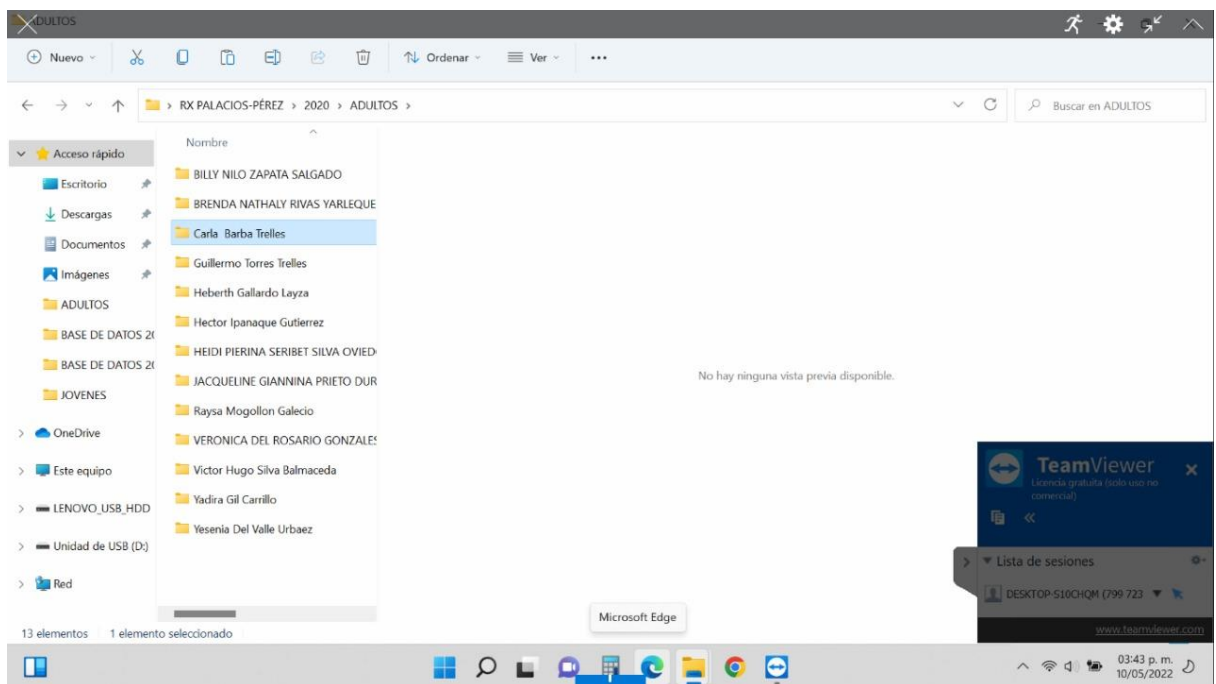
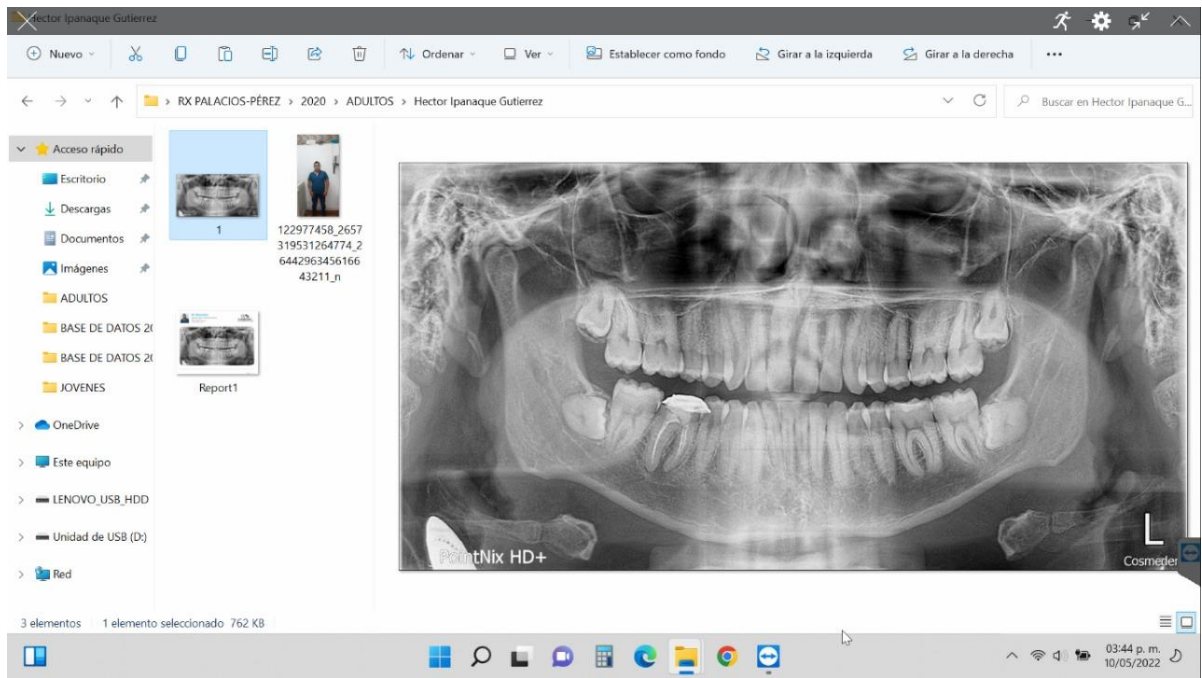
**GIANMARCO PELLA ATO**  
ESP. RADIOLOGIA MAXILOFACIAL COSMEDENT

c.c.

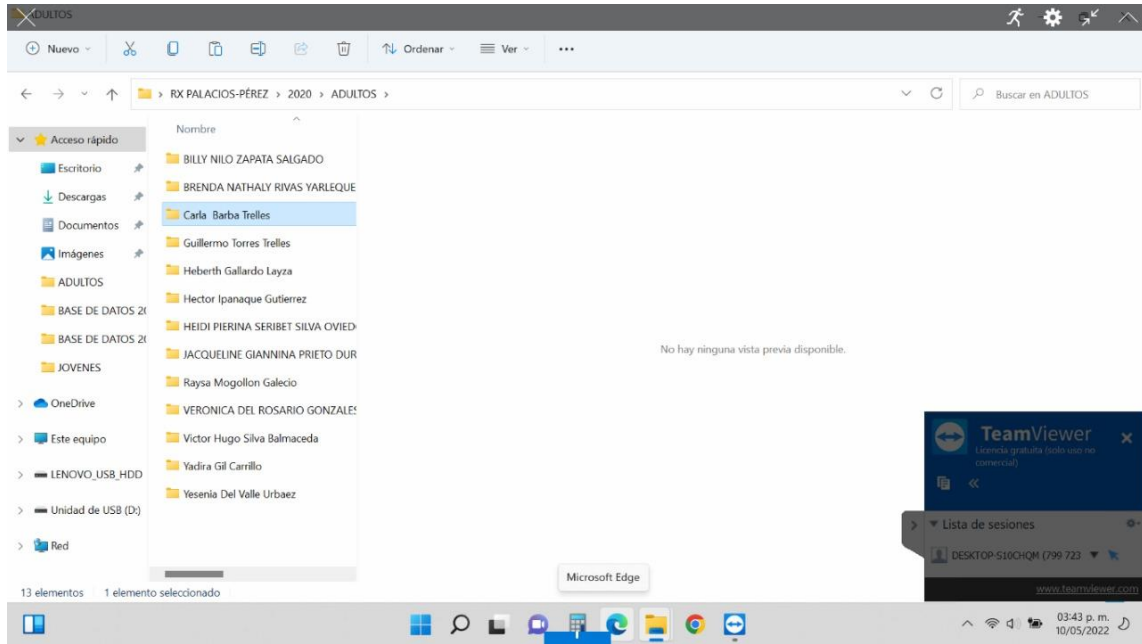
# ANEXO 6

## TABLAS, FIGURAS Y FOTOS









2018 Y 2020 - Excel

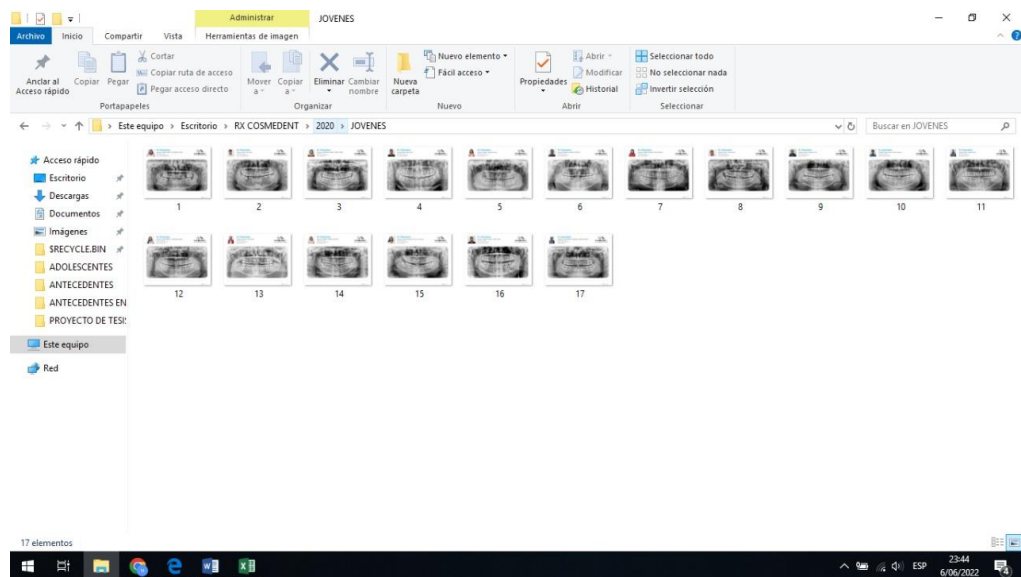
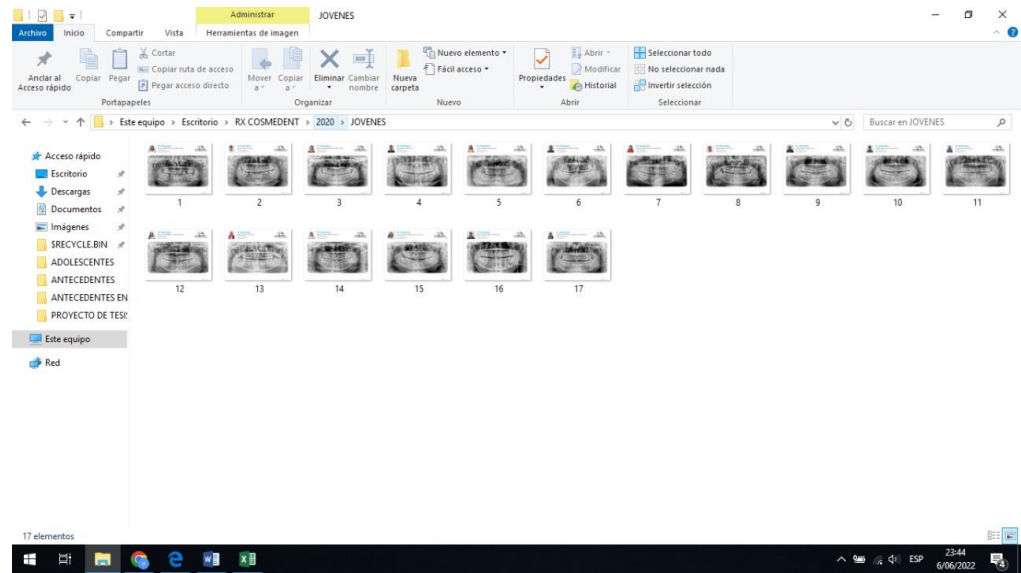
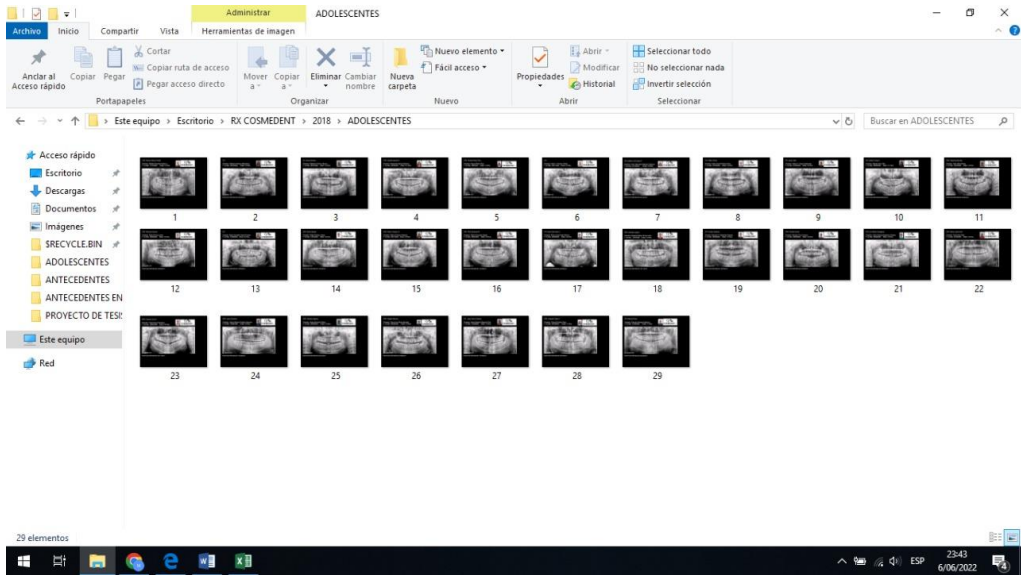
Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer?

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
	N°	SEXO	EDAD	ANOMALIA	OCALIZACION	Tamaño		Número		Forma											Erupción	
						Microdoncia	Macrodoncia	Hipodoncia	Hiperdoncia	Geminación	Sinodoncia	Ionsrecrencia	urodontism	ens in dental	iente coincidente	Evagina	Dilaceración	Impactado	Retenido			
1	1	2	28	1	1																	1
2	2	1	19	1	2																	1
3	3	2	18	0																		1
4	4	1	23	1	1	1																1
5	5	2	18	0																		1
6	6	1	19	1	1																	1
7	7	2	26	1	2												1					1
8	8	2	18	1	1,2									1			1					1
9	9	2	29	1	2																	1
10	10	1	27	1	1																	1
11	11	1	24	1	1,2				1													1
12	12	2	21	0																		1
13	13	2	25	0																		1
14	14	2	25	1	1																	1
15	15	2	20	1	2																	1
16	16	1	22	1	2																	1
17	17	2	22	0																		1
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						

2018 ADULTO 2020 NIÑOS 2020 ADOLESCENTES 2020 JÓVENES 2020 ADULTOS

23:43 6/06/2022





2018 Y 2020 - Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista

Calibri 11 A A Ajustar texto General

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas

Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

Portapapeles Fuente Alineación Número Modificar

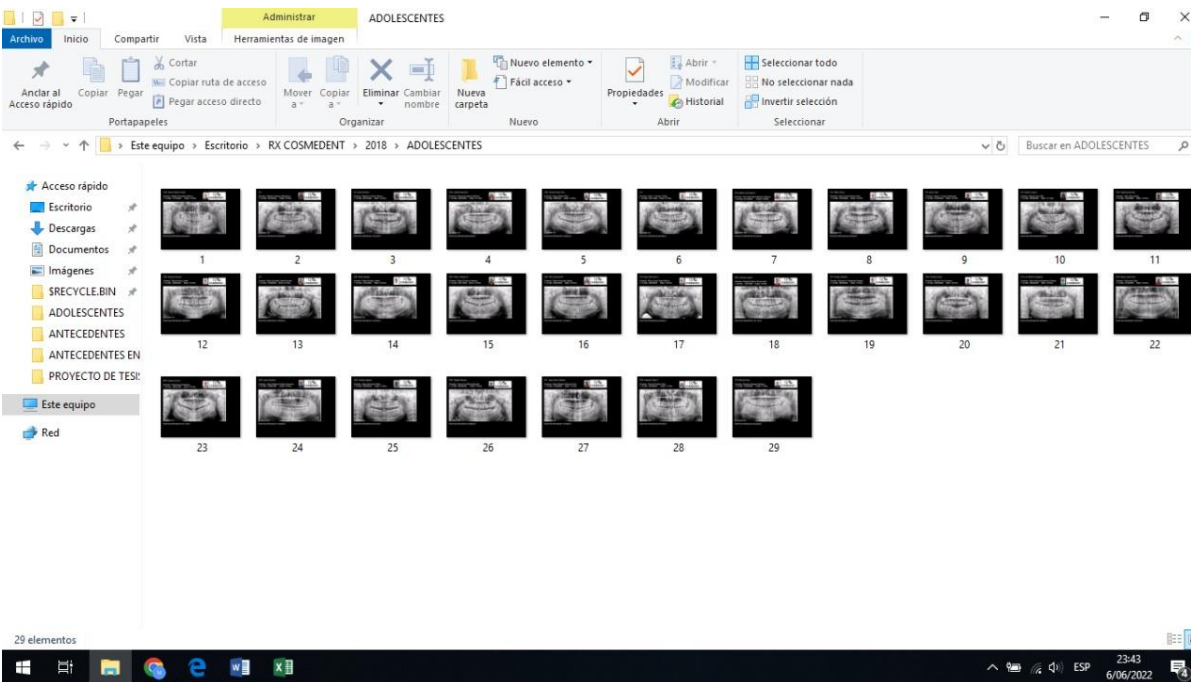
D19 = 0

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
	N°	SEXO	EDAD	ANOMALIA	LOCALIZACIÓN	Tamaño		Número		Forma												
						Microdoncia	Macrodoncia	Hipopodancia	Hiperdoncia	Geminación	Sinodoncia	onsrecencia	urodontism	ens in dent	iente cono	idente	Evagina	Dilaceración	Impactado	Retenido		
1																						
2	1	2	28	1	1																	
3	2	1	19	1	2																	
4	3	2	18	0																		
5	4	1	23	1	1																	
6	5	2	18	0																		
7	6	1	19	1	1																	
8	7	2	26	1	2																	
9	8	2	18	1	1,2																	
10	9	2	29	1	2																	
11	10	1	27	1	1																	
12	11	1	24	1	1,2																	
13	12	2	21	0																		
14	13	2	25	0																		
15	14	2	25	1	1																	
16	15	2	20	1	2																	
17	16	1	22	1	2																	
18	17	2	22	0																		
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						

2018 ADULTO 2020 NIÑOS 2020 ADOLESCENTES 2020 JÓVENES 2020 ADULTOS

Listo 80%

23:43 6/06/2022



Fernanda Villaseca Veliz

Nuevo - Recortar - Copiar - Pegar - Eliminar - Ordenar - Ver - Establecer como fondo - Girar a la izquierda - Girar a la derecha - ...

RX PALACIOS-PÉREZ > 2020 > NIÑOS > Fernanda Villaseca Veliz


Acceso rápido: Escritorio, Descargas, Documentos, Imágenes, ADULTOS, BASE DE DATOS 2i, BASE DE DATOS 2i, JOVENES, OneDrive, Este equipo, LENOVO\_USB\_HDD, Unidad de USB (D:), Red

Report1

120304558\_3917  
45408653339\_36  
2828766499222  
1981\_n

**Rx. Panorámica**  
Fecha de estudio: 10/05/2022  
Doctor: Karen Salazar

**COSMEDENT**  
Centro de Radiología - Diagnóstico



PointNix HD+ Cosmiger

3 elementos 1 elemento seleccionado 1.12 MB

03:45 p. m.  
10/05/2022

Hector Ipanaque Gutierrez


Nuevo - Recortar - Copiar - Pegar - Eliminar - Ordenar - Ver - Establecer como fondo - Girar a la izquierda - Girar a la derecha - ...

RX PALACIOS-PÉREZ > 2020 > ADULTOS > Hector Ipanaque Gutierrez

Acceso rápido: Escritorio, Descargas, Documentos, Imágenes, ADULTOS, BASE DE DATOS 2i, BASE DE DATOS 2i, JOVENES, OneDrive, Este equipo, LENOVO\_USB\_HDD, Unidad de USB (D:), Red

Report1

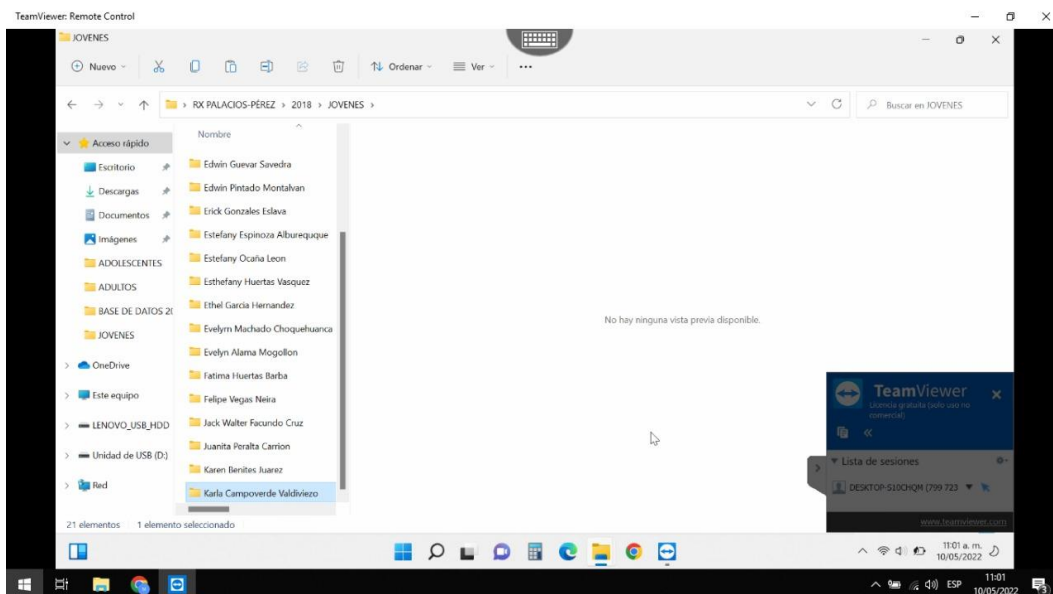
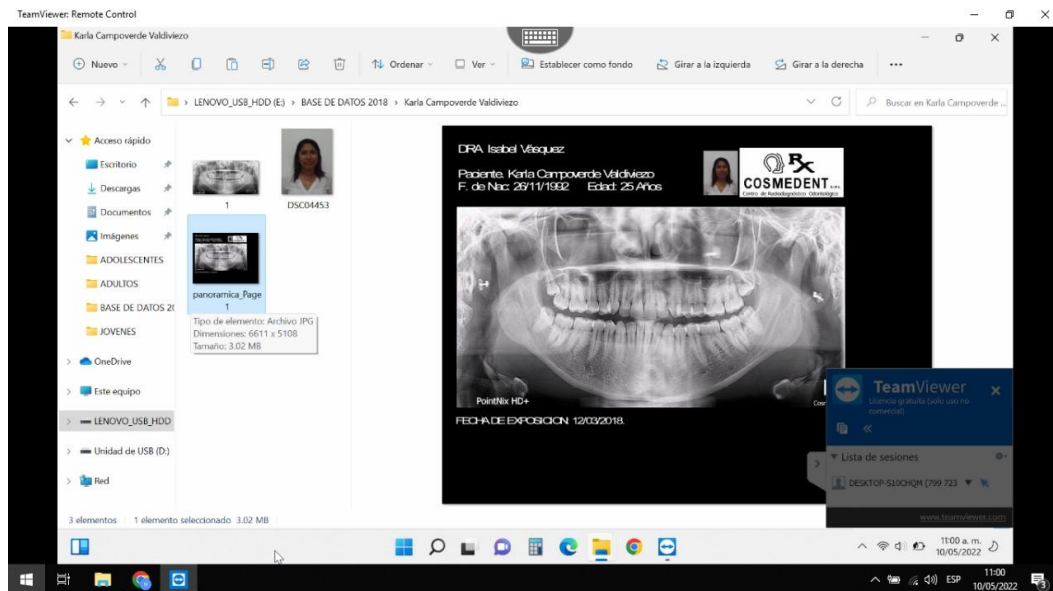
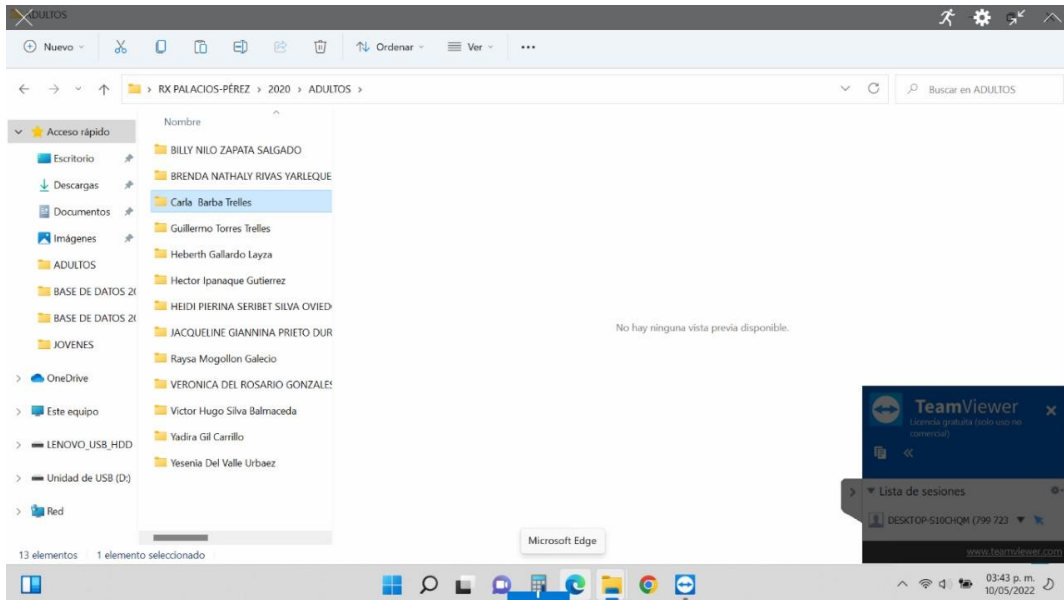
122977458\_2657  
319531264774\_2  
6442963456166  
43211\_n



PointNix HD+ Cosmiger

3 elementos 1 elemento seleccionado 762 KB

03:44 p. m.  
10/05/2022





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad de los Asesores**

Nosotros, BECERRA ATOCHE ERIC GIANCARLO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesores de Tesis titulada: "PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES DE UN CENTRO RADIODIAGNÓSTICO, PIURA 2018-2021", cuyo autor es PALACIOS PULACHE JENNY MARILY, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 01 de Agosto del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
BECERRA ATOCHE ERIC GIANCARLO <b>DNI:</b> 70563588 <b>ORCID</b> 0000-0001-9412-2137	Firmado digitalmente por: EBECERRAA14 el 17-08-2022 09:36:50
RUIZ BARRUETO MIGUEL ANGEL <b>DNI:</b> 42814146 <b>ORCID</b> 0000-0002-3373-4671	Firmado digitalmente por: MARUIZB el 11-08-2022 02:02:09

Código documento Trilce: TRI - 0385065