





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## DEDICATORIAS

Doy gracias a la vida por darme una gran familia, donde he podido crecer entre bellos recuerdos. Agradezco a mis padres por todo su amor, consejos y paciencia, por hacerme saber que el amor, la fe y la esperanza alimentan el alma y dan fuerza para continuar día a día, por el apoyo y esfuerzo que junto a mi hicieron a lo largo de estos años de licenciatura, por haberme dejado la mejor herencia que un hijo puede tener, por mantener este sueño profesional, por ser la esencia de mis triunfos y por darme una bella hermana que alegra mis días y me motiva para no dejar de crecer. Bianca bendigo tu llegada a nuestras vidas, agradezco a Dios cada momento que puedo vivir contigo; Claudia gracias por inspirarme desde mi infancia; admiro tu entrega y atesoro cada enseñanza tuya.

A mi universidad por recibirme entre sus aulas de CCH VALLEJO desde muy temprana edad, haciendo de mí una mejor persona cada día gracias a cada docente que me otorgó una clase y dejó en mi algo para seguir avanzando y sin duda alguna a mi bella FACULTAD DE ODONTOLOGÍA pero sobre todo a cada buen docente que forman esta institución; pero de modo muy especial agradezco desde lo más profundo y sincero de mi ser a la Maestra Patricia Díaz Coppe a quien conocí en la periférica de VALLEJO en la asignatura de clínica integral de niños y adolescentes, quien desde ese momento impactante y hermoso que atesoro tanto en mi mente ha sido impulso, esperanza y motivo de superación en ella encuentro la inspiración necesaria cuando he querido claudicar pues sus virtudes y gran corazón me hacen ser su fan, Doctora Patricia Díaz Coppe gracias por tanto que Dios y la vida le recompensen lo mucho que me ha otorgado.

A mis compañeros en especial a aquellos con los que logre formar un lindo vínculo de amistad y compañerismo; pero de forma muy dichosa agradezco a Amanda por cada año de aventura sin duda tenerte ha sido la mejor parte de la odontología, gracias por tu amistad.

Con amor y alegría dedico mi triunfo a las personas que más amo, a las que siempre me han amado y confiado en mí; de forma muy especial a ti por interceder por mi desde el cielo en todo momento, gracias Papi.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>OBJETIVO</b> .....	3
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	3
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	3
<b>1. ANTECEDENTES</b> .....	4
1.1 Rayos Roentgen.....	5
1.2 Anomalías.....	6
1.3 Anomalías dentales.....	6
<b>2. TÉCNICAS RADIOGRÁFICAS EN NIÑOS</b> .....	7
2.1 Radiografías intraorales.....	8
2.1.1 Radiografías periapicales.....	9
2.1.2 Radiografías oclusales.....	11
2.1.3 Radiografías Interproximales (aleta mordible).....	13
2.1.4 Radiografías extraorales.....	14
2.1.5 Panorámica.....	14
2.1.6 Radiografía Cefálica Lateral.....	15
<b>3. CLASIFICACIÓN DE LAS ANOMALÍAS DENTALES</b> .....	16
3.1 Número.....	16
3.1.1 Supernumerario.....	16
3.1.2 Agenesia.....	17
3.1.3 Odontomas.....	18
3.2 Forma.....	19
3.2.1 Fusión.....	19
3.2.2 Concrecencia.....	20
3.2.3 Geminación.....	21
3.2.4 Taurodontismo.....	22
3.2.5 Dilaceración radicular.....	23

3.2.6	Diente invaginado.....	24
3.2.7	Amelogénesis imperfecta.....	24
3.2.8	Alteraciones radiculares.....	25
3.2.9	Radix entomolaris y paramolaris.....	26
<b>3.3</b>	<b>TAMAÑO.....</b>	<b>26</b>
3.3.1	Macrodoncia.....	27
3.3.2	Microdoncia.....	28
3.3.3	Anquilosis.....	29
<b>4.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>30</b>
<b>5.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>31</b>

## INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo se elabora con la finalidad de dar a conocer algunas de las anomalías dentales y su interpretación radiográfica, en niños de 5 a 10 años de edad, mediante una recopilación de datos plasmados en la literatura y otros producto de las experiencias de la Maestra Patricia Díaz Coppe y el Especialista Marino Crispín Aquino Ignacio, con quienes he tenido la dicha de poder elaborar este trabajo.

En el año 1895 el físico alemán Wilhelm Conrad Röntgen, descubrió los rayos X; que han sido de gran ayuda para el ramo médico, odontológico y veterinario.

La radiología en el área odontológica es parte importante en el complemento de la historia clínica, así podremos brindar al paciente un diagnóstico y plan de tratamiento, sustentado no solamente en la parte clínica.

Al utilizar radiaciones ionizantes en la toma de radiografías, se pueden producir efectos adversos en la salud de los pacientes; por lo que siempre se deberá tomar en cuenta todas las medidas de protección y así contribuir a la disminución de exposiciones innecesarias.

La finalidad de las radiografías será para obtener un diagnóstico preciso en el cual podamos fundamentar un tratamiento favorable para el paciente; el uso de radiografías periapicales o dentoalveolares se basa en la necesidad de tener un panorama específico de alguna zona, donde se podrán observar estructuras como hueso, ligamento periodontal, corona, raíces, conductos y ápice.

Las ortopantomografías nos brindan un panorama más general sin embargo su distorsión es mayor las estructuras que podemos observar no solo son los dientes también podemos ver mandíbula y maxilar, senos maxilares, fosas nasales y la ATM.

El desarrollo dentario es un proceso que comienza en la vida intrauterina; se originan entre la sexta y octava semana. La alteración del desarrollo en este proceso se manifiesta como anomalías y pueden afectar ambas denticiones, temporal y permanente con carácter sistémico, local y/o hereditario. Siendo éstas muy variadas tanto en su etiología como en las manifestaciones clínicas y radiográficas, pueden ser generalizadas, afectando a un solo diente o a varios.

Los profesionales que atienden niños deben reconocer y diferenciar características normales, de eventuales patologías de la cavidad bucal y de las estructuras, por lo que es recomendable que sea siempre un especialista en odontopediatría, quien realice los diagnósticos y tratamientos en niños.

La atención que se le debe brindar a un paciente pediátrico, no es la misma que la de un adulto ni tampoco se deberán tratar como “adultos chiquitos”, la necesidad del manejo del niño, será prioritario antes de realizar cualquier maniobra odontológica y radiográfica.

La toma de radiografía debe hacerse lo más sencillo y seguro tanto para el paciente como para los ayudantes dentro del gabinete radiológico; utilizando la técnica “decir, mostrar, hacer”.



## **OBJETIVO GENERAL**

Reporte de casos clínicos de anomalías dentales en pacientes de 5 a 10 años a través de la radiografía dentoalveolar y ortopantomografía.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar anomalías dentales por medio de interpretación radiográfica en pacientes de 5 a 10 años.
2. Interpretar radiografías panorámicas y dentoalveolares como auxiliares para un buen diagnóstico en alteraciones de tamaño, forma y número.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las anomalías dentales se pueden observar en pacientes sin malformaciones ni síndromes, pueden afectar dentición temporal y permanente su origen puede ser por diferentes factores (sistémico, local, hereditario, traumatismo) algunos pueden ser diagnosticados clínicamente con una buena exploración bucal otros necesitan auxiliares de diagnóstico (radiografía dentoalveolar y ortopantomografía).

## **JUSTIFICACIÓN**

Identificar, analizar y describir estructuras anatómicas y dentales es de gran importancia para poder diagnosticar lo normal de lo anormal y dar un tratamiento oportuno, ante las posibles anomalías dentales que se puedan encontrar en el paciente.

## 1. ANTECEDENTES

El descubrimiento de los rayos X, fue el 8 de noviembre de 1895 por el físico alemán Wilhelm Conrad Röntgen cuando observaba que una placa de cartón cubierta de cristales de platino-cianuro de bario emitía una fluorescencia, que desaparecía al desconectar de la corriente; dicha fluorescencia indicaba la presencia de un rayo que atravesaba la placa.

Estos rayos los denominó rayos X o también rayos Röntgen, revolucionando las ciencias de la salud. (*fig. 1*)

En Odontología los rayos X son fundamentales como coadyuvante en el diagnóstico clínico.<sup>1</sup>



Figura 1. Wilhelm Conrad Röntgen<sup>2</sup>

## 1.1 RAYOS RÖENTGEN

Röntgen los llamó rayos X por ser de naturaleza desconocida, en realidad constituyen una forma de radiación electromagnética de alta energía, formados por fotones; el haz de rayos X está conformado por millones de fotones.

Los átomos son partículas diminutas que mantienen la unión por fuerzas eléctricas y nucleares. Constan de un núcleo formado por protones y neutrones, y rodeados de electrones en capas orbitales.

Al paso del tiempo y después de publicar su hallazgo en febrero de 1896 hizo uso de su técnica para radiografiar un brazo fracturado y publicarlo en la revista médica British Medical Journal.<sup>1</sup>

## 1.2 PRODUCCIÓN DE RAYOS X

La parte esencial del aparato de rayos X es el tubo emisor del rayo, la radiación electromagnética se produce cuando electrones de alta velocidad chocan contra la materia. El punto focal es el área del blanco donde se enfocan los electrones del filamento y donde los mismos interactúan.<sup>1</sup> (Fig. 2 y 3)

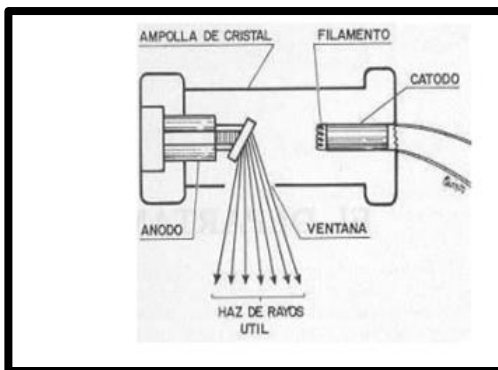


Figura 2. Modelo de un tubo de Rx.<sup>1</sup>

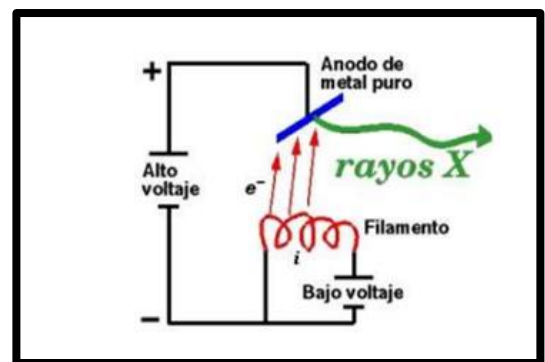


Figura 3. Esquema de un tubo de Rx.<sup>1</sup>

## **1.2 ANOMALÍAS**

Se considera anomalía a cualquier malformación o alteración, ya sea biológica, adquirida, o congénita, que padece un individuo; en alguna estructura que ha sufrido un cambio debido a algún factor extrínseco o intrínseco, que ocasionó esta variación comparado con lo que se considera normal.<sup>3</sup>

## **1.3 ANOMALÍAS DENTALES**

Las anomalías dentales son malformaciones congénitas de los tejidos del diente, que se producen durante la odontogénesis, (ciclo de formación y maduración de un diente); se desarrolla en seis etapas que son, iniciación, proliferación, histodiferenciación, morfodiferenciación, aposición y calcificación.<sup>5</sup>

Estas pueden ser de forma, número, y tamaño; causada por falta o prolongación en el desarrollo de los mismos, dichas malformaciones se originan en el desarrollo embrionario entre la sexta y octava semana en este periodo se produce la transformación de estructuras como el saco dentario, papila dentaria y el órgano dentario los cuales en el proceso de histodiferenciación darán lugar a la formación del esmalte, dentina y cemento.<sup>4</sup>

La detección temprana de anomalías dentales podría evitar consecuencias en el futuro a nivel de los dientes permanentes y de esta manera mejorar el pronóstico a largo plazo.

## 2. TÉCNICAS RADIOGRÁFICAS EN NIÑOS

Sin duda alguna puede ser un reto tomar una radiografía infantil si no se tiene una buena cooperación del paciente y aunado a eso es un paciente menor a 6 años (edad en la que se considera que el paciente comienza a tener una mejor aceptación a lo que se les va a realizar).

Su uso para un buen diagnóstico es básico y parte de una buena historia clínica, sin embargo se deben considerar varios factores antes de hacer la toma radiográfica entre ellos (salud en general del paciente, edad y hallazgos clínicos) aun a pesar de que los equipos radiográficos emiten menos radiaciones son pacientes en crecimiento y desarrollo y el abusar del tiempo y cantidad de exposición podría repercutir en su salud general provocando alteraciones de tipo reversible o irreversible según el tiempo de exposición.

Antes de tomar la radiografía se debe familiarizar al niño con los aparatos que se van a usar, un lenguaje corto y claro será base para una aceptación positiva utilizar la técnica “decir, mostrar y hacer”. Debe usarse chaleco de plomo y collarín (protección de tiroides).<sup>1</sup> (Fig. 4)



Figura 4. Archivo personal de la Mtra. P. Díaz Coppe.

Fig. 4. Alumnos utilizando la técnica “decir, mostrar, hacer”, antes de la toma de radiografía, no olvidar colocar el mandil y collarín.

## 2.1 RADIOGRAFÍAS INTRAORALES

Permite observar con mayor definición estructuras del diente, hueso y tejidos adyacentes, nos da una imagen de mayor calidad y más nítida; suele dar imágenes completas de uno o dos dientes por radiografía. Hay una variedad en tamaños con el fin de satisfacer las necesidades del odontólogo.<sup>7</sup> (Fig. 5)

Tamaños que se usan

Número 0 dentoalveolar pediátrica.

Número 1 dentoalveolar pediátrica y adultos (mixta).

Número 2 dentoalveolar adultos.<sup>8</sup>

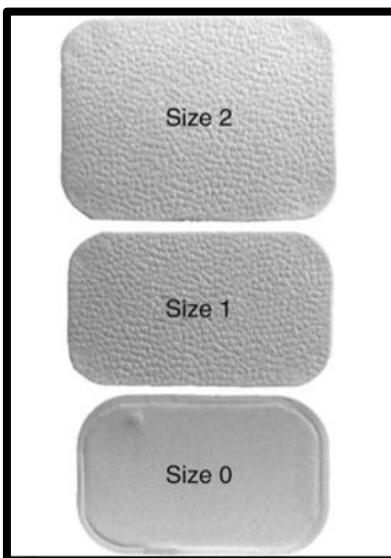


Figura 5. Archivo personal de CMF Miguel Ángel Ojeda Espíritu.

## 2.1.1 RADIOGRAFÍAS PERIAPICALES

Son radiografías específicas muestran la imagen de varios dientes y sus estructuras adyacentes ápice, corona, raíz, tejido óseo y ligamento periodontal. Siendo un auxiliar de diagnóstico en caries, lesiones periapicales y enfermedad periodontal, dichas radiografías se toman mediante dos técnicas; paralela y bisectriz.<sup>1</sup> (Fig. 6)



Figura 6. Archivo personal de la Mtra. P. Díaz Coppe.

### Técnica Paralela

La película se coloca paralela al eje del diente con ayuda de un dispositivo que asegura el paralelismo y reduce la exposición de la película, la anulación vertical de cono se da directamente proporcional a la colocación del dispositivo alineador que sostiene a la película.

El rayo central choca perpendicularmente con el eje del diente y con la superficie de la película hacia la mitad de la longitud del diente.<sup>1</sup> (Fig. 7)

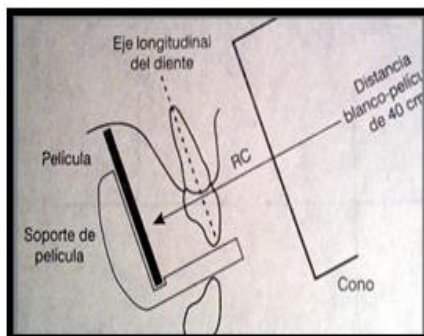


Figura 7. Tomada de <http://arangg03.blogspot.com/2017/09/unidad-2peliculas-radiograficas.html><sup>17</sup>

## Técnica de la Bisectriz

Se basa en un principio geométrico se desarrolla esta técnica debido a que los músculos u otras circunstancias no permiten que la película quede paralela al diente y al mismo tiempo abarque todo el diente.

Por tanto al buscar acoplarlo al área a radiografiar se inclina y se forma un triángulo imaginario entre el eje longitudinal del diente y el eje longitudinal de la película dicho triángulo es isométrico el eje del rayo central es perpendicular a la bisectriz del ángulo.<sup>1</sup> (Fig. 8)

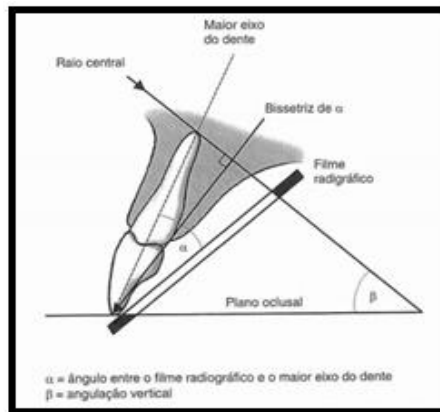


Figura 8. Tomada de <http://arangg03.blogspot.com/2017/09/unidad-2peliculas-radiograficas.html><sup>17</sup>

Para radiografiar el maxilar, la cabeza se coloca de modo que la línea tragus-ala de la nariz sea paralelo al piso. En la mandíbula se dirige la cabeza hacia atrás para mantener perpendicular al piso.<sup>1</sup> (Fig. 9)

<u>Proyección</u>	<u>Maxilar Superior</u>	<u>Maxilar Inferior</u>
Incisivos	+40°	-15°
Caninos	+45°	-20°
Premolares	+30°	-10°
Molares	+20°	-5°

Figura 9. Tomada de [https://docplayer.es/2665400-Radiologia-dental-en-ninos.html#show\\_full\\_text](https://docplayer.es/2665400-Radiologia-dental-en-ninos.html#show_full_text)<sup>1</sup>



## 2.1.2. RADIOGRAFÍAS OCLUSALES

Útiles para observar dientes anteriores, supernumerarios, impactados o erupciones ectópicas y para visualizar la región del paladar hendido.

Hay de dos tipos topográfica donde sí podemos observar las raíces de los dientes y la no topográfica que solo permite una visualización de las coronas de los dientes entre otras estructuras.<sup>1</sup> (Fig. 10)



Figura 10. Archivo personal de CMF. Miguel Ángel Ojeda Espíritu.

### Oclusal maxilar

El plano oclusal debe estar paralelo al piso. Se coloca una película periapical N° 2 en la boca del paciente el eje mayor de la película vaya de izquierda a derecha, se indica que muerda suavemente la película para evitar que se mueva. El borde anterior de la película debe sobresalir 2mm. por enfrente de los dientes anteriores. El rayo central se dirige a los ápices de los incisivos centrales y 1,25 cm. Debajo de la punta de la nariz, por la línea media. El ángulo vertical es de +60° y el horizontal es de 0°.<sup>1</sup> (Fig. 11 y 12)



Figura 11. Posición del paciente para la toma de radiografía oclusal maxilar.<sup>1</sup>



Figura 12. Archivo personal de la Mtra. P. Díaz Coppe.

### **Oclusal mandibular**

El paciente dirige la cabeza hacia atrás, de forma que el plano de oclusión forme un ángulo de  $45^\circ$  en relación con el piso.

Se coloca la película en boca y se indica al paciente que cierre suavemente para evitar lastimar la película y con esto distorsionar la calidad, el borde anterior de la película debe sobresalir 2 mm. por enfrente de los dientes anteriores, se orienta el rayo central con una angulación vertical de  $-30^\circ$  a través de la punta del mentón hacia el centro de la película.<sup>1</sup> (Fig. 13)

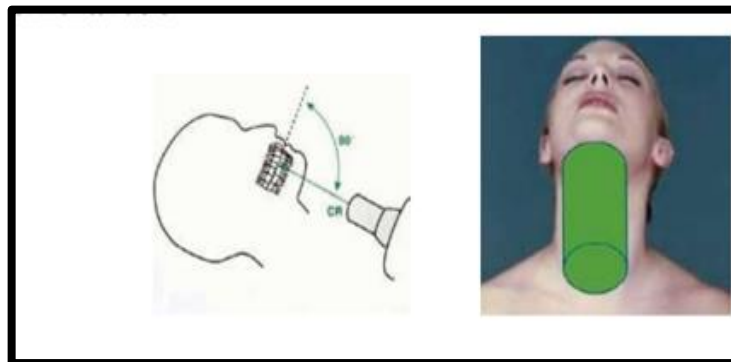


Figura 13. Posición del paciente para la toma de radiografía oclusal mandibular.<sup>1</sup>

### 2.1.3 RADIOGRAFÍAS INTERPROXIMALES (aleta mordible)

Ideales para usar en el diagnóstico de caries interproximales y para medir la altura de la cresta alveolar.

#### Técnica

La cabeza del paciente se coloca con el plano sagital perpendicular al piso y la línea tragus-ala de la nariz es paralela al piso.

Colocar la película entre la lengua y los dientes sujeta con una aleta de mordida, la película debe estar alejada de la superficie lingual de los dientes para evitar la interferencia con el paladar al cerrar la boca y paralela a su eje longitudinal, la boca del paciente estará totalmente cerrada.

Se ajusta la angulación horizontal del cono con el rayo central en el centro de la película a través de las áreas de contacto de los premolares.<sup>1</sup> (Fig. 14 y 15)

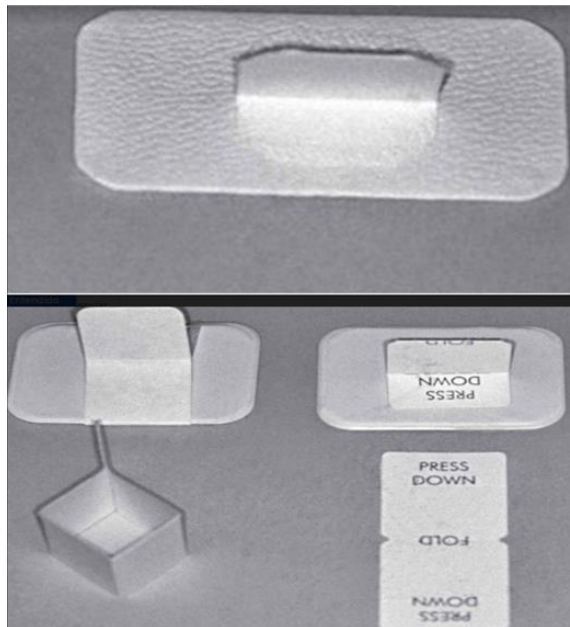


Figura 14. Archivo personal de CMF. Miguel Ángel Ojeda Espíritu

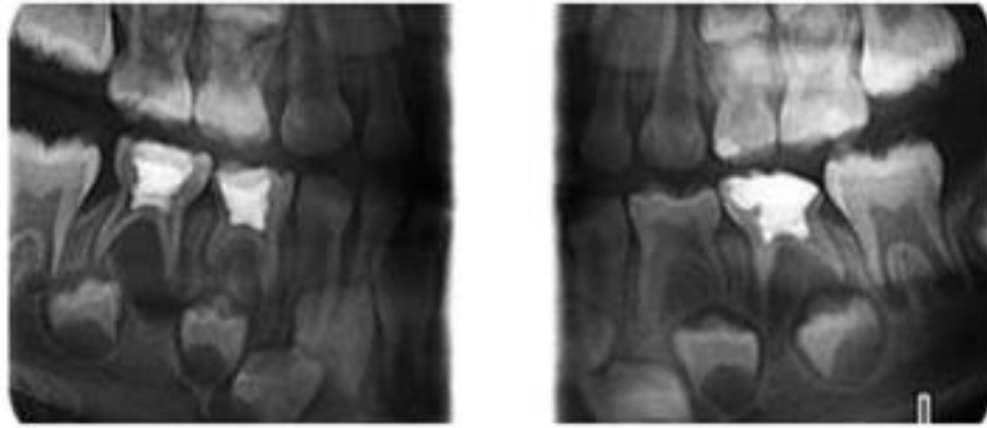


Figura 15. Radiografía coronal derecha e izquierda tomada de [http://www.munayi.uileam.edu.ec/wp-content/uploads/2018/08/manual\\_de\\_radiologia\\_odonto.pdf](http://www.munayi.uileam.edu.ec/wp-content/uploads/2018/08/manual_de_radiologia_odonto.pdf).<sup>1</sup>

## **2.2 RADIOGRAFÍAS EXTRAORALES**

Son radiografías que permiten un estudio más amplio ya que abarcan estructuras que no se ven con las intraorales.

No suelen ser muy confiables ya que se distorsionan sin embargo son útiles para tener un panorama más amplio con respecto a otras estructuras que estén asociadas a los dientes o algunas partes que se deseen ver para realizar un diagnóstico.<sup>7</sup>

### **2.2.1 RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS**

Nos brindan una vista general de más estructuras que solo los dientes también podemos observar mandíbula y maxilar, senos maxilares, fosas nasales y ATM. La calidad de la radiografía panorámica es baja por tanto no sirve para diagnosticar caries, anomalías periapicales o asociadas a la raíz.

La toma de la radiografía se emplea mediante un movimiento igual pero en sentido contrario de la película y la fuente de rayos x el tiempo de exposición es corto de 15 a 30 segundos sin embargo desde las indicaciones y colocación

se emplean cerca de 3 a 4 minutos mismos que hacen ser a la radiografía panorámica inapropiada para niños menores de 5 años.<sup>1</sup> (Fig. 16)



Figura 16. Tomada de <https://radiologiadentallaspalmas.com/radiografia-dental-nino/><sup>18</sup>

### 2.2.2 RADIOGRAFÍA CEFÁLICA LATERAL

Utilizada para evaluar el crecimiento facial de un paciente además puede ser auxiliar en traumatismos o anomalías del desarrollo.

Para la toma de esta radiografía se coloca el lado izquierdo de la cabeza del paciente cerca de la película, plano sagital medio paralelo al plano de la película y el rayo central se dirige al conducto auditivo externo.<sup>1</sup> (Fig. 17)



Figura 17. Tomada de [http://www.munayi.uleam.edu.ec/wp-content/uploads/2018/08/manual\\_de\\_radiologia\\_odonto.pdf](http://www.munayi.uleam.edu.ec/wp-content/uploads/2018/08/manual_de_radiologia_odonto.pdf)<sup>1</sup>

### **3. CLASIFICACIÓN DE LAS ANOMALÍAS DENTALES**

Las anomalías dentales son malformaciones congénitas de los tejidos del diente que son consecuencia de una malformación de la matriz, la calcificación o el germen dentario y pueden ser desde anomalías de forma, tamaño y número; hasta anomalías estructurales y de erupción.

#### **3.1 NÚMERO**

Una de las patologías más frecuentes en la consulta odontopediátrica son alteraciones en el número de dientes, ya sean por “exceso”, lo que se conoce como supernumerarios o por la “ausencia”, denominado agenesia dental.

##### **3.1.1 SUPERNUMERARIO**

Es una condición caracterizada por el exceso, en la presencia de dientes en los arcos dentarios, morfológicamente pueden presentarse normales o anómalos en tamaño y forma; pueden encontrarse presentes o retenidos. (*Fig. 18 y 19*)

Es el resultado de la continua actividad anormal de la lámina dental, que inicia la formación de gérmenes dentarios. La etiología es multifactorial aunque hay un antecedente genético. La incidencia en dentición temporal 0.3 - 0.6%, dentición permanente 1.0 - 3.5% más frecuente en maxilar superior.

Anomalía que si se presenta en la dentición temporal puede observarse en la dentición permanente de 30 - 50 % de los casos. Según el área donde se localicen, se clasifican en: mesiodens, paramolar y distomolar; cuando se asemejan a la forma del diente donde se encuentran se les denomina suplementarios.



Figura 18. Archivo personal de la Mtra. P. Díaz Coppe.



Figura 19. Archivo personal de la Mtra. P. Díaz Coppe.

Fig. 18. Paciente que a la exploración bucal se observa, un supernumerario en forma cónica, por palatino del OD 6.

Fig.19. Radiográficamente se observa la presencia de un segundo supernumerario retenido entre OD 51 y 61, con forma cónica, por su ubicación se le denomina mesiodens.

### 3.1.2 AGENESIA DENTAL

Se denomina agenesia dental u oligodoncia cuando hay ausencia de uno o más dientes, es una anomalía congénita que puede afectar ambas denticiones de origen multifactorial influenciada por factores genéticos, ambientales, patológicos y evolutivos involucrados en los mecanismos normales de la odontogénesis.

Es el resultado de la obstrucción o ruptura de la lámina dental durante la etapa embriogénesis, puede estar asociada con trastornos genéticos y síndromes; en dientes temporales de 0.1 - 0.7% en permanentes excluyendo terceros molares, 3.0 - 7.5%. Esta alteración puede desencadenar complicaciones fonéticas, estéticas, asimetrías y maloclusión.<sup>23</sup> (Fig. 20 y 21)



Figura 20. Archivo personal de la Mtra. P. Díaz



Figura 21. Archivo personal de la Mtra. P. Díaz

Fig. 20. Paciente femenino a la exploración bucodental se observa diastema en arcada inferior, entre OD 73 y 83 y ausencia de OD 72 y 82.

Fig. 21. Radiográficamente se observa ausencia del germen dental de OD 32 y 42.

### 3.1.3 ODONTOMAS

Estas estructuras son malformaciones odontogénicas más que tumores, originados de los tejidos dentarios o de sus elementos formadores, se presentan en 0.15 por mil y son frecuentes en 67%.

Etiología desconocida, se clasifican en odontomas compuestos (masas compuestas de formaciones múltiples, pequeñas, formación como de dientes con tejidos dentarios duros fáciles de reconocer), mientras que los complejos (son masas homogéneas de diferentes tejidos dentarios anómalos desorganizados) y cuando se presentan de forma simultánea se les denomina mixtos.

Los compuestos y mixtos se encuentran más en zona anterior de maxilares, los complejos se encuentran de forma más frecuente en zona de molares y premolares de ambos maxilares.

La dentición temporal se ve afectada en un 2% de los casos. Son asintomáticos y con frecuencia su diagnóstico es mediante radiografía.<sup>23</sup> (Fig. 22 y 23)



Figura 22 y 23. Archivo personal de la Mtra. P. Díaz Coppe.



Fig. 22. Clínicamente el paciente presenta ausencia del OD 11 y se observa homólogo OD 21.

Fig. 23. Radiográficamente podemos observar la presencia de un odontoma complejo, abarcando el espacio de erupción del OD11 y afectación de su formación radicular.

## 3.2 FORMA

Dentro de la clasificación de las anomalías podemos encontrar una variación en la forma de los dientes de cada individuo; sin embargo esta diversidad difiere de lo aparentemente normal.

### 3.21. FUSIÓN

Unión de dos dientes durante el desarrollo comparten el mismo esmalte y dentina pero cada uno tiene su conducto radicular.

Su etiología es el resultado de la persistencia de la lámina interdental durante el desarrollo del órgano dentario, causado por factores locales, sin embargo los factores hereditarios igual se hacen presentes como la herencia autosómica dominante con penetración reducida.

Se presenta en dientes anteriores con mayor frecuencia. Clínicamente si la fusión se da en etapas tempranas del desarrollo dental, los defectos alcanzan su longitud total teniendo como resultado de un diente casi normal.<sup>23</sup> (Fig. 24, 25 y 26)



Figura 24. Archivo personal de la Mtra. P.

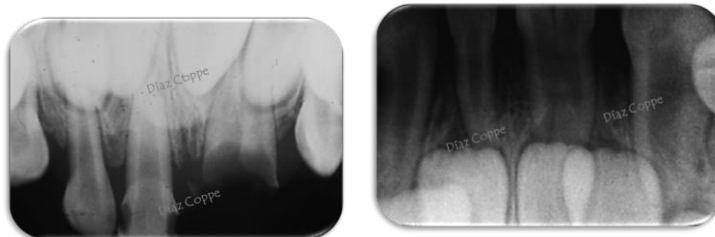


Figura 25 Y 26. Archivo personal de la Mtra. P.

Fig. 24. Se observa clínicamente que la paciente presenta caries grado 4 y fusión de OD 61 y 62, además fusión de OD 71 y 72.

Fig. 25. Se confirma radiográficamente la fusión de OD 61 y 62.

Fig. 26. Se confirma radiográficamente la fusión de OD 71 y 72.

### 3.2.2 CONCRESCENCIA

Unión de dos o más dientes por el cemento, sin verse implicada la corona del diente puede ocurrir por la cercanía de las raíces o bien por una hipercementosis.<sup>9</sup>

Puede ocurrir antes o después de la erupción dentaria y frecuentemente como resultado de un trauma local, apiñamiento dental o localización ectópica de los gérmenes dentarios, durante la formación radicular, su diagnóstico es solamente radiográfico.<sup>23</sup> (Fig. 27, 28 y 29)



Figura 27. Tomada de <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/188/25><sup>19</sup>

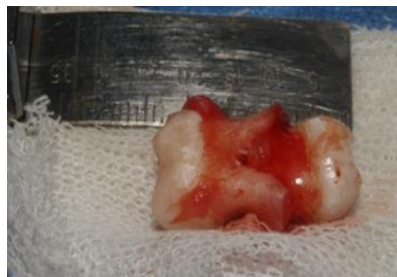


Figura 28 y 29. Tomada de <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/188/25><sup>19</sup>

Fig. 27. Paciente que a la exploración bucodental se observa ausencia del OD 47.

Fig. 28. Se observa la concrescencia y la fusión que se generó entre el 47 y 48

Fig. 29. Podemos observar los OD 47 y 48 ya extraídos.

### 3.2.3 GEMINACIÓN

Deriva del desarrollo de dos coronas a partir de un diente único presenta dos coronas, total o parcialmente separadas, con una sola raíz y un conducto radicular.<sup>11</sup>

Su etiología es el resultado de varios grados de invaginación del órgano dental en desarrollo, causado por factores locales, sistémicos y genéticos.<sup>23</sup>

Se presenta en incisivos superiores e inferiores, clínicamente se observa una muesca en incisal una corona amplia de casi 2 coronas separadas podemos tener a la cámara pulpar y al conducto de forma conjunta o bien separados, además se presenta un potencial apiñamiento de los arcos dentarios.<sup>23</sup> (Fig. 30 y 31)



Figura 30 y 31 Archivo personal de la Mtra. P. Díaz Coppe.

Fig. 30. Se observa clínicamente geminación de los OD 31 y 41.

Fig. 31. Podemos observar radiográficamente dos coronas parcialmente separadas y con una sola raíz y un solo conducto, confirmando geminación y agenesia de 32 y 42.

### 3.2.4 TAURODONTISMO

Se presenta una constricción en la unión amelocementaria y una elongación vertical de la cámara pulpar y la posición de la furca está posicionada más hacia apical.

Se caracteriza por el crecimiento anormal del cuerpo del diente a diferencia de las raíces.<sup>12</sup>

Clínicamente la corona dental pareciera ser de tamaño normal, radiográficamente se observa que la posición de la bifurca está más hacia apical; podemos encontrarlo en un solo diente o más y se asocia con el síndrome de Down.<sup>13</sup> (Fig. 32)



Figura 32. Archivo personal Dr. Hugo Aguayo Olivares y Esp. Marino Aquino I.

Fig. 32 Radiografía de un paciente presenta taurodontismo en dientes temporales OD 84 y 85; además en los primeros molares permanentes OD 16 y 46. La posición de la furca está más hacia apical.

### 3.2.5 DILACERACIÓN RADICULAR

Desviación de la raíz con respecto a la línea central coronoradicular del diente, se ocasiona cuando no ha terminado su calcificación.<sup>9</sup>

Su etiología es del resultado de un trastorno de la vaina epitelial de Hertwig debido a una localización ectópica excéntrica alrededor de la corona formada con relación al desarrollo de los tejidos blandos adyacentes. Se asocia a un trauma de los dientes predecesores temporales durante el periodo de desarrollo del diente permanente y con radioterapia del área.

Se presenta en dientes anteriores; sus características son: coronas mal formadas, hipoplásicas, desviación severa del eje de la corona o segmento radicular del diente.<sup>23</sup> (Fig. 33)



Figura 33. Tomada de [https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2019/11/05\\_NC\\_336\\_Wintergerst\\_191121.pdf](https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2019/11/05_NC_336_Wintergerst_191121.pdf)<sup>20</sup>

Fig. 33. Radiográficamente se observa radiografía panorámica recortada donde se observan las raíces del OD 36 dilaceradas además el molar presenta taurodontismo.

### 3.2.6 DIENTE INVAGINADO

Se considera un diente dentro de un diente la corona puede presentar leves deformaciones pero no siempre será suficiente para su diagnóstico es necesario complementar con radiografía.

Se origina por la invaginación de las células ectodérmicas del órgano del esmalte hacia el interior de la pulpa y en ocasiones hasta la raíz.<sup>9</sup>

Son clínicamente de gran dificultad debido a la afección de la pulpa, la profundidad de defecto puede ir desde una ligera ampliación en el cíngulo a una proliferación hasta el ápice de la raíz del diente.<sup>14</sup> (Fig. 34 y 35)



Figura 34 y 35. Tomada de <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol15num2/densevaginatus.pdf><sup>22</sup>

Fig. 34. Clínicamente se observa presencia de diente invaginado en los OD 34-45.  
Fig. 35. Se puede apreciar la invaginación en ambos OD 35 y 45, la afección está a la altura de la corona no se invaginó hasta el conducto pulpar.

### 3.2.7 AMELOGÉNESIS IMPERFECTA (tipo hipoplásico)

Defecto hereditario que afecta al esmalte de forma total o parcial radiológicamente presenta una corona cuadrada, disminución de la altura o ausencia de cúspides.

La erupción de los dientes afectados se retrasa, hay tendencia a la impactación.<sup>6</sup> Es causado exclusivamente por factores genéticos no asociado con síndromes, ni trastornos genéticos generalizados.

Producto de las acciones de factores genéticos, durante el proceso de embriogénesis, principalmente en las fases de formación del esmalte.<sup>23</sup> (Fig. 36)

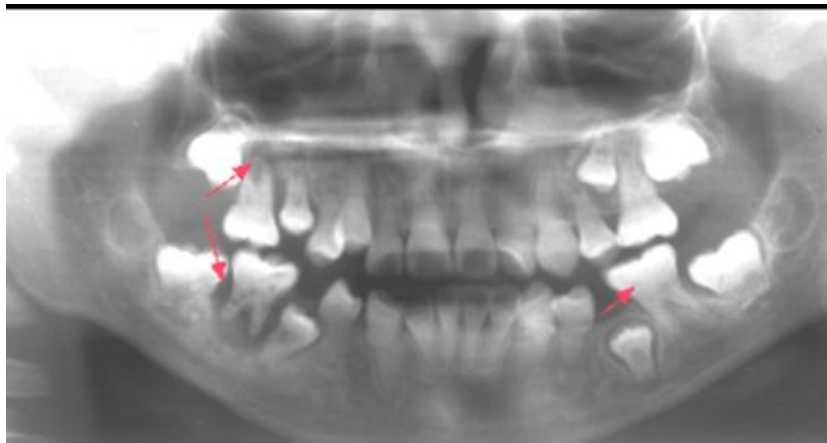


Figura 36. Archivo personal Dr. Hugo Aguayo Olivares y Esp. Marino Aquino I.

Fig. 36. Radiográficamente se observa atrición leve de la superficie oclusal de OD 36 no se visualizan los conductos radiculares de los OD 16, 36 y 46 además de raíces cortas.

### 3.2.8 ALTERACIONES RADICULARES

Las anomalías en la forma radicular incluyen alteraciones en el número, lo que presupone que la variabilidad es debida a una hiperactividad en la Vaina Epitelial de Hertwig.

### 3.2.8.1 RADIX ENTOMOLARIS Y PARAMOLARIS

Aumento del número de raíces especialmente en los primeros molares inferiores permanentes, también presentarse en temporales, pueden variar en tamaño, curvatura, comparativamente con las regulares.

Cuando se encuentra en dirección lingual se denomina como radix entomolaris, y cuando ésta se encuentra en vestibular, se denomina radix paramolaris. El diagnóstico es radiográfico y para corroborar dónde se localiza la raíz supernumeraria, será necesario utilizar técnica radiográfica de la regla del objeto bucal o técnica de las proyecciones excéntricas.<sup>15</sup> (Fig. 37 y 38)

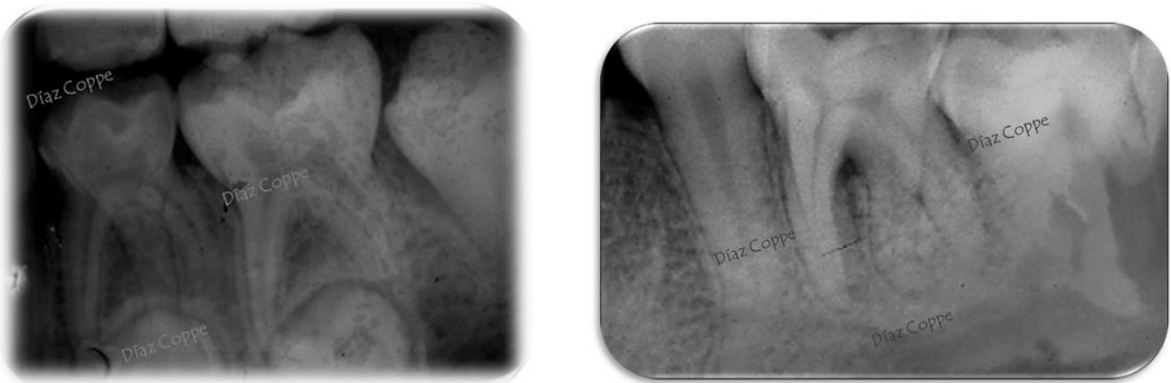


Figura 37 y 38 Archivo personal de la Mtra. P. Díaz Coppe.

Fig. 37. Se observa radiográficamente en el OD 83 una raíz supernumeraria vestibular, por lo tanto es un radix paramolaris.

Fig. 38. Se observa radiográficamente en el OD 46 una raíz supernumeraria con dilaceración, siendo un radix entomolaris.

### 3.3 TAMAÑO

Diferenciación en dimensiones de la norma, pudiendo verse mayor o menor tanto en dentición temporal como y permanente.



### 3.3.1 MACRODONCIA

Anomalía que se hace presente en uno o más dientes, donde la corona presenta un crecimiento excesivo, de manera frecuente esta afectación se observa en incisivos, laterales superiores (unilateral o bilateral) y terceros molares superiores.

Dicha afección se atribuye a ser de origen hereditario afectando principalmente a hombres.<sup>9</sup>

Su etiología es multifactorial; la Macrodoncia generalizada se puede ver en casos de gigantismo por hiperfunción de la pituitaria y en individuos de maxilares pequeños. La Macrodoncia localizada se observa en caso de hipoplasia facial unilateral, producida por el sobre crecimiento de los gérmenes dentarios.<sup>23</sup> (Fig. 39y 40)



Figura 39 y 40. Tomada del libro Odontopediatría bebés, niños y adolescentes. Boj J.R., Catalá M., Mendoza A., Panells P., Cortés O.<sup>24</sup>

Fig. 39. En la exploración clínica se observa Macrodoncia en los OD 11 y 21.  
Fig. 40. Radiográficamente se confirma que se trata de macrodoncia en los OD 11 y 21.

### 3.3.2 MICRODONCIA

Anomalía que puede presentarse en uno o más dientes, donde el tamaño de la corona es menor que el normal, ocasionado por una deficiencia en el desarrollo del germen dental.

De manera frecuente esta afectación se observa en incisivos, laterales superiores (unilateral o bilateral) y terceros molares superiores. Puede considerarse que es una afección de carácter hereditario.<sup>9</sup> (Fig. 41 y 42)

La pseudomicrodoncia, se observan todos los dientes más pequeños que los normales producido por el alargamiento de los maxilares la verdadera microdoncia se refiere a los dientes de menor tamaño en un maxilar de tamaño normal. Se puede encontrar en pacientes con trisomía 21, displasia ectodérmica, hipoplasia dérmica focal, en pacientes con labio y paladar hendido.

Se presenta en incisivos laterales superiores y terceros molares superiores; Clínicamente se presenta una corona en forma de clavija o cónica pero de menor tamaño a los demás.<sup>23</sup>



Figura 41



Figura 42

Figura 41 y 42. Tomada de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2395921516300708?token=9AD620869310C8ACC57D4F6A9F27B8164D5FBCE3D8BADD02C78A1871322F758C5BA83FD4CBF9AD7969035C4E9926DE69&originRegion=us-east-1&originCreation=20210419180929><sup>16</sup>

Fig. 41. Paciente que a la exploración clínica presenta Microdoncia de los OD 12 y 22.

Fig. 42. Radiográficamente logramos observar la Microdoncia de los incisivos laterales superiores.

### 3.3.3 ANQUILOSIS

También denominado diente sumergido (se encuentra por debajo del plano oclusal con respecto a los dientes contiguos), hay pérdida de la continuidad del ligamento periodontal y causa la unión del cemento o dentina con el hueso alveolar.

Dentro de las principales causas de dicha anomalía refieren a traumatismos, puede afectar segundos molares de la primera dentición o bien primeros molares de la segunda dentición. Cuando se presenta en la primera dentición impide la erupción normal del diente permanente.<sup>9</sup> (Fig. 43 y 44)



Figura 43 y 44. Archivo personal de la Maestra Patricia Díaz Coppe.

Fig. 43. Paciente que a la exploración clínica presenta una retención del OD 75

Fig. 44. Radiográficamente podemos observar la anquilosis del OD 75 y la pérdida total del ligamento periodontal del mismo.

## 4. CONCLUSIONES

1. El descubrimiento de Rayos X ha sido de gran ayuda para el área médica, odontológica y veterinaria.
2. Para poder tener una buena radiografía se debe seguir el procedimiento de manera adecuada desde la posición del paciente, la colocación de la radiografía y todo el proceso de revelado, fijado y secado.
3. Métodos de protección obligatorios, chaleco o mandil y collarín de plomo para los pacientes.
4. Las anomalías dentales son malformaciones congénitas de los tejidos del diente que se producen durante la odontogénesis, es necesario la detección temprana.
5. Aprender que las radiografías son necesarias en todo momento pues hay estructuras que con una exploración bucal no se observan.
6. Una historia clínica no está completa, sin todos los elementos de diagnóstico y la radiografía es uno de los esenciales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Edu.ec. [Citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: [http://www.munayi.uleam.edu.ec/wp-content/uploads/2018/08/manual\\_de\\_radiologia\\_odonto.pdf](http://www.munayi.uleam.edu.ec/wp-content/uploads/2018/08/manual_de_radiologia_odonto.pdf)
- 2 Wilhelm Conrad roentgen - Google search [Internet]. Google.com. [citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.google.com/search?q=Wilhelm+Conrad+Roentgen&sxsrf=ALeKk02RbZBpD1Rx9avuwEa6vfKEIJVDDA:16184>
- 3 Definición de Anomalía [Internet]. Definicionabc.com. [citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/anomalia.php>
- 4 Edu.pe. [Citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/123/100>
- 5 Soto-Llanos L, Calero JA. Anomalías dentales en pacientes que asisten a la consulta particular e institucional en la ciudad de Cali [Internet]. Core.ac.uk. 2010 [citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/11862291.pdf>
- 6 Google Drive: inicie sesión [Internet]. Google.com. [citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1-3G0RczsPDUpqdJvy9J3sJ4uRADFYkBx/view?ts=6047f2e7>
- 7 RADIOLOGIA DENTAL EN NIÑOS [Internet]. Docplayer.es. [citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <https://docplayer.es/2665400-Radiologia-dental-en-ninos.htm>
- 8 Marco. Radiografías Dentales: Características, Tipos e Imágenes [Internet]. Cliccascienze.it. 2013 [citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.cliccascienze.it/radiologia/radiografias-dentales-caracteristicas-tipos-e-imagenes/>

**9** 9.195. [Citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <http://132.248.9.195/pmig2018/0101129/Index.html>

**10** Echeverri J, Restrepo LA, Vásquez G, Pineda N, Isaza DM, Manco HA, Marín ML. Agenesia dental: Epidemiología, clínica y genética en pacientes antioqueños [Internet]. Av. Odontoestomatol 2013 [citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v29n3/original1.pdf>

**11**[citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <http://file:///C:/Users/Acer/Downloads/alteraciones-dentarias-de-desarrollo1.pdf>

**12** Bharti R, Chandra A, Tikku P, Wadhvani K. "Taurodontism" an endodontic challenge: a case report. Journal of oral science.2009

**13** Researchgate.net. [Citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Elena-Barberia/publication/257919963\\_Taurodontismo\\_una\\_anomalia\\_dentaria\\_frecuentemente\\_olvidada/links/00b49526151ea656f3000000/Taurodontismo-una-anomalia-dentaria-frecuentemente-olvidada.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Elena-Barberia/publication/257919963_Taurodontismo_una_anomalia_dentaria_frecuentemente_olvidada/links/00b49526151ea656f3000000/Taurodontismo-una-anomalia-dentaria-frecuentemente-olvidada.pdf)

**14** Campos P, Acosta LS, Tenorio F, de la Fuente-Hernández J “Tratamiento de conductos de un dens invaginatus: reporte de un caso”. Univ Odontol. 2012 Ene-Jun; 31(66): 217-222 ISSN 0120-4319. <file:///C:/Users/Acer/Downloads/2725-Texto%20del%20art%C3%ADculo-11244-1-10-20120807.pdf>

**15** Rojas Heraz E, Moyaho Bernal A, Vaillard Jiménez E, Carrasco Gutiérrez R. 2. Morfología coronal con la presencia de tres raíces separadas en los primeros molares inferiores. Revista de la Academia Mexicana de Odontología Pediátrica. 2014;26:2+

**16** García Castillo MA, Fernández ST. Enfoque multidisciplinario para el manejo de espacios en presencia de microdoncia y retención de un incisivo superior: reporte de un caso. Rev mex ortod. 2016;4(1):56–61.

- 17** Perfil V. UNIDAD 2.PELÍCULAS RADIOGRÁFICAS [Internet]. Blogspot.com. Blogger; 2017 [citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <http://arangg03.blogspot.com/2017/09/unidad-2peliculas-radiograficas.html>
- 18** Radiografía Dental en Niños [Internet]. Radiologiadentallaspalmas.com. [citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <https://radiologiadentallaspalmas.com/radiografia-dental-nino/>
- 19** Revistaodontopediatria.org. [Citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/188/25>
- 20** Wintergerst A, Mauricio-Alanis L, López-Morales PM. Anomalías dentales múltiples: taurodontismo, dilaceración y un quiste dentígero en un molar en un niño con síndrome de Down; reporte de un caso [Internet]. Odontologiapediatrica.com. [citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: [https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2019/11/05\\_NC\\_336\\_Wintergerst\\_191121.pdf](https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2019/11/05_NC_336_Wintergerst_191121.pdf)
- 21** Ibarra MC, Moyaho MA, Carrasco R, Vázquez de Lara L, Lezama G, Leyva J. Anomalías de forma y número en dentición temporal en una población Mexicana; reporte de un caso [Internet]. Odontol Pediatr Vol 14 N° 2 Julio - Diciembre 2015. [Citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: <http://op.sp3o.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/77/81>
- 22** Clínico C. dens evaginatus(diente evaginado), revisión de la [Internet]. Org.es. [citado el 22 de abril de 2021]. Disponible en: <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol15num2/densevaginatus.pdf>
- 23** George Laskaris “Patologías de la cavidad bucal en niños y adolescentes”.primera edición 2001. Editorialactualidades medico odontológicas Latinoamérica,C.A.Caracas-Venezuela.
- 24.** Boj J.R., Catalá M., Mendoza A., Panells P., Cortés O.”Odontopediatría bebés, niños y adolescentes”,primera edición, odontología books.