

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**“ANOMALÍAS DEL DESARROLLO DENTAL DE NÚMERO, TAMAÑO Y
FORMA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL PERÚ”**

TRABAJO ACADÉMICO

Presentado por:

C.D. Leslie Giovanna Soplin Lavajos

Asesora:

Mg.Esp.C.D.Leandra Carmen Ríos Llanca

Para Obtener:

TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ODONTOPEDIATRÍA

TACNA – PERÚ

2024

RESUMEN

Objetivo: Conocer la prevalencia de las diferentes anomalías del desarrollo dental de número, tamaño y forma en pacientes pediátricos en el Perú. Materiales y métodos: La metodología de la revisión incluyó una pregunta de investigación específica sobre conocer la prevalencia de las diferentes anomalías del desarrollo dental de número, tamaño y forma en pacientes pediátricos en el Perú. En febrero de 2024, se realizó una búsqueda avanzada de artículos científicos utilizando las bases de datos de PubMed, Google Scholar, Scielo, para recopilar información. Conclusión: En cuanto a la anomalía dental por número, la hiperdoncia se observa con mayor frecuencia en el sexo masculino y en el sector antero superior. Si nos referimos a la anomalía dental por forma existe mayor prevalencia de taurodontismo, y en cuanto a la anomalía dental por tamaño la frecuencia de macrodoncia y microdoncia es baja además se encuentra en ambos maxilares; fue complicado la obtención de datos por ende podría variar la información recopilada en este trabajo, por lo que es necesario realizar más estudios en la población pediátrica peruana.

Palabras clave: “anomalías del desarrollo dentario en forma, tamaño y número”, o, “anomalías dentarias en forma, tamaño y número”, “paciente pediátrico”, “radiografía panorámica”.

SUMMARY

Objective: To know the prevalence of different anomalies of dental development of number, size and shape in pediatric patients in Perú. Materials and methods: The methodology of the review included a specific research question about knowing the prevalence of different anomalies of dental development of number, size and shape in pediatric patients in Peru. In February 2024, an advanced search of scientific articles was carried out using the databases of PubMed, Google Scholar, Scielo, to collect information. Conclusion: Regarding dental anomaly by number, hyperdontia is observed more frequently in males and in the upper anterior sector. If we refer to the dental anomaly by shape, there is a greater prevalence of taurodontism, and regarding the dental anomaly by size, the frequency of macrodontia and microdontia is low, and it is also found in both jaws; Obtaining data was complicated, therefore the information collected in this work could vary, so it is necessary to carry out more studies in the Peruvian pediatric population.

Keywords: “dental development anomalies in shape, size and number”, or, “dental anomalies in shape, size and number”, “pediatric patient”, “panoramic radiography”.

AGRADECIMIENTO

A mi familia, en especial a mis padres, les agradezco profundamente su amor incondicional y su apoyo constante. Su fe en mí ha sido el motor que me permitió completar este camino. A mis hermanos, por sus palabras de aliento, a mi compañero de vida e hija, por su comprensión, presencia y cariño, gracias por ser mis pilares en los momentos difíciles. Sin ustedes, este logro no habría sido posible.

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Leslie Giovanna Soplin Lavajos, en calidad de egresado de la Sección de Segunda Especialidad de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 42388590, declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo académico titulado:

“ANOMALÍAS DEL DESARROLLO DENTAL DE NÚMERO, TAMAÑO Y FORMA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL PERÚ”.

Asesorada por Mg.Esp.C.D. Leandra Ríos Llanca a la cual presente el trabajo académico para optar el:

Título Profesional de Segunda Especialidad en **“ODONTOPEDIATRÍA”.**

2. El trabajo académico no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, habiéndose respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

3. El trabajo académico presentado no atenta contra los derechos de terceros.

4. El trabajo académico no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a La Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra.

En consecuencia, me hago responsable frente a La Universidad de cualquier responsabilidad que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello a favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido del trabajo académico.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.



DNI: 42388590

Fecha: 14 de noviembre del 2024

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. DELIMITACIÓN.....	7
3. JUSTIFICACIÓN.....	8
4. MARCO TEÓRICO.....	9
5. DISCUSIÓN.....	22
6. CONCLUSIONES.....	25
7. BIBLIOGRAFÍA.....	26

INTRODUCCIÓN

En la consulta cotidiana encontramos algunos pacientes pediátricos que presentan diversas anomalías con signos y síntomas característicos de malformaciones en una o varias piezas dentales tanto a nivel clínico y radiográfico.

De igual modo podría ocurrir que estas anomalías se manifiesten también en pacientes pediátricos no sindrómicos por lo que se considera un desafío para el cirujano dentista o el odontopediatra con poca experiencia.

El avance científico en la investigación de hoy, está vinculado al conocimiento de la presencia molecular del desarrollo dental, confirmando que el proceso de la odontogénesis está bajo una rígida vigilancia genética, el cual define la ubicación, número y forma de los distintos dientes. Citado de otra manera las anomalías que visualizamos en la práctica diaria responden a desórdenes genéticos y ambientales que hasta la actualidad son poco conocidos y no es posible una intervención terapéutica con terapia genética, sin embargo esperamos tener mayor conocimiento y nuevas opciones terapéuticas en los próximos años.

La continuidad de estas alteraciones en los pacientes pediátricos sin síndrome parece aumentar, siendo imprescindible que el profesional odontopediatra tenga un gran conocimiento de estas alteraciones al momento de evaluar clínica y radiológicamente al paciente pediátrico para prevenir secuelas clínicas, estéticas y funcionales del sistema estomatognático.

Este trabajo académico nace por el deseo de conocer la prevalencia de las diferentes anomalías del desarrollo dental de número, tamaño y forma, para el diagnóstico temprano permitiendo dar un tratamiento oportuno, previniendo así complicaciones estéticas, funcionales y oclusales presentes de pacientes pediátricos en el Perú.

DELIMITACIÓN

Las patologías de la cavidad bucal se diagnostican con apoyo del examen radiográfico panorámico ya que este es un instrumento necesario para el diagnóstico. Se conoce que numerosas patologías no presentan sintomatología en el paciente pediátrico por lo tanto existen diversas anomalías que podrían conocerse mediante el examen radiológico regular. Para una evaluación odontológica de rutina, la radiografía panorámica es la más indicada. Con la tecnología digital conseguimos minimizar la exposición radiológica, a un bajo costo, siendo más rápido y seguro. Con la ayuda de este examen auxiliar se obtiene un adecuado diagnóstico de las estructuras anatómicas del macizo facial.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo tiene importancia académica porque se dará a conocer la prevalencia de las anomalías de desarrollo dental en número, tamaño y forma de paciente pediátricos en el Perú, datos que fueron obtenidos mediante los hallazgos en radiografías panorámicas reportados en los diferentes trabajos de investigación, lo que nos permitirá identificar a futuro radiográficamente dichas anomalías durante la consulta. Además la detección anticipada de esta patología puede ser la diferencia entre un niño con una correcta salud bucal y un niño con problemas que puede generar con el tiempo alteraciones estéticas, funcionales y oclusales, que pudieran afectar el bienestar del paciente y sus familiares. Una de las consecuencias más graves de esta anomalía es la relación con la caries dental, tal es el caso de la fusión y geminación que presenta un surco pronunciado que indica la línea de los dientes fusionados. La disposición de los dientes fusionados hace que el cepillado se torne difícil, por lo tanto, la placa bacteriana se acumulará dándose como resultado la desmineralización de los tejidos dentales, si no se le da el debido tratamiento a la caries puede producir dolor, dificultad para masticar alterándose la alimentación; llevándolo a la pérdida de peso y si se complica aún más; a la pérdida de la pieza dental.

Asimismo permitirá actualizar la información disponible sobre las anomalías de desarrollo dental en número, tamaño y forma de pacientes pediátricos en Perú. A su vez retroalimentan los conocimientos en la investigación del área odontopediátrica, porque podrá servir para tomar medidas preventivas, evitando el problema de caries en la infancia temprana en dichas piezas dentales, también este trabajo académico puede ser tomada como referencia bibliográfica para el odontopediatra, docentes y estudiantes, mediante la difusión del presente trabajo.

MARCO TEÓRICO

1. Marco conceptual:

1.1. Anomalías dentarias

Son un gran conjunto de alteraciones cuyas manifestaciones introducen modificaciones en el número, forma, estructura, exfoliación y erupción de la dentadura.

Las irregularidades de la dentadura, provienen de variaciones en el transcurso cíclico de la odontogénesis; en donde se acrecientan los diversas etapas que continúan la sucesiva serie de: crecimiento, iniciación, proliferación, histodiferenciación, morfo diferenciación y aposición. Las fases constantes y sucesivas de la odontogénesis se han separado genuinamente en las divisiones de lámina dental, yema, casquillo, campana, formación de raíces y erupción dental. (1-5)

Estas anomalías se originan a partir de la sexta y octava semana de vida intrauterina en donde el saco dentario, órgano dentario y papila dentaria están desarrollándose. (1,6)

Las irregularidades de la dentadura se distinguen en: tamaño (macrodoncia y microdoncia), estructura, número (agenesia y supernumerario), erupción (transposiciones y dientes retenidos), de desarrollo, de origen genético y ambiental (síndromes) y de forma (dilaceración, fusión, geminación, taurodontismo, concrecencia, perla de esmalte, dens in dente). (1,7)

1.2. Origen de los tejidos dentarios.

1.2.1. Formación de dientes.

El desarrollo embriológico, es una transformación natural fisiológica de crecimiento constante y dificultoso, en el cual las modificaciones histológicas, fisiológicas y biológicas se dan al mismo tiempo de manera gradual. Esto se produce con la embriogénesis a medida que se desarrolla el ciclo de crecimiento tanto del cráneo y de la cavidad oral del embrión, donde se involucran las tres capas germinales que son: endodermo, mesodermo y ectodermo las cuales darán paso a diferentes órganos ya

antes mencionados. (8) (9). La formación del rostro comienza en la cuarta semana de la vida del feto dentro del útero, cuando el estomodeo y/o la boca primitiva se diferencia para formar el sistema nervioso, el esmalte dental, la dermis, y el revestimiento de la boca, de esta manera da lugar a la fosa bucal primitiva; esto se encuentra en lo que será el cráneo y el pericardio del feto. Durante la quinta semana de vida del feto, el paladar anterior o primario, las narinas y a las coanas primitivas se forman gracias a los mamelones maxilares superiores y nasales que se desarrollan en dirección central, donde comienzan a integrarse y fusionarse de manera especial. Entre la sexta y séptima de gestación se forma el paladar primitivo, también parte del componente labial denominado *filtrum*, el reborde alveolar dentario (superior), la región anterior del paladar óseo denominado *premaxila*; lo que conlleva, a diferenciarse los espacios de las fosas nasales con la cavidad oral al finalizar la séptima semana. (9)

La formación embriológica dentaria es un procedimiento ininterrumpido que se puede reconocer en los siguientes estadios de creación:

1.2.1.1. Lámina dental.

La lámina epitelial primaria es visible entre la cuarta y sexta fase del desarrollo del feto en la vida uterina, la misma que generará zonas de engrosamiento para la formación de los arcos dentarios en forma de U, dando paso al maxilar superior y maxilar inferior ya denominado *mandíbula*. La lámina epitelial se compone dualmente; la primera se denominará la lámina dental, que formará los futuros veinte dientes deciduos; la segunda, que se desarrolla en paralelo a la dental, pero más próxima a la cara, se denominará lámina vestibular que tendrá como función separar el labio de la boca. El epitelio restante, generará los tejidos blandos de la cavidad oral como la mucosa, los labios, las mejillas, encías, y frenillos. La lámina epitelial, denominada *odontogénesis*, se ordenará de la siguiente manera: el primero y segundo, son la de iniciación y proliferación (estadio de *Brote y Casquete*); la tercera, la *histodiferenciación*, (estadio de *campana inicial*); la cuarta, *Morfodiferenciación* (estadio de *campana avanzada*); finalmente, la

aposición. (10)

1.2.1.2. Estadio de brote.

Las yemas dentarias se visualizarán paulatinamente durante la octava semana de vida del feto dentro del útero, produciéndose un incremento local de la lámina dentaria, la cantidad de yemas o brotes dentarios estarán acorde con la cantidad de dientes temporales aparecidos en el maxilar superior y la mandíbula. La creación de la pulpa dental tendrá como fundamento la multiplicación ectodérmica que incrementará la condensación de las células mesenquimatosas adyacentes. La lámina dental en desarrollo profundizará en el tejido maxilar y construirá una lámina permanente; esta fase, posibilitará la erupción de los dientes definitivos. Las yemas dentales permanentes tendrán origen en la parte lingual de la lámina dental. Toda variación dental anómala en esta etapa generaría dientes supernumerarios o agenesias. (10)

1.2.1.3. Estadio de Casquete

En este estadio, durante la décima semana, se puede distinguir los componentes que formarán la dentición futura. El crecimiento epitelial empezará con la proliferación desigual del brote de sus caras laterales hasta aproximarse una con otra además de formar una concavidad interna; dicho desarrollo del epitelio adquirirá el aspecto de un sombrero o casquete que se definirá como órgano del esmalte. La porción condensada en la concavidad interna se denominará papila dental, este originará al complejo dentino pulpar; la estructura que rodea a todo el germen dentario se le denominará folículo dentario el cual originará a los tejidos de soporte —lo que mantendrá la firmeza del diente— o también llamado periodonto. La agrupación de células epiteliales —que no se diferencian— desarrollarán los nudos de esmaltes dentales durante este periodo.

Durante el desarrollo del esmalte dentario ya finalizando la fase de casquete y la transición a estadio campana, pasará a la etapa de formación de nudos secundarios que darán origen a pequeñas y finas protuberancias que se llamarán cúspides molares, la cantidad de

nudos dependerá de cada morfología dental. (11)

1.2.1.4. Estadio de Campana.

Este suceso ocurre en el tercer mes de desarrollo fetal dentro del útero, donde las células epiteliales perderán similitud transformándose en componentes diferenciados en tejido y forma lo que se denominará histodiferenciación de la pieza dental.

Durante el estadio campana, alrededor del esmalte, morfológicamente toma una apariencia cuboide que producirá el epitelio dental externo; de otro lado, el epitelio dental interno se formará con el encolumnamiento de las células de la papila dental. La conjugación de ambos epitelios dará lugar al lazo cervical y formará el componente epitelial de la formación radicular.

A nivel celular, el epitelio dental externo irá perdiendo su forma cuboide iniciando una transformación entre la futura cúspide o cresta hasta llegar al asa cervical; a su vez, el retículo estrellado, con aspecto más definido, empieza su expansión celular pero se mantienen unidas por los desmosomas. Esta expansión del órgano del esmalte posibilitará la formación de la corona.

En este estadio, la corona del diente toma su morfología definitiva por medio de la histodiferenciación que ocurrirá en dos importantes etapas. En la primera etapa, la lámina dental produce el rompimiento de las células epiteliales estableciendo distancia de la pieza dental en crecimiento con el epitelio bucal. En la segunda etapa, se completa el crecimiento del tejido dentario interno donde dará la diferenciación morfológica a la estructura coronaria dental. (9,10)

1.2.1.5. Formación de Corona.

Empieza retirando la estructura del órgano del esmalte en los túbulos dentinarios dando espacio a la formación de la nueva cúspide, ingresando hacia la zona interna de la campana. Los procesos que darán pase a la formación de la corona son: la fase secretora, que es donde se genera la matriz orgánica y la fase de mineralización, en la cual dicha matriz se osifica. Luego se da la fase de maduración, que

se produce desde el momento en que se da la formación total del esmalte hasta la erupción de la pieza dental con la culminación de la mineralización de la corona. (10)

1.2.1.6. Formación de la Raíz.

Al término del desarrollo de la corona dental, los tejidos epiteliales del órgano del esmalte siguen multiplicándose, originando una doble capa conocida como vaina epitelial de Hertwig, siendo muy importante para la formación de la raíz, donde la longitud, estructura, diámetro y número de raíces de cada pieza dental dependen de la inducción de su capa celular. La formación inicial de las raíces se da con la presencia de la primera capa de dentina y luego se forma una capa de cemento después de la finalización de la unión amelodentinaria. En esta etapa se produce el alargamiento de los conductos radiculares, y paralelismo de sus paredes a medida que se desarrollan para luego converger a nivel de la unión apical, alcanzando la longitud completa de la raíz, luego el ápice madurara y se cerrará, terminando el proceso de formación de la raíz.

Esta formación radicular suele ser lenta ya que se alarga hasta un año después de la erupción del diente, terminando en este momento el crecimiento total de la raíz. En el cuarto año de vida se produce la osificación de las raíces deciduas. (12)

1.2.2. Etapas del desarrollo de la odontogénesis.

Numerosas transformaciones fisiológicas se encuentran implicadas en el crecimiento ininterrumpido de los dientes. Estos sucesos se producen en el transcurso evolutivo de las diferentes fases se dividen en diversos periodos: (13)

1.2.2.1. Periodo de iniciación.

Se origina entre la cuarta y sexta semana de vida dentro del útero y perdura durante toda la formación del diente. Es en este período donde se produce la lámina primaria, formando dos arcos en forma de herradura a nivel de la futura arcada dental. Cuando se produce

una falla en este proceso es posible que se presente a futuro agenesia dental principalmente de incisivos permanentes superiores, premolares inferiores, terceros molares; y en otras ocasiones puede presentarse anodoncia. Como también dientes supernumerarios. (13)

1.2.2.2. Periodo de Morfodiferenciación.

Es en este periodo donde se produce la formación de la corona y el molde que formará la futura raíz dentaria. Se puede observar en el órgano del esmalte el retículo estrellado, el tejido externo así como el epitelio interno.

Gracias al enlace primario del esmalte se dará la estructura y tamaño del futuro diente. Esta forma está comprometida de mantener el crecimiento y los sitios de pliegue epitelial que pertenecen directamente al patrón de las cúspides en la madurez dental. (13,14)

1.2.2.3. Periodo de la Histodiferenciación

Este periodo representa y nos evidencia la fase de formación de la campana, en donde las células ameloblásticas y odontoblásticas, se diferenciarán y empezaran a formar esmalte, dentina y la pulpa dental. Dicha formación se da de manera continua, si hubiera una falla en este proceso la formación de la corona se vería afectada y es por esta razón que esta etapa es importante y complicada en el proceso de odontogénesis. Siendo los ameloblastos responsables de la formación de la principal capa de esmalte y los odontoblastos de dentina; a su vez se deposita en el ápice del diente propagándose hasta la parte cervical del cuello, y durante este proceso comienza el desarrollo de las raíces una vez creado el esmalte.(13)

1.2.3. Erupción Dentaria.

1.2.3.1. Dentición decidua

Durante la formación dentaria decidua es difícil confirmar con exactitud una determinada fecha de erupción ya que existen diversos factores tanto internos como externos, que están relacionados influyendo progresivamente en el crecimiento y la formación de las

primeras piezas dentarias, siendo estas: la genética, el estado nutricional, la etnia, el género, el medio ambiente, y el status socioeconómico, etc. La erupción de los dientes deciduos se da aproximadamente desde el sexto y noveno mes, etapa en la cual emergen primero los incisivos centrales inferiores, posicionándose en reborde alveolar anteroinferior. Es en este momento donde se produce el proceso ininterrumpido de la maduración. La completa erupción de los dientes deciduos (20 dientes) termina aproximadamente a los 3 años de vida, estos a su vez permiten que el niño empiece a su desarrollo fonético, masticatorio y crecimiento del macizo facial.

Siendo muy importante el cuidado de las piezas dentales deciduas, son los padres “responsables” del cuidado de la higiene bucal de sus niños, de prevenir accidentes que pudieran causar cualquier traumatismos a nivel estomatológico y por ende a la primera aparición de manifestación de lesión cariosa pudiendo esto ser causante de la enfermedad dental. (13)

1.2.3.2. Dentición Mixta

La dentición mixta es un ciclo irrepetible de transformación en el recambio de dientes deciduos, mediante este gradual proceso fisiológico conocido como “reabsorción ósea” donde gradualmente la raíz va perdiendo el punto de anclaje en la estructura ósea hasta exfoliarse definitivamente, el niño(a) va a experimentar la renovación dental exfoliativa de las piezas dentales temporales hacia la erupción de las nuevas piezas dentales permanentes en la boca, este largo periodo está comprendido entre los 6 a 12 años de edad, también ocurre la dentición mixta tardía que comprende a la edad de 13 años donde erupcionan los caninos y premolares. Es necesario mencionar que la precocidad o retraso en la aparición de las piezas

dentales temporales en él bebé, podría estar vinculado a la precocidad o retraso en el recambio hacia las nuevas piezas dentales permanentes.

Al ocurrir la exfoliación del último “diente de leche” de la cavidad bucal, finaliza el ciclo de dentición mixta para dar paso a la dentición permanente, aunque a esa edad (12 años) faltan erupcionar algunas piezas dentales definitivas.(13)

1.2.3.3. Dentición Permanente.

En la dentición permanente la erupción es lenta ya que debe romper hueso alveolar y reabsorber la o las raíces del diente deciduo para poder emerger a la superficie del reborde alveolar, una vez roto el tejido y la fibromucosa, el proceso de erupción se hace más dinámico. Este proceso se subdivide en tres periodos:

El primer periodo se da entre el sexto y octavo año de vida, donde se da la erupción de los cuatro primeros molares permanentes y los incisivos centrales inferiores, dicho período culmina aproximadamente en el octavo año de vida con la erupción de los incisivos laterales superiores.

El segundo periodo se da alrededor del décimo año de vida teniendo una duración de dos años aproximadamente, dándose la erupción de los caninos inferiores y primeros premolares se caracteriza por la aparición de los caninos inferiores y los primeros premolares inferiores y superiores, seguido de los segundos premolares inferiores y superiores; aproximadamente al undécimo año de vida erupcionan los caninos superiores, finalizando con la erupción de los segundos molares.

El tercer periodo se da aproximadamente entre los undécimo sexto y vigésimo quinto año de vida empiezan a erupcionar los terceros molares o llamados también dientes de juicio. (13)

1.3. Tipos de Anomalías dentales.

1.3.1. Anomalías de tamaño

1.3.1.1. Macrodoncia:

Es una anomalía dental presente en algunos infantes, de etiología desconocida caracterizada por el crecimiento anormal de la corona clínica, superando el tamaño de un diente homólogo, afectando también el tamaño de la pulpa, cámara pulpar y la raíz, dando la apariencia de ser la raíz más pequeña que la corona en algunos casos. La etiología de esta anomalía es desconocida, presentándose más en terceros molares inferiores.

Tenemos dos tipos de macrodoncia: la parcial que se encuentra en caninos, incisivos o los terceros molares inferiores, y el generalizado abarca a todos los dientes, por lo general son hallazgos de imagen radiográfica dentro de una consulta odontológica de rutina. (12,14)

1.3.1.2. Microdoncia:

Esta anomalía dental se da cuando los dientes tienen un tamaño inferior a los dientes homólogos. La microdoncia se divide en: microdoncia parcial, que es la más común y afecta a uno o más dientes como los terceros molares superiores, los incisivos laterales superiores permanentes de manera unilateral o bilateral y a los premolares. Y la microdoncia generalizada afecta al total de los dientes y al tamaño de las arcadas disminuyendo visualmente el tercio inferior. Existen diversas causas de la microdoncia por:

-Factores genéticos: los genes determinan la forma y la dimensión de las piezas dentales y de los maxilares por ello puede ser heredada como: el enanismo.

-Anomalías en la formación dentaria puede derivar en una microdoncia.

-Factores ambientales: por exposición a medios ambientales durante el desarrollo de las piezas dentales durante el periodo del embarazo, traumas en la primera dentición

-Trastornos sistémicos: Que podrían estar asociados como: el síndrome de Down, síndrome de Turner o el síndrome de Williams (14)

1.3.2. Anomalías de Forma

1.3.2.1. Fusión:

En esta anomalía llamada también como “Sinodoncia”, se afectan los dientes deciduos, esto se produce por la unión de dos gérmenes que se encuentran en el reborde alveolar del embrión dicha unión se da a nivel de dentina, dando la apariencia de un diente amplio. Se suele observar esmalte, dentina y una sola cámara pulpar. También puede existir casos donde están unidas solo por la dentina, asimismo éstas pueden tener su propia cámara pulpar. La etiología se desconoce, pero algunos autores mencionan que se dan por la fuerza que realizan los brotes dentarios en su desarrollo, también por la acción traumática, herencia y medio ambiente. Tenemos dos tipos de fusión: fusión completa, cuando están unidos a nivel de la corona dental y raíz; y cuando sólo se unen a nivel de raíz se llama fusión incompleta. (14,15)

1.3.2.2. Geminación:

Esta patología se produce por la formación anormal de los tejidos duros del diente durante el desarrollo del germen dentario llevando a la división de éste. Al examen clínico oral se observa una corona dental dividida en dos individuales, radiográficamente se observa dos coronas divididas con una raíz y una cámara pulpar, lo que afecta este tipo de anomalía es que altera la estética, la oclusión dental causando apiñamiento, y problemas al momento de la erupción de los dientes definitivos. (14,15)

1.3.2.3. Concrecencia:

Esta anomalía se produce cuando el diente ya terminó su formación y se da por la unión del cemento dental, esto se observa mediante una radiografía control.

Se denomina concrecencia adquirida, cuando las raíces se unen una vez terminado el proceso de erupción y llegan a presentar un proceso infección, los dientes afectados son principalmente terceros y segundos molares permanentes. (15)

El síndrome de Down y los traumatismos locales, se asocian principalmente a esta anomalía. (14,15)

1.3.2.4. Dilaceración:

Anomalía donde se presentan la angulación y el doblamiento excesivo de las raíces de los dientes, no respetando el eje longitudinal de la corona. se relaciona a una lesión que se presenta durante el desarrollo de la raíz, esta anomalía la observamos durante un examen radiográfico de rutina afectando principalmente los incisivos laterales inferiores permanentes. (15)

1.3.2.5. Taurodontismo:

En esta anomalía se observa el ensanchamiento de la cámara pulpar en sentido oclusal. Conocido como “diente de toro”, siendo afectados usualmente los premolares y molares, presentan raíces cortas. Al examen clínico se observa la corona dental normal siendo su diagnóstico definitivo una radiografía control. Esta anomalía se presenta principalmente en pacientes con Síndrome de Down y Klinefelter. (14,15)

Según Shaw se clasifica en 3 tipos:

- Hipotaurodontismo: El piso pulpar se encuentra a nivel del tercio medio cervical de la raíz.
- Mesotaurodontismo: El piso pulpar suele encontrarse a nivel del tercio medio de la raíz.
- Hipertaurodontismo: La cámara pulpar se encuentra a nivel

del tercio apical de la raíz formando en algunas ocasiones dos o tres ramificaciones radicales. (15)

1.3.2.6. Dens in dente:

Se produce en el estadio de campana durante el desarrollo del diente, se caracteriza por presentar una punta extra debido “a la multiplicación anormal del epitelio del esmalte dentro de la papila”, se observa en la corona un surco entre las cúspides vestibular y lingual en casos superficiales, afectando los incisivos laterales superiores y premolares inferiores de ambas arcadas. (14,15)

1.3.2.7. Diente Evaginado:

Su origen se da durante “la evaginación y propagación de una parte del epitelio interno hacia el retículo estrellado del órgano de esmalte”. Clínicamente se observa una protuberancia accesoria en las cúspides lingual y bucal de los premolares provocando interferencias oclusales, hendidura o deterioro del tubérculo lo cual afectará la vitalidad pulpar, su diagnóstico puede darse sólo clínicamente. (14,16)

1.3.3. Anomalías de Número

1.3.3.1. Agenesia o Anodoncia:

Es la ausencia de una o más piezas dentales, afectándose tanto la dentición decidua como la permanente, causado por la falta de desarrollo del germen dentario, se afecta principalmente terceros molares superiores, premolares e incisivos laterales superiores. Su diagnóstico se da clínicamente al momento del conteo de las piezas dentales durante la elaboración del odontograma.(17,14)

Se denomina:

- Hipodoncia: cuando la ausencia es de 1 a 6 piezas dentarias.
- Oligodoncia: cuando la ausencia es mayor a 6 piezas.
- Anodoncia: cuando no hay ninguna pieza dentaria presente y se asocia al Síndrome de Displasia Ectodérmica Hereditaria. (15,16)

1.3.3.2. Supernumerarios o hiperdoncia:

En esta anomalía se presentan más piezas dentarias de lo normal en la arcada dentaria, la génesis de dicha anomalía se da por “la hiperactividad de la multiplicación incesante de la lámina dental y está asociada al factor genético”. Este tipo de diente puede presentarse del mismo tamaño o de tamaño reducido en comparación de los demás dientes, localizándolos con más frecuencia en la línea media de los incisivos, laterales, premolares y molares. (15)

1.4. Estudio radiográfico

Para completar el diagnóstico y pronóstico definitivo y poder realizar un plan de tratamiento adecuado es de suma importancia el empleo del estudio radiográfico. A pesar de las limitaciones que presentan la radiografía panorámica como superposiciones, un solo corte tomográfico, falta de nitidez; se convierte en un examen auxiliar de mucha importancia ya que permite ver a todas las estructuras alrededor del maxilar superior e inferior, así como a la región dentoalveolar y temporomandibular, y en comparación con una tomografía el paciente está expuesto a menos radiación y es más económica. Gracias a la radiografía panorámica podemos observar todas las anomalías anteriormente descritas, así como cambio de radiodensidad con anomalías óseas o tumores. (18)

DISCUSIÓN

El presente trabajo académico busca conocer la prevalencia de las anomalías del desarrollo dental en forma, tamaño y número de pacientes pediátricos observados en radiografías panorámicas recopiladas de diferentes estudios e investigaciones en nuestro país, lo que permitirá mayor conocimiento para el diagnóstico y tratamiento temprano de las anomalías.

En cuanto a la *Anomalía Dental por número* tenemos las siguientes investigaciones:

Supernumerarios

La investigación realizada en Perú por Gálvez, M y Pérez, B(2020), mencionan que existe mayor prevalencia de dientes supernumerarios que fueron observadas a través de radiografías panorámicas , “fue de 6,71% en una población de tres mil ciento ochenta y nueve placas radiográficas panorámicas de niños y adolescentes entre el tercer y décimo séptimo año de vida atendidos en el Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015 -2018 de las sedes de San Martín de Porres y San Isidro”.(19)

Otro trabajo de investigación realizado por Zevallos M, Cárdenas C., Lima (2021) afirma que existe una prevalencia de dientes supernumerarios en el grupo etario comprendido entre la sexta y décimo segunda etapa de vida siendo el 12,81% observados en sesenta y siete películas radiográficas panorámicas, siendo la arcada superior en la que más se presenta esta anomalía con un 67,16%, si nos referimos a la ubicación la investigación revela que un 47,76% es mesiodens y un 25.37% parapremolar. En cuanto al género existe un 52,23% y un 47,76% para el sexo masculino y femenino respectivamente. (20)

Según Masgo Espinoza, A. (2023), menciona que la evaluación llevada a cabo con un total de 400 radiografías panorámicas tuvieron como resultado que entre la sexta y décimo segunda etapa de vida es común la presencia de la hiperdoncia según el estudio radiográfico del centro radiológico CERO Huánuco. También refiere que se encontró predominio en el segundo cuadrante con un 23% de dientes supernumerarios y mesiodens de 18,4%. (21)

Agnesia

Según la tesis de investigación de Masgo Espinoza, A. (2023) entre la sexta y décimo segunda etapa de vida la prevalencia fue baja, siendo el cuadrante dos con más alto porcentaje de esta anomalía con un 14.3% y el cuadrante que presentó más bajo porcentaje fue el cuarto con 2.6%. Además, se ha encontrado que las mujeres tienen una mayor prevalencia de agnesia dental (41.3%). (21)

En el caso del estudio Alvarado, C. Lima (2023), se observó que los premolares inferiores y superiores presentan la anomalía con una frecuencia de 1.5% encontrándose solo en nueve radiografías. (22)

En contraposición encontramos el trabajo de investigación de Curi Bejar, J. C., & Ochoa Araujo, D. M. Ayacucho (2021) que la prevalencia de anomalías dentarias de número fue el 26,5 % con hipodoncia y el 7 % hiperdoncia, siendo los paciente varones los más afectados con un 34% y las mujeres con un 32.6%, pero estadísticamente no existe relación entre ambos. Siendo el maxilar superior con el 21% y el 12,5% el maxilar inferior. (24)

En cuanto a la *Anomalía Dental por tamaño* tenemos las siguientes investigaciones:

Macrodoncia

En el estudio Alvarado, C. Lima (2023) se encontró una frecuencia del 0.2% (1 radiografía), siendo los dientes más afectados los incisivos centrales y laterales. (22). Sin embargo en el estudio de Pérez Calle, S. M., & Ramírez Pérez, L. V. (2022). La macrodoncia fue la anomalía que se presentó con mayor frecuencia en 13.3% y 6.7% en el maxilar superior e inferior respectivamente, evaluadas en radiografías panorámicas en pacientes que fueron atendidos en el centro Odontológico Pediátrico Denti Kids Piura – 2021.(23)

Microdoncia

La frecuencia encontrada en el estudio de Alvarado, C. Lima (2023) fue de 1.8% (11 rx) (22). Los dientes más afectados fueron los incisivos laterales seguidos de los premolares mandibulares en comparación con el estudio de Pérez Calle, S. M.,

Ramírez Pérez, L. V. (2022) también se encontró un menor porcentaje de alteración de la agenesia con un 16,7% en ambos maxilares. (23)

En cuanto a la *Anomalía Dental por forma* tenemos las siguientes investigaciones:

En el estudio de Pérez Calle, S. M., & Ramírez Pérez, L. V. (2022). La anomalía que tuvo mayor frecuencia fue la dilaceración presentándose en los varones en un 2%, el taurodontismo en mujeres en 1.3% y Dens in dente en 1,3% en varones.(23)

Según el estudio de Alvarado, C. Lima (2023) en la quinta parte de las radiografías digitales el Taurodontismo fue hallado en 128 radiografías, representando el 26.8%, evidenciándose en un solo paciente varón (0.2%); con diente geminado, afectado en ambas denticiones en zona de premolares; ninguna radiografía evidenció diente fusionado, asimismo no existen reportes al respecto en estudios peruanos (22). En cuanto al “Dens evaginatus se encontró solo en tres radiografías representando solo el 0.5%, podemos decir que no existen reportes de esta anomalía en peruanos; en referencia al Dens invaginatus la frecuencia fue de 2.9% encontradas en 17 radiografías, afectando principalmente a los dientes permanentes en un 94.1%, afectando a todos los incisivos superiores, con predominio del sexo femenino en un 62.5%, encontradas en diez radiografías.(22), en ciento cincuenta y siete radiografías se observó la dilaceración 26.6% solo en dientes permanentes.(22)

En cuanto a si el sexo se relaciona con alguna anomalía dental solo dos entidades presentaron preferencia según sexo, como referencia se tomó el estudio de Alvarado, C. Lima (2023), donde nos menciona que en el sexo femenino predomina el taurodontismo en un 13.8% en comparación con el sexo masculino con un 7.8% estadísticamente significativo (22). La hiperodoncia se presentó en mayor porcentaje en varones (59.4%).Siendo similar a la investigación hecha por Gálvez et al. (22) que menciona que el sexo masculino presenta un 68.22% de hiperodoncia en la zona Norte de Lima - Perú.

CONCLUSIONES

1. No encontramos muchas investigaciones referentes a la prevalencia de anomalías dentales en tamaño, forma y número en la población pediátrica peruana, complicando la obtención de datos que podrían variar la información recopilada en este trabajo, por lo que es necesario realizar más estudios en la población pediátrica.
2. En cuanto a la Anomalía Dental por número:

La hiperdoncia se observa con mayor frecuencia en radiografías panorámicas de pacientes pediátricos del sexo masculino, y en el sector antero superior.

La agenesia es poco frecuente, siendo más probable en el maxilar superior.
3. En cuanto a la Anomalía Dental por forma:

Existe mayor prevalencia de anomalías de forma, siendo el taurodontismo el más frecuente según el estudio de Alvarado, C. Lima (2023).
4. En cuanto a la Anomalía Dental por tamaño:

La frecuencia tanto de la macrodoncia y microdoncia es baja; la macrodoncia se encuentra en el sector anterosuperior y la microdoncia en ambos maxilares.
5. En los exámenes radiográficos panorámicos de rutina tenemos la posibilidad de identificar las anomalías dentales existentes dándonos un diagnóstico oportuno, para agilizar el plan de tratamiento, mejorando así el pronóstico del paciente.
6. Si nosotros como especialistas en Odontopediatría, encontramos evidencia de alguna alteración en tamaño, forma y número debemos informar a los padres y/o tutores del paciente, indicando la repercusión de estos tipos de anomalías dentales, dándoles a conocer el posible tratamiento y seguimiento clínico de acuerdo a la anomalía que presente, según lo encontrado en las radiografías panorámicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Matalová E, Lungová V, Sharpe P. Desarrollo de los dientes y estructuras asociadas. En: Stem Cell Biology and Tissue Engineering in Dental Sciences. 2014. P. 335–46.
2. Bloch-Zupan A, Sedano HO, Scully C. Odontogenesis, Anomalías y Genética [Internet]. Dento/Oro/Craniofacial Anomalies and Genetics. Canadá; 2012. Disponible en: <http://sci-hub.tw/10.1016/B978-0-12-416038-5.00001-9# 13>.
3. Baron C, Houchmand-Cuny M, Enkel B, López-Cazaux S. Prevalencia de anomalías dentales en pacientes de ortodoncia franceses: un estudio retrospectivo. Archives de Pediatrie [Internet]. 2018;25(7):426–30. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2018.07.002 14>.
4. B.M. Mirchuk YM. Deformaciones secundarias en pacientes adultos con defectos dentales. Almanaque dental ucraniano [Internet]. 2018;3(2):20–5. Disponible en: <https://dental-almanac.org/index.php/journal/article/view/335/334 15>.
5. Zhang L, Chen Z. Papel de la autofagia y la apoptosis en la odontogénesis. Autophagy: Cancer, Other Pathologies, Inflammation, Immunity, Infection, and Aging [Internet]. 2015;7:183–93. Disponible en: <http://sci-hub.tw/10.1016/B978-0-12-801043-3.00011-X#>
6. Bedoya A, Collo L, Gordillo L, Yusti A, Tamayo J, Pérez A, et al. Anomalías dentales en pacientes de ortodoncia de la ciudad de Cali, Colombia. CES Odontología 32 [Internet]. 2014; 27(1):45–54. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v27n1/v27n1a05.pdf>
7. Masías R. Prevalencia de anomalías dentales de forma, tamaño y número en niños de 3 A 6 años de edad con dentición decidua que asistieron a la clínica docente de la UPC durante el 2012 A 2014 [Internet]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2015. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/583814>
8. Paz M. Maduración y desarrollo dental de los dientes permanentes en niños de la comunidad de Madrid. Aplicación a la estimación de la edad dentaria [tesis doctoral]. Madrid: universidad complutense de Madrid. 2019. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/19916/>

9. Vera H, Indara C. Cronología de la odontogénesis y edad dentaria en niños de la Comunidad de Madrid. Cambios seculares. [tesis doctoral]; Madrid: Universidad de las palmas del gran canario. 2020.
10. Abanto J, Penttorossi J, Guedes A, Bönecker M. Anomalías dentarias de impacto estético en odontopediatría: Características y tratamiento. Revista Estomatológica Herediana 68 [Internet]. 2019; 22(3): 171. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/123>
11. García G. Cronología de la odontogénesis de los dientes permanentes en niños de la Comunidad de Madrid: aplicación a la estimación de la edad dentaria. [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2018. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/12188/>
12. Barbería E, Prevención y tratamiento de sus alteraciones Facultad de Odontología. Universidad Complutense. Madrid. Pediatría Integral 2019. Disponible es: https://www.researchgate.net/publication/257921007_Erupcion_dentaria_Prevencion_y_tratamiento_de_sus_alteraciones
13. Pillaca M. Desarrollo de la dentición fase intrauterina, erupción evolución de las denticiones temporales y permanentes. Repos Inst. UIGV [Tesis doctoral]. 2020; Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/1411>
14. Mursulí M, Rodríguez H, Landa L, Hernández M. Anomalías dentales. Gaceta Médica Espirituana. 2019; 8 (1). Disponible en: Anomalías dentales. | Mursulí Sosa | Gaceta Médica Espirituana (sld.cu)
15. Aguilar v. Anomalías del desarrollo dentario. Repos inst - uigv [tesis para optar el título de segunda especialidad en odontopediatría]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. 2018; disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3422>
16. Valenzuela M. Cronología de la erupción dentaria permanente en niños. Ucayali, Comunidad Indígena de Perú. [para optar el grado de Doctor Departamento de Estomatología]. Ucayali: Universidad de Sevilla; 2020. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/33068/MARISEL%20TESIS.pdf;jsessionid=00D4F1D1ADDE8857D2B1B64087065B4C24>.
17. Bruna M. Estudio cronológico y eruptivo de la dentición permanente en una muestra de la comunidad de Madrid. [Para optar el grado de Doctor]. Madrid: 69

Universidad Complutense de Madrid; 2018. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/12538/1/T32925.pdf>

18. Llanos C. Prevalencia de anomalías dentales evaluadas en radiografías panorámicas según su forma y número en pacientes atendidos en el Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2016-2017 [tesis de segunda especialidad en Internet]. [Chiclayo]: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2020.
19. Gálvez Cubas ML, Pérez Valencia BT, Perea Paz MB, Calderón Ubaqui V. Prevalencia de dientes supernumerarios en niños y adolescentes peruanos atendidos en una clínica docente universitaria. *spor [internet]*. 1 de enero de 2021 [citado 3 de octubre de 2024]; 19(2):59-66. disponible en: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/136>
20. Zevallos M, Cárdenas C. Prevalencia de dientes supernumerarios en niños de 6 a 12 años en la ciudad de Huánuco del 2012 al 2016. *Rev Cient Odontol (Lima)*. 2018; 6 (2): 158-166.
21. Masgo Espinoza, A. (2023). Frecuencia de anomalías dentarias de número observados en radiografías panorámicas en niños que acudieron al Centro Radiológico Cero Huánuco 2022.
22. Alvarado, C. G. M. N., Pizan, E. M. E. D., & Bocanegra, M. E. A. P. T. Anomalías del desarrollo dental en radiografías panorámicas digitales de pacientes de 6 a 15 años de edad del distrito de San Juan de Lurigancho (Lima), durante el año 2021.
23. Pérez Calle, S. M., & Ramírez Pérez, L. V. (2022). Frecuencia de anomalías dentales observadas en radiografías panorámicas de niños atendidos en el centro odontológico pediátrico Denti Kids–Piura-2021.
24. Curi Béjar, J. C., & Ochoa Araujo, D. M. (2021). Prevalencia de anomalías dentarias de número en ortopantomografía digital en pacientes entre 6-15 años en un centro radiológico Ayacucho, 2018.