



DESARROLLO EMBRIONARIO NORMAL Y PATOLÓGICO DEL DIENTE. FOLLETO COMPLEMENTARIO

Autores: MsC Dra. Elisa de las Nieves Mariño Fernández¹, MsC Dra. Damaris Gutiérrez Zamora², Dra. Nordys Margarita Morales Llópiz³.

^{1,2} Especialista de primer grado en Medicina General Integral y en Embriología, Departamento de Ciencias Morfológicas, Facultad de Ciencias Médicas de Granma, Cuba

³ Especialista de primer grado en Ginecología y Obstetricia y en Embriología Departamento de Ciencias Morfológicas, Facultad de Ciencias Médicas de Granma, Cuba

elisamf@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: los tejidos que constituyen al diente se originan de una estructura denominada germen dentario. El desarrollo de los dientes ocurre en el espesor del Ectomesénquima (mesodermo + células de la cresta neural) de los procesos maxilar y mandibular del embrión derivados del primer arco branquial.

Objetivo: describir el desarrollo embrionario normal y patológico de los dientes con énfasis en las bases embriológicas, así como los mecanismos morfogenéticos relacionados con su aparición.

Materiales y métodos: se realizó una amplia revisión bibliográfica actualizada del contenido correspondiente y se trabajó en equipo con el colectivo de profesores de Ciencias Morfológicas.

Resultados y discusión: se obtuvo un folleto complementario, para los estudiantes de Estomatología y de Medicina.

Conclusiones: es muy importante que los estudiantes de estomatología y de medicina conozcan las diferentes alteraciones morfológicas de los dientes, el proceso por el cual se originan y que lo integren a sus bases semiológicas, para contribuir con el diagnóstico precoz y tratamiento de los pacientes afectados por estas anomalías.

Palabras claves: germen dentario; diente, anomalías dentarias ; folleto complementario.

Summary

Introduction: the tissues that make up the tooth originate from a structure called dental germ. The development of the teeth occurs in the thickness of the ectomesenchyma (mesoderm + cells of the neural crest) of the maxillary and mandibular processes of the embryo derived from the first branchial arch.



Objective: to describe the normal and pathological embryonic development of the teeth with emphasis on the embryological bases, as well as the morphogenetic mechanisms related to their appearance. Materials and methods: an extensive and updated bibliographic review of the corresponding content was carried out and teamwork was carried out with the collective of Morphological Sciences teachers. Results and discussion: a complementary brochure was obtained for students of Stomatology and the medicine. Conclusions :it is very important that students of stomatology and the medicine know the different morphological alterations of the teeth, the process by which they originate and integrate it into their semiological bases, in order to contribute to the early diagnosis and treatment of patients affected by these anomalies. Keywords: dental germ; tooth, dental anomalies ;supplementary brochure.

INTRODUCCIÓN

La odontogénesis se define como el proceso embriológico que dará lugar a la formación del germen dental. En este proceso intervienen fundamentalmente los tejidos embrionarios del mesodermo y ectodermo, separados ambos por una capa basal de origen epitelial, junto con la contribución de la cresta neural.⁽¹⁻⁵⁾

El desarrollo de los dientes ocurre en el espesor del Ectomesénquima (mesodermo +células de la cresta neural) de los procesos maxilar y mandibular del embrión derivados del primer arco branquial.

Estos arcos están tapizados, internamente, por un epitelio estratificado plano húmedo que deriva del ectodermo que tapiza la cavidad bucal primitiva. La capa basal de este epitelio está formada por células cilíndricas que descansan sobre una membrana basal que separa al epitelio del mesénquima subyacente.⁽³⁾

Los tejidos que constituyen al diente se originan de una estructura denominada germen dentario, la cual está formada por un componente epitelial, que dará origen al órgano del esmalte, y dos componentes ectomesenquimatosos derivados de las células de las crestas neurales que darán origen a la papila y el saco dental.⁽²⁻⁴⁾

El proceso de formación se inicia alrededor de la 6ta semana del desarrollo cuando las células de la capa basal del epitelio proliferan y se invaginan en el Ectomesénquima en la región correspondiente a los futuros arcos dentarios del maxilar y la mandíbula y forman un cordón macizo de células epiteliales que sigue la curva del maxilar y la mandíbula: La lámina o listón dentario, con potencial odontogénico, de la cual se formará el órgano dental epitelial u órgano del esmalte, esta estructura dará origen a las células que participan en la formación del esmalte de los dientes. El proceso es continuo y pasa por diferentes etapas que se divide, con fines descriptivo, en 4 etapas sucesivas que toman su nombre de acuerdo a la forma que presente la parte epitelial del germen dentario.⁽¹⁻⁷⁾



Las etapas son: Etapa de Yema o brote, etapa de casquete, etapa de campana y etapa de folículo.

La apropiación de conocimientos del estudiante de estomatología sobre el desarrollo dentario, así como las características morfológicas del mismo es de gran importancia para su formación integral. Las alteraciones durante el periodo prenatal y primer año de vida pueden afectar la odontomorfogénesis y traer consigo anomalías en la forma y tamaño de los dientes. Dada la necesidad de actualizar criterios respecto al contenido tratado en las diferentes bibliografías revisadas decidimos realizar de conjunto con el colectivo de profesores de la asignatura el presente folleto complementario, para la carrera de estomatología con el objetivo de describir el desarrollo embrionario del diente y sus alteraciones con énfasis en las bases embriológicas, así como los mecanismos morfogenéticos relacionados con su aparición y que será sin dudas de gran utilidad como material complementario.

Objetivo: describir el desarrollo embrionario normal y patológico de los dientes con énfasis en las bases embriológicas, así como los mecanismos morfogenéticos relacionados con su aparición.

Materiales y métodos: se realizó una amplia revisión bibliográfica actualizada del contenido correspondiente y se trabajó en equipo con el colectivo de profesores de Ciencias Morfológicas.

DESARROLLO

El listón o lámina dentaria formado a partir de la proliferación de la lámina basal del epitelio bucal inicia su desarrollo en período prenatal pero su evolución continúa postnatalmente tanto para la dentición temporal como para la permanente. Esta evolución imprime en la lámina dental características precisas que permiten reconocer no sólo el estadio del desarrollo en que se encuentran los dientes, sino también la edad gestacional pues este es un proceso cronológico. De modo general podemos describir esta evolución de la siguiente manera:

- En la 6ta Semana del desarrollo embrionario la lámina dental adopta la forma de un cordón macizo de forma de herradura que esboza el contorno de los futuros arcos dentales del maxilar y la mandíbula, más vestibularizada en el maxilar que en la mandíbula, quedando definido desde tan temprana edad el resalte, espacio existente entre las superficies linguales de los dientes superiores y labiales de los inferiores.
 1. A finales de la 6ta semana del desarrollo, el borde inferior de la lámina dental prolifera en el sitio que ocuparán los dientes permanentes formándose los 10 brotes o yemas de los dientes temporales en cada lámina dental, del cual se formará el órgano dental epitelial u órgano del esmalte.
 - 2 .La forma del órgano epitelial varía durante su proceso de diferenciación, adoptando sucesivamente la forma de un brote o yema, de un casquete y de una campana (cuyo estadio más avanzado se le denomina folículo), estas



formas dan nombre a las diferentes etapas en que se divide al desarrollo dentario para su estudio.

3. Desde el 4to mes de vida prenatal hasta el 4to año de vida, se produce un crecimiento distal de la lámina dental que dará origen a los gérmenes dentarios de los molares permanentes.

4. Desde el 5to mes de vida prenatal hasta el 10mo mes de vida extrauterina, la lámina dental da origen a los brotes de los dientes permanentes que sustituirán a los temporales, estos brotes inician su desarrollo en la etapa de campana del germen temporal.

Etapas de Yema epitelial o brote.

En este estadio se produce la primera incursión epitelial en el ectomesénquima. Las células epiteliales apenas mostrarán cambios en la forma o la función ya que no ha comenzado el proceso de histodiferenciación. Las células ectomesenquimales adyacentes comienzan a agruparse alrededor del brote epitelial.

Durante la octava semana intrauterina, simultáneamente con la diferenciación de la lámina dentaria, surgen de la misma, en cada maxilar, tumefacciones o proliferaciones locales redondas u ovoidales en diez puntos diferentes. Son los denominados brotes o gérmenes dentales que se corresponden con el número de dientes temporales, diez en la mandíbula y diez en el maxilar. Son los esbozos de los órganos del esmalte y de los folículos dentarios lo cual determinara la posición final de los dientes.

La zona de mesénquima en contacto con cada yema dentaria presenta condensación celular, formando una estructura esférica en contacto con las yemas la cual evolucionará para convertirse en la papila dental. Esta es una etapa fugaz en el desarrollo dentario.

Etapas de casquete:

Alrededor de la décima semana de vida intrauterina, mientras el brote epitelial continúa proliferando en el ectomesénquima, la densidad celular se incrementa en las zonas adyacentes, lo que se conoce como condensación del ectomesénquima .

El crecimiento de las yemas dentarias es más activo en los bordes de manera que se forma un reborde saliente hacia los lados que va profundizándose hacia el mesénquima subyacente lo cual le confiere un aspecto de casco al órgano del esmalte adquiriendo forma de un casquete el cual recibe el nombre de Órgano dental u Órgano del esmalte, la porción condensada de ectomesénquima que queda ocupando la concavidad poco marcada del órgano del esmalte constituye la Papila dental.

El mesénquima que rodea el órgano del esmalte y a la papila dentaria se condensa y forma una estructura fibrosa a su alrededor denominada Saco dental.

Por tanto en etapa de casquete se identifican los componentes del germen dentario: El órgano epitelial o del Esmalte, la papila dentaria y el saco dentario de los cuales se originaran los tejidos del diente.



En esta etapa comienzan los procesos de histodiferenciación del órgano dental epitelial (del esmalte) de la siguiente forma:

Las células epiteliales de la parte cóncava del casquete adyacentes al ectomesénquima de la papila dentaria se hacen cilíndricas y forman al Epitelio dental o adamantino interno (EDI).

Las células periféricas de la porción convexa del casquete epitelial permanecen cuboideas y forman el Epitelio dental o adamantino externo (EDE).

Ambos epitelios se ponen en contacto en los bordes del casquete denominándose Curva Cervical la cual delimita a la abertura cervical, que marca la región del futuro cuello del diente.

En la zona central de la cara cóncava del órgano del esmalte aparece una masa celular epitelial en forma de prominencia que se proyecta hacia la papila y que se denomina Nudo o del Esmalte, es una estructura temporal que desaparece antes de la formación del esmalte (etapa de folículo), su función es poco conocida es posible que su proliferación origine al cordón del esmalte, estructura que aparece en la etapa de campana que marca la posición de los bordes incisales y cuspídeos.

En la zona central del casquete las células epiteliales comienzan a segregar glucosaminoglicanos que al depositarse entre ellas las separa, su citoplasma se comprime, adquieren forma estrellada quedando unidas entre sí por desmosomas. La nueva capa formada es el Retículo estrellado (RE) que tiene función nutritiva en el proceso de formación del esmalte y mecánica pues provee espacio para la formación de la corona del diente, protege al diente en el desarrollo contra disturbios mecánicos, y contribuye mediante su presión interna a mantener la forma esférica del germen dentario.⁽⁸⁻¹⁰⁾

Etapas de campana inicial:

Esta etapa se inicia alrededor de las 14 – 18 semanas de vida intrauterina y en ella se denotan cambios importantes en la estructura del germen dentario, tales como la conformación de la morfología coronaria, aparición de nuevas capas, aparición del brote del germen dentario del diente permanente. Aunado a esto se inician los cambios que se corresponden con el inicio de la citodiferenciación. En este estadio se observan las siguientes estructuras en el germen dentario:

1. Órgano del esmalte:
 - Epitelio dental externo.
 - Retículo estrellado.
 - Estrato intermedio.
 - Epitelio dental interno.
 - Asas cervicales.
 - Membrana basal.
2. Papila dentaria
3. Saco o Folículo dentario:
 - Capa celulovascular.
 - Capa fibrilar

Estadio de Campana Avanzada:



Esta constituye la última etapa en el proceso de morfodiferenciación coronario y en este estadio logra evidenciarse el proceso de citodiferenciación (diferenciación de odontoblastos y ameloblastos) y por consecuencia el inicio de formación de los tejidos duros del diente. En este momento los cambios visibles presentes en el germen dentario son importantes, quedando constituido de la siguiente forma:

- * El órgano del esmalte se reduce a nivel de los bordes incisales o en las zonas donde estarán las futuras cúspides en el caso de los dientes posteriores, convirtiéndose en una estructura semejante a un epitelio, de allí a que su nombre cambie a Epitelio Reducido del Órgano del Esmalte.

A nivel del tercio medio del germen dentario se mantiene el Retículo Estrellado y el Epitelio Dental Externo.

A nivel de la unión entre el Epitelio Dental Interno y el Epitelio Dental Externo se iniciará la formación del patrón radicular, por lo que la estructura que fue llamada en el estadio anterior Asa Cervical pasa a ser Vaina Radicular de Hertwig.

Inicia la aposición de Esmalte a nivel del borde incisal y se continúa hasta llegar a cervical, paralelo al esmalte dentario se observa la Dentina y la predentina; entre ambos se inicia la formación de la conexión amelodentinaria.

- * En íntima relación al esmalte y unido al Epitelio Reducido del Órgano del Esmalte se observan los Ameloblastos secretores.
- * A nivel de la Papila Dentaria y en íntimo contacto con la Predentina se observan los Odontoblastos secretores.

Al final de la etapa de campana aparece pliegues en el epitelio adamantino externo en los que penetran papilas de ectomesénquima provenientes del saco dentario los cuales contienen numerosas asas capilares que van a proporcionar nutrición al órgano del esmalte durante la amelogénesis o proceso de formación del esmalte, estos pliegues disminuyen la cantidad de tejidos entre los vasos sanguíneos y las células formadoras del esmalte, condición importante porque el órgano del esmalte es una estructura de origen epitelial y por ello es avascular.⁽⁸⁾

Saco dental: Muestra una disposición circular y parece una estructura capsular. El órgano del esmalte aún está unido por la lámina dental al epitelio bucal por lo que el saco dental no rodea completamente al germen dental.

Etapas de Folículo:

Se inicia una vez que ha ocurrido la máxima diferenciación de los tejidos del germen dentario y se ha formado la primera capa de dentina, con lo cual el germen dentario pierde su continuidad con la lámina dentaria y el saco dentario rodea a todo el germen.

La anomalía dentaria puede definirse como una desviación de la normalidad dentaria provocada por una alteración en el desarrollo embriológico del diente.

Los procesos del crecimiento y el desarrollo son comunes a múltiples organismos pluricelulares y son el resultado de la proliferación y el aumento del tamaño celular, unido a la diferenciación celular. Durante estos procesos en el ser humano existe una



vulnerabilidad en la aparición de un alto número de malformaciones, entre las que se destacan las malformaciones dentales.

El conocimiento del desarrollo dentario desde su génesis hasta su aparición en la cavidad oral, es de gran utilidad para la práctica clínica odontológica, ya que puede servir como un instrumento básico en el diagnóstico, en la elaboración de un plan de tratamiento, así como en el establecimiento del pronóstico de cualquier tipo de patología.

El desarrollo de trastornos dentales puede deberse a anomalías en la morfodiferenciación de la lámina dental y los gérmenes dentales, lo cual provoca: anomalías de número, forma y tamaño, o anomalías en la formación de los tejidos duros dentales que promueven las anomalías de estructura. En algunos casos, ambas etapas de la diferenciación son anormales.⁽¹¹⁻¹⁴⁾

Las Anomalías Dentarias se clasifican en:

1) Anomalías de Tamaño

Macrodoncia y Microdoncia

2) Anomalías de Forma:

- a) Dislaceración
- b) Fusión
- c) Taurodontismo
- d) Perla del Esmalte
- e) Dens in Dens
- f) Geminación

3) Anomalías de Número

- a) Hipodoncia - Oligodoncia
- b) Hiperdoncia - Supernumerarios

4) Anomalías de estructuras

- a) Afectan el esmalte, (Hereditarias)

Amelogénesis Imperfecta

Hipoplasia

Hipocalcificación

Hipomaduración

- b) Afectan la Dentina, (Hereditaria)



Dentinogenesis Imperfecta

Descripción de las Anomalías (15-25)

1) Anomalías de Tamaño

Macrodoncia (dientes grandes) es cuando uno o más dientes, tienen un tamaño más grande de lo normal.



Microdoncia es una alteración que se caracteriza por tener uno o más dientes con un tamaño inferior al habitual suelen ser más pequeños de lo normal. (dientes pequeños)



2) Anomalías de Forma:

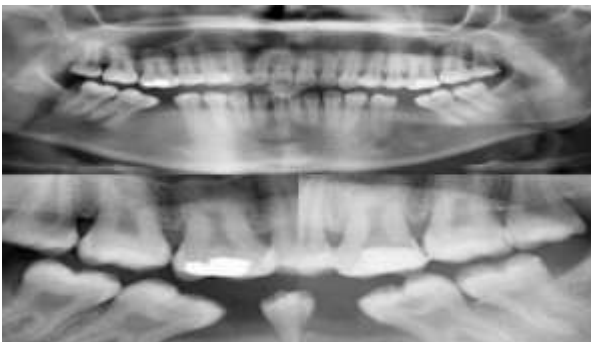
La **fusión dental** es una anomalía dentaria llamada también sinodoncia que consiste en la unión en fases pre eruptivas de dos o más gérmenes dentarios adyacentes, con el resultado de la formación de un diente único.



Figura 6. Caso 6. Fusión 8,2-supernumerario.



El Taurodontismo: Es también conocido como "diente de toro" ya que se asemeja al aspecto que presenta este mamífero visto de frente . Constituye una anomalía de la forma dentaria, que se caracteriza por el aumento de tamaño de la cámara pulpar en sentidoápico-oclusal, acompañado de un desplazamiento apical de la furcación. A pesar de que la longitud del diente es normal, dichas características determinan un acortamiento, a veces notorio de las raíces del diente .Esta alteración sólo puede ser diagnosticada radiográficamente y es más habitual encontrarla en molares.



Perla del Esmalte: Las *perlas* de *esmalte* son bulto duro de *esmalte* que se genera en la raíz de un diente, un lugar al que no pertenece. También es llamada nódulo, Isla o gota de esmalte. Se considera un glóbulo de esmalte ectópico, redondeado, de 1-3mm, en la superficie radicular.



Geminación: Es una rara anomalía en la que un germen dentario único se divide, durante el periodo de evolución, dando lugar a la formación de una corona doble con un conducto radicular único. Algunos autores acreditan que es el resultado de la bipartición de la lámina dentaria durante la formación de la corona.



Dens in dens : Esta anomalía es la consecuencia de una alteración embriológica causada por una invaginación del órgano del esmalte y no es precisamente un diente dentro de otro, como parece indicar el antiguo término "dens in dente", por lo que se debería dejar de utilizar esta denominación.



La dislaceración, es la desviación o doblez en la relación lineal de la corona con la raíz, la cual es igual o mayor a 90°, algunos autores reportan casos con 20° o más de angulación. Las radiografías periapicales dan información más detallada que las radiografías panorámicas, dado que estas dilaceraciones pueden tener direcciones labiales o palatinas/linguales. Son más frecuentemente observadas en los incisivos laterales superiores y las molares superiores e inferiores.



DISLACERACIÓN.

Consisten en la desviación de la raíz dentaria de una pieza por razones traumáticas o de compresión durante la formación de ella.



Dientes natales. Se observan en 1 cada 2000 nacidos. Suele haber 2 dientes en el sitio de los incisivos mandibulares y ello sugiere que los otros dientes pueden brotar antes. Pueden causar molestias a la madre por mordeduras del pezón durante la lactancia.



Hipoplasia del esmalte. La formación defectuosa del esmalte causa fosos, fisuras. Se deben a alteraciones en la formación del esmalte, por carencias nutricionales, tratamiento con tetraciclinas.



3) Anormalidades numéricas.



Los dientes supernumerarios aparecen en el área de los incisivos maxilares y alteran la posición y erupción de los dientes normales.



4) Anomalías estructurales

Amelogénesis imperfecta. El esmalte es blando y friable por hipocalcificación y los dientes son de color amarillo o pardo.



Dentinogénesis imperfecta. Los dientes son de color pardo a gris azulado con resplandor opalescente. El esmalte tiende a desgastarse con rapidez, lo que expone la dentina.





CONCLUSIONES

Se considera muy importante y necesario que los estudiantes de estomatología y de Medicina profundicen en las diferentes alteraciones morfológicas de los dientes, el proceso por el cual se originan y que lo integren a sus bases semiológicas, para contribuir con el diagnóstico precoz y tratamiento de los pacientes afectados por estas anomalías.

BIBLIOGRAFÍA

1. Langman. (2015) Embriología Médica. 15ª Edición. 2015.
2. Cabrera M.: (1990) Histoembriología Buco-Dentaria. Edit. Pueblo y Educación 1990.
3. Mörj IA, Pindborg JJ. Odontogénesis. En: Histología del diente humano. 1era ed. Barcelona: Labor; 1973. p. 17-32.
4. Gómez de Ferraris ME, Campos A. Embriología dentaria. En: Histología y embriología bucodental. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2002. p. 86-107
5. Mörj IA, Fejerskov O. Embriología e Histología Oral Humana. 1era ed. Barcelona: Salvat Editores; 1989.
6. Zavala Walther. Niveles de conocimientos adquiridos sobre el desarrollo del germen dentario en relación con el período de pandemia de COVID-19 por alumnos de primer año de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo. FEM (Ed. impresa) [Internet]. 2022 [citado 2023 Sep 17]; 25(5): 221-224. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322022000500005&lng=es. Epub 19-Dic 2022. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.255.1226>.
7. Nanci A. Development of the tooth and its supporting tissues. En: Nanci A. Ten Cate's oral histology: development, structure and function. 7ª ed. St Louis, Missouri: Mosby; 2007. P. 79-111. [citado 2023 Sep 28]
8. De la Cruz-Sedano G, Ventura Flores A, Jara-Porroa J, Perona-Miguel de Priego G. Erupción dentaria: bases moleculares. Un artículo de revisión. Rev Cient Odontol (Lima). 2020; 8(1): e009. DOI: 10.21142/2523-2754-0801-2020-009
9. Lázaro-Ríos RM, Hoyos-Pinzón R, Rodríguez-Casanova BI, Vega-Lizama EM. Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Yucatán. Desarrollo en órganos dentales y su relación con la edad cronológica en la población yucateca (2022) Vol. 14 | Núm. 2 | pp 3743 <https://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V14N2p37.pdf>
10. Histología, embriología e ingeniería tisular bucodental https://bibliotecas.unr.edu.ar/muestra/medica_panamericana/9786077743019.pdf



11. Martell Rojas L. Supercurso: Anomalías dentales relacionadas con la anatomía del diente. 2019. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez. [Internet 2019]. [citado 2023 Sep 28] Disponible En: <file:///C:/Users/Downloads/503-1270-1-PB-4.pdf>
12. Rivas de Armas R.A. Barrios Cañizares L. Anomalías de número, forma y tamaño de los dientes (II parte). Acta Médica del Centro, Vol. 6, No. 3, 2012. Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/753>
13. Paz Cortés M. MADURACIÓN Y DESARROLLO DENTAL DE LOS DIENTES PERMANENTES EN NIÑOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. APLICACIÓN A LA ESTIMACIÓN DE LA EDAD DENTARIA [Internet 2011]. Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid [citado 2023 Sep 28] <https://docta.ucm.es/entities/publication/57b8c8f1-4764-46df-840e-1cf0f749cd21>
14. ALTERACIONES EN EL DESARROLLO DENTAL. http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.%281%29_12/p12.htm
15. López-Areal García, Begoña iglesia-Puig A, Arellano-Cabornero A, López-Areal García B. Anomalías dentarias de unión: fusión dental. RCOE 2005;10(2):209-214. <https://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v10n2/clinico2.pdf>
16. Ben Salem M, Chouchene F, Masmoudi F, Baaziz A, Maatouk F, Ghedira H. Fusion or Gemination? Diagnosis and Management in Primary Teeth: A Report of Two Cases. Case Rep Dent. 2021 [access: 15/03/2022]; Available at: <https://www.hindawi.com/journals/crid/2021/6661776/>
17. Hugo Furze RL y HD. (2013) Técnica y diagnóstico radiológico de la patología dentaria Madrid: Ripano, S. A.; 2013.
18. Roa I. (2017) Imágenes en odontología clínica. Perlas del esmalte. Mouth. 2017;2(1): e26072017es.
19. Zambrano-Zambrano VY, Armijos-Moreta JF, Gavilánez-Villamarín SM. Interpretación radiográfica dentaria en pacientes desde la primera infancia hasta la adolescencia. Vida y Salud [Internet]. 1 de octubre de 2022 [citado 27 de septiembre de 2023];6(3):350-8. Disponible en: <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/saludyvida/article/view/2251>
20. Morales Vergara K E. Prevalencia de dientes natales y neonatales en los recién nacidos en el hospital " Alfredo Paulson" . [Tesis]. [Guayaquil- Ecuador]: Universidad de Guayaquil/ Facultad de Odontología; 2020. [citado 27 Sep 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48534>
21. Téllez Barragán MC, Ventero Fernández R, Díaz Palomo F, Hernández Miguel G. Dientes neonatales. A propósito de un caso. RCOE. [Internet]. 2018 [citado 27 Sep



2023]; 23(2): 51-53. Disponible en: <https://rcoe.es/articulos/49-dientes-neonatales-a-proposito-de-un-caso.pdf>

22. Vázquez Isla D, Reyna Leyva AM, Dientes natales. A propósito de un caso, Clínica Estomatológica Docente 26 de Julio" Banes. Holguín. Cuba. Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2022. Disponible en : https://https%3A%2F%2Fconvencionsalud.sld.cu%2Findex.php%2Fconvencionsalud2%2F2022%2Fpaper%2Fdownload%2F2446%2F1227&psig=AOvVaw1cSFnBM_4TohGNXt4zox1W&ust=1695994988201923&opi=89978449

23. Cordero-Ortiz P, Guerrero-Ortiz F, Aspiazu-Hinostroza K. Dientes supernumerarios: reporte de un caso. Av Odontoestomatol [Internet]. 2022 Dic [citado 2023 Sep 19] ; 38(4): 151-155. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852022000400004&lng=es. Epub 06-Feb-2023. <https://dx.doi.org/10.4321/s0213-12852022000400004>

24. Manuel Granero J, Raúl Jiménez M, Soto Diego Riera, Álvarez Raúl Melendreras Ruiz. Patología Dental Prontuario. Universidad Católica San Antonio, 2019 ISBN 978-84-16045-17-4 Depósito Legal: MU 1055-2019 <https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/4581/Prontuario%20Patolog%C3%ADa%20Dental%20Digital.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

25. Santos Hidalgo-Gato Geidy, Enríquez Hidalgo Yarisley, Coto Valladares Luis Miguel. Diagnóstico y tratamiento integral de la amelogénesis imperfecta. Medisur [Internet]. 2022 Feb [citado 2023 Sep 28] ; 20(1): 7-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897X2022000100007&lng=es. Epub 28-Feb-2022

Los autores certifican la autenticidad de la autoría declarada, así como la originalidad del texto.