

# Caries temprana de la Infancia. Caso clínico

## *Early childhood caries. A Clinical case*

Déborah Eunice Ferreira Espínola<sup>1</sup>, Ninfa Lucia Jacquett Toledo<sup>1</sup>, Mario Ibarrola Castro<sup>1</sup>

### RESUMEN

La caries temprana de la infancia, es una forma severa de caries que presentan los lactantes y niños pequeños e inicialmente afecta a los dientes superiores, generalmente, los dientes inferiores están protegidos por la lengua, pero en ocasiones el proceso de caries es tan severo que también los afecta. El objetivo fue presentar un caso clínico y revisar en la literatura sobre caries de la temprana infancia, conceptos, prevalencia, prevención, factores de riesgo y tratamiento. Se presentó el caso de una niña de 6 años de edad, con caries severas, índice de placa del 100% en los tres controles realizados, razón por la cual el tratamiento realizado tuvo dificultad en el manejo de la conducta de la paciente y por la falta de colaboración de parte de la madre. Para la rehabilitación de la paciente, la técnica utilizada fue la practica restaurativa atraumática, por ser la más efectiva y bien tolerado por el paciente pediátrico aprovechando así, los beneficios que otorga el ionómero de vidrio, con la posterior instalación de una placa mantenedora de espacio activa, teniendo en cuenta que fue necesario la realización de extracciones prematuras. Al finalizar el procedimiento, se reforzó a la madre en continuar la aplicación de las medidas preventivas de salud bucodental en el hogar. La paciente fue derivada a la especialidad de ortopedia funcional de los maxilares para así resolver el problema esquelético de clase III.

**Palabras Claves:** Caries temprana de la infancia, tratamiento, prevención, prevalencia.

### ABSTRACT

Early childhood caries is a severe form of caries present in infants and young children, which initially affects the upper teeth. The lower teeth are usually protected by the tongue, but sometimes the caries process is so severe that lower teeth are also affected. Our objective was to present a clinical case and review the literature on early childhood caries, concepts, prevalence, prevention, risk factors and treatment. We present the case of a 6 year-old girl, with severe caries and a plaque index of 100% noted in her three previous dental controls reason and for which the treatment performed had been unsuccessful due to the patient's behavior and by the lack of collaboration on the mother's part. For this patient's dental rehabilitation, the technique used was atraumatic restorative practice, as it is the most effective and is well tolerated by the pediatric patient. This technique takes advantage of the benefits provided by the glass ionomer, with the subsequent installation of a maintenance plate of active space, taking into account that it was necessary to perform premature extractions. At the end of the procedure, the mother was again instructed in continuing the application of preventive oral health measures in the home. The patient was referred to maxillary functional orthopedics to solve her class III skeletal problem.

**Keywords:** Early childhood caries, treatment, prevention, prevalence.

### INTRODUCCIÓN

El tratamiento de la caries de la Temprana Infancia (CTI) depende de la extensión de las lesiones, la edad, el comportamiento de niño y el grado de

cooperación de los padres lo cual requieren un manejo interdisciplinario para lograr la oclusión armónica y estética<sup>(1)</sup>. Dicha patología, que en

<sup>1</sup>Universidad Autónoma del Paraguay, Facultad de Odontología "Pierre Fauchard". Asunción, Paraguay.

**Correspondencia:** Ninfa Lucia Jacquett Toledo Correo: ninfajacquett@gmail.com

**Conflicto de interés:** Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Recibido: 7/04/2017; Aceptado: 30/08/2018

DOI: <https://doi.org/10.31698/ped.45032018009>

general se presenta en una forma grave y rampante de caries en bebés y niños más pequeños como resultado de la presencia de múltiples lesiones cariosas conocidas comúnmente como síndrome de biberón por los odontopediatras<sup>(2)</sup>. Otros sinónimos como caries por biberón, caries por biberón en boca, síndrome de alimentación con biberón, caries de la lactancia, caries por alimentación al seno, caries rampante, síndrome de biberón con leche y patrón faciolingual de caries<sup>(3)</sup>.

Históricamente ha sido un gran problema y un reto a la vez para la odontología infantil, restaurar y promover la función y la estética a los dientes temporales debido al inconveniente del manejo de la conducta del paciente en algunos casos, lo cual constituye un elemento fundamental del éxito en esta especialidad, en los niños<sup>(4)</sup>, el especialista no sólo debe entablar una relación odontólogo-niño, sino más bien una relación odontólogo-niño-padres<sup>(5)</sup>.

Con relación al manejo de la conducta de estos pacientes se requiere el conocimiento de parte del odontólogo de aspectos tales como la psicología del niño, el factor socioeconómico de la familia, el control mismo de la ansiedad de los padres y una actitud positiva hacia los resultados del tratamiento<sup>(6)</sup>. Una herramienta indispensable es la capacidad de comunicación que tenga el profesional tanto como el paciente como con el acompañante, a fin de crear un ambiente de confianza y distensión en el consultorio<sup>(7)</sup>.

Son múltiples los factores de riesgos asociados a esta patología, entre las que podemos diferenciar entre aquellas que son internas y aquellas que son externas. Entre los factores internos podemos nombrar los siguientes: inmunidad, resistencia, herencia, presencia de restauraciones mal adaptadas, presencia de maloclusiones, niveles de IgA en saliva, trastornos en la función de las glándulas salivales, tiempo que tarda la saliva en diluir y eliminar los azúcares presentes en boca (tiempo de aclaramiento) y estado de salud general, siendo éstos difíciles de modificar<sup>(8)</sup>. Del mismo modo los factores externos: cultura, estado socioeconómico, hábitos alimenticios, percepción de los padres y conocimientos sobre higiene oral<sup>(9)</sup>.

Se debe dar información a futuras madres y padres a fin de tomar los recaudos necesarios antes de la aparición de las situaciones antes descritas a través de medidas preventivas la prevención<sup>(10,11)</sup>.

La realidad de la salud oral tomando como referencia a España. Encontramos que se encuentran libres de caries el 82,6% de los niños de 3 años y el 73,8% de los de 4, es decir que en el país el índice de caries de los niños de entre 3 y 4 años es aproximadamente del 20%<sup>(12)</sup>. En el Estado de México para conocer la prevalencia de caries dental en la población de 3 a 12 años de edad, reportó un promedio de dientes cariados a los tres años de edad 4,3, a los cuatro años de 4,7 y a los cinco años de 7,6<sup>(13)</sup>. Y en cuanto a la prevalencia de caries en Chile para niños de 4 años es del 49,6%, y la gravedad de esta reflejada en el índice ceod de 2,3<sup>(14)</sup>.

A lo que hace referencia a Paraguay la prevalencia de caries, en un estudio realizado por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social en el 2008 con el apoyo de la OPS, se verificó un 80% de caries dental en niños de 5 y 6 años de edad, con índices ceod de 3,99 y 5,57, respectivamente, el estudio además arrojó que la frecuencia de caries en la dentición temporal fue del 96% en la dentición permanente del 76%<sup>(15)</sup>. Estudios realizados por investigadores en la Facultad de Odontología Pierre Fauchard, describieron una prevalencia de caries temprana en infantes, el cual fue del 59,20% en niños de 2 a 6 años<sup>(16)</sup>; otra investigación aportó datos la prevalencia de 24,7% con un ceo promedio de 2,45, siendo mayor la prevalencia de caries a los 5 años con un 38,7% y un ceo de 3,86%<sup>(17)</sup>. Un estudio consultado diferenció la prevalencia de caries según escuela pública y privada, encontrándose prevalencia más alta en la pública<sup>(18)</sup>, en cuanto a la frecuencia de caries de biberón, un estudio reveló que fue un 44% en niños de 4 y 5 años<sup>(19)</sup>.

El interés de elaborar el presente trabajo se debe a que un tratamiento eficaz, es sustentado en el conocimiento del paciente, ganando su confianza y logrando su colaboración en el proceso de lograr una rehabilitación efectiva, por lo que el objetivo es presentar un caso clínico y revisar en la literatura sobre la caries temprana de la infancia.

## RELATO DEL CASO

Paciente femenino de 6 años de edad residente en la Ciudad de Luque, quien acude a la Clínica Integral de la Universidad Autónoma del Paraguay Facultad de Odontología "Pierre Fauchard" Asunción-Paraguay, junto a su madre por presentar múltiples caries y absceso.

### Anamnesis

La representante relata la internación de la menor a causa de una neumonía a los 8 días de haber nacido, no refiere antecedentes médicos familiares, ni tratamiento odontológico alguno realizado con anterioridad. El dolor en ocasiones es tratado con analgésicos de manera irregular, no colabora para realizar su higiene bucal y la mayoría de los alimentos que ingiere son blandos, evitando los alimentos sólidos.

### Examen extraoral

Se observó, simetría facial, presencia de costras a nivel del cuero cabelludo, palpación ganglionar normal, patrón de oclusión clase III de Angle. (Figura 1).



**Figura 1.** Vista frontal de la paciente, no se observa asimetría facial

### Examen intraoral

Se observó mala higiene bucal en general, en la arcada superior: caries dental en las piezas primarias 53, 52, 62, 63, fractura de la corona clínica en las piezas 55, 54, 51, 61, 64 y 64. Las piezas permanentes, 16 erupcionado completamente y sano, y el 26 con

una erupción parcial, también sano. En la arcada inferior: caries penetrante próxima a la pulpa en las piezas 75 (con pólipo pulpar) y 85 (exudado purulento a la palpación en mucosa gingival por vestibular), caries penetrante en las piezas 74 y 84, caries poco profundas en las piezas 83, 82, 72, 72. En cuanto a las piezas permanentes el 46 erupcionado por completo y con caries por oclusal y vestibular, la pieza 36 con caries por oclusal y con un erupción incompleta por distal, con caries por oclusal. (Figura 1, 2, 3, 4 y 5).



**Figura 2.** Vista frontal de la cavidad bucal, se observa múltiples lesiones cariosas y fistula por vestibular del 75.



**Figura 3.** Arcada superior, se observa múltiples caries penetrantes en todos los dientes temporarios, el 16 erupcionado y sano, 26 en proceso de erupción.



**Figura 4.** Arcada inferior, se aprecia caries en las piezas 74, 75, 82, 84, 85 y este último con pólipo pulpar.



**Figura 5.** Vista lateral izquierdo, se observa, además de las lesiones cariosas, una fistula a nivel del 75 y un patrón de oclusión clase III de Angle.

### Examen auxiliar radiográfico

Se realizó un examen radiográfico (panorámica) en la cual se evidenció destrucción extensa de las piezas dentarias 54, 54,52, 51, 61, 62, 64, 65, caries profunda en las piezas 74 y 84, caries penetrante próxima a la cámara pulpar en las piezas dentarias 75, 85. (Figura 6)



**Figura 6.** Radiografía panorámica.

### Diagnostico

Se diagnostica caries de la temprana infancia y se elabora un plan de tratamiento la cual fue modificándose por la poca colaboración de la paciente.

### Tratamiento

La primera fase consistió en educar a la niña y a la madre con técnicas de higiene y alimentación.

La segunda fase del tratamiento: saneamiento y restauración de la cavidad bucal. Esta consistió, en la inactivación de las caries de las piezas dentarias 53, 52, 62, 63, 72, 73, 81, 81, 83 con la utilización de una cucharita para dentina, una fresa redonda número 6

a alta velocidad para la eliminación de esmalte sin apoyo dentinario, se procedió a la colocación ionómero de vidrio, esta fase llevo 6 citas debido a la poca colaboración de la paciente y problemas en el control de la conducta de la misma.

La tercera fase, la cual consistió en la eliminación de los focos infecciosos con la extracción de las piezas insalvables bajo anestesia local con Lidocaina al 2%, previa colocación de anestésico tópico. La exodoncia de las piezas 61 y 51 en una cita (los cuales presentaban dientes fenestrados), 54 y 55 en otra sesión y por último 64 y 65 en una tercera visita. La representante responsable del cuidado diario de la paciente fue orientada en cuanto a no realizar enjuagues durante las primeras 24 horas, alimentación blanda y fría, además de mantener una higiene regular que no comprometiera la cicatrización, se medicó a la paciente con Amoxicilina 250mg/5ml (Amoxicilina en polvo para suspensión).

Las cavidades que se conformaron para realizar pulpotomías, en la cual se remueve el techo de la cámara pulpar para eliminar la pulpa cameral, utilizándose fresas redonda en pieza de baja rotación con la ayuda de una cucharita para dentina, se lava con suero fisiológico y se seca con torundas de algodón estériles presionando sobre la entrada de los conductos para hacer hemostasia, para luego proceder a la colocación de la mezcla de yodoformo, hidróxido de calcio y agua destilada, se condensa una pasta cremosa de óxido de zinc y eugenol.

Con el objetivo de mantener los espacios para la correcta erupción de los premolares superiores se procedió a la confección de una de una placa mantenedor de espacio superior activa (Figura 10), para la cual se realizó la impresión con cubeta de stock con silicona por condensación, densa y fluida, de ambas arcadas. En cuanto al maxilar inferior no se pudo lograr la colocación de un arco lingual debido a la erupción incompleta de los primeros molares permanentes inferiores y la poca colaboración de la paciente para la eliminación de la encía que recubría la parte distal del molar en cuestión.

Cabe mencionar que debido al problema del manejo conductual de la paciente no se logró realizar la

restauración estética con resinas compuestas, motivo por el cual todas las restauraciones fueron hechas con I.V (ionómero de vidrio) autopolimerizable (Figura 7, 8, 9 y 10).



**Figura 7.** Arcada superior, se observan las restauraciones con I.V y la placa mantenedora de espacio activa.



**Figura 8.** Arcada inferior, con restauraciones con I.V



**Figura 9.** Vista lateral del lado derecho. Se observan las restauraciones con I.V terminadas.



**Figura 10.** Vista lateral del lado izquierdo. Se observan las restauraciones terminadas con I.V y la instalación de la placa mantenedora de espacio activa.

Al finalizar el procedimiento, se reforzó a la madre en continuar la aplicación de las medidas preventivas de salud bucodental en el hogar. La paciente fue derivada a la especialidad de ortopedia funcional de los maxilares para así resolver el problema esquelético de clase III.

## DISCUSIÓN

En estudios realizados en Paraguay, la prevalencia de caries es del 63%<sup>(15)</sup>, 24,7%<sup>(20)</sup>, 41%<sup>(21)</sup>. Otras investigaciones arrojan una prevalencia del 42,20% y 6% respectivamente<sup>(18)</sup> y del 58, 73% y 60% respectivamente<sup>(22)</sup>.

En otros países como Chile, la prevalencia de caries, es del 70%<sup>(10)</sup> en una zona periférica, y 49,6%<sup>(14)</sup> en los cono urbanos, repitiéndose semejantes resultados en México 58%<sup>(12)</sup> en las periferias de las ciudades y 34,92%<sup>(23)</sup> en centros urbanos. En España la prevalencia, en un estudio realizado, se observa una prevalencia del 20%<sup>(2)</sup>.

La presencia de múltiples lesiones cariosas en niños en dentición temporal es un cuadro clásico, conocido por los odontopediatras y estomatólogos como síndrome del biberón, caries por biberón, caries por biberón en boca, síndrome de alimentación con biberón, caries de la lactancia, caries por alimentación al seno, síndrome de biberón con leche<sup>(1,2,9,13,24)</sup>. En cambio otros autores agregan más conceptos al momento de definir esta patología. El término de caries de la infancia temprana se emplea

para describir la presencia de una o más superficies cariadas, perdidas u obturadas en cualquier diente deciduo en un niño menos de seis años de edad<sup>(9,10,17,25)</sup>.

En cuanto a factores de riesgo, mencionan que está relacionada con un nivel socioeconómico bajo, errores dietéticos y una mala higiene<sup>(2,9,10,11,12,16,19,21,24,26)</sup>, y otro incluye a la madre como factor de riesgo considerando el cuidado que esta deba otorgar a su niño lactante<sup>(27)</sup>.

Considerando que la prevención es el camino a seguir para evitar la afección varios autores hacen referencia que la educación inicie en las mismas gestantes proporcionando información sobre el cuidado que se debe desarrollar<sup>(10,13,23,27,28)</sup>. Otro autor en materia de prevención propone que la educación inicie, en todos los niños alrededor de su primer año de edad recibiendo asesoría sobre salud bucal<sup>(22)</sup>.

Para el tratamiento de dientes anteriores, la literatura recomienda el uso de las coronas de acero cromo por su longevidad<sup>(4,20,29)</sup>. Dos autores agregan a este mismo tratamiento un frente estético con la utilización de resina directa<sup>(4,20)</sup>. Un autor menciona como opción el uso de las coronas de resina de celuloide además de las técnicas ya mencionadas<sup>(29)</sup>. Para las restauraciones en general, la literatura menciona el uso de amalgamas, ionómero de vidrio y resinas. La técnica de restauración atraumática es una buena alternativa por la aceptación por parte de los niños y las propiedades del ionómero de vidrio<sup>(4,20,30)</sup> al comparar con la técnica convencional con amalgama por su elevado costo y mayor eliminación de dentina<sup>(30)</sup>.

Con respecto al tratamiento pulpar, en la literatura consultada, el Agregado de Trióxido Mineral da resultados clínicos y radiográficos positivos como material de obturación<sup>(31,32,33,34)</sup>, otro material utilizado, con similares resultados es el formocresol<sup>(32,34)</sup>, y la pasta iodoformada<sup>(32)</sup>. En el caso clínico particular, el uso de una mezcla de iodoformo, hidróxido de calcio y agua destilada, se logró un éxito clínico y radiográfico similar a las anteriores citadas.

En el caso clínico presentado, el tratamiento llevado

adelante en el tiempo que duro la visita de la paciente, resultó más conveniente teniendo en cuenta la edad, colaboración de la paciente y la madre para el éxito clínico las restauraciones con ionómero de vidrio con la utilización de la técnica atraumática la cual coincide con lo recomendado por otros autores que a su vez han tenido experiencias satisfactorias en la utilización de dicha técnica con pacientes de semejantes características<sup>(4,20,30)</sup> ya que es conocido las propiedades de dicho material como anticariogénico derivadas de la liberación de flúor, así como a su propiedad de expansión térmica similar a la de los dientes, a su enlace químico formado en los tejidos dentarios y a su bajo costo<sup>(20,30)</sup>. En la literatura consultada menciona que uno de los grupos de dientes afectados por la pérdida prematura, se da en los primeros molares temporales inferiores<sup>(35,36)</sup>. Esta misma situación se encuentra en investigaciones realizadas en nuestro país<sup>(35,37,38)</sup>. El siguiente diente más afectado se da en los segundos molares temporales inferiores<sup>(18,35,36,39)</sup>. Al contrario de las investigaciones anterior expuestas, en la paciente la pérdida prematura se dió en los primeros y segundos molares superiores.

La mejor manera de lograr una cooperación por parte del paciente en cuanto a su conducta en el consultorio es la técnica decir-mostrar-hacer, logrando por medio de la misma el descenso del nivel de tensión de la paciente y su acompañante asumiendo una conducta relajada y comprensiva<sup>(5,7,8)</sup>. Un autor menciona que la técnica de modelado con video preoperatorio, el cual influye en el cambio de conducta de los niños no cooperadores<sup>(7)</sup>. Observándose estas mismas situaciones en la paciente tratada, a la cual se le permitió además; la utilización del celular de la madre en la cual accedía a juegos variados, y videos infantiles logrando así en gran parte una aceptable colaboración de la paciente.

## CONCLUSIÓN

En cuanto al caso clínico presentado se concluyó que:

De acuerdo con la literatura, la técnica utilizada fue la PRA por ser la más efectiva y bien tolerada por el paciente pediátrico. Así también se mencionó que el

material de elección para la restauración de dientes temporales fue el ionómero de vidrio, debido a los beneficios que este otorga y su fácil utilización y aceptación por parte de la paciente. Este material fue el utilizado en la rehabilitación del paciente, junto con la instalación de un mantenedor de espacio

activo superior teniendo en cuenta que fue necesario la realizaron de extracciones prematuras y en espera de un tratamiento funcional para resolver el problema esquelético de clase III en una segunda fase de tratamiento de la paciente, por lo que la misma requiere un tratamiento multidisciplinario.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Juárez Razo E, Navarro Alonso A, Delgado Manzano R, López Colombo A. Caries asociada a la alimentación con seudáneos de la leche materna en biberón. *Revista Médica IMSS*. 2003; 41(5):379-382.
2. Cahuana Cárdena A, Capella Callaved J, Cerdá Esteve I. Policaries en dentición temporal: Un tema todavía de actualidad. *Anales Españoles de Pediatría*. 2005; 46(3):229-232.
3. Medina A, Crespo O, Da Silva L. Factores de riesgos asociados a la maloclusión en pacientes pediátricos. *Acta Odontológica Venezolana*. 2010; 48(2):1-12.
4. Valenzuela E, Parés G. Restauración de dientes anteriores primarios: Nueva técnica de aplicación clínica para la fabricación de coronas de acero cromo con frente estético. *Revista Odontológica Mexicana*. 2008; 12(2):81-87.
5. García A, Parés G, Hinojosa A. Evaluación de la ansiedad y la percepción de los padres ante diferentes técnicas de manejo de conducta utilizadas por el odontopediatra comparando tres métodos de información. *Revista Odontológica Mexicana*. 2007; 11(3):135-139.
6. Muñoz D, Villacis E. Diagnóstico y tratamiento preventivo de la pérdida prematura de molares temporales en pacientes de 4 a 7 años de edad de la Unidad Educativa "Camino Real" de la Parroquia Bilovan, Cantón San Miguel, Provincia Bolívar. [Tesis previo a la obtención del título de odontóloga]. [Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes, Facultad de Odontología]; 2015.
7. Villasante V, Padilla C. Influencia de la técnica de modelado con video en niños no cooperadores durante el tratamiento dental. *Revista Estomatológica del Altiplano*. 2014; 1(1):35-39.
8. Cruz Chu C, Díaz-Pizán M. La música como medio alternativo en la modificación de la conducta del niño durante el tratamiento dental. *Revista Estomatológica Herediana*. 2005; 15(1):46-49.
9. Rodríguez Peel C, Rodrigues Alves C, Cople Maia L, Barbosa de Araujo Castro G. Influencia del consumo de azúcar, uso de medicamentos e higiene oral en la prevalencia de caries en bebés. *Acta Odontológica Venezolana*. 2008; 46(2):1-10.
10. Zaror Sánchez C, Pineda Toledo P, Orellana Cáceres J. Prevalencia de caries temprana de la infancia y sus factores asociados en niños chilenos de 2 y 4 años. *Int. J. Odontostomat*. 2011; 5(2):171-177.
11. Cuartas JC, Alvar A, Maya A, Cárdenas JM, Arias MI, Jaramillo A. Relación entre percepción de los padres sobre el tratamiento odontológico y sus hábitos de higiene oral, con la historia de caries dental en sus hijos, entre 1 y 5 años de edad. *Revista CES Odontología*. 2002; 15(1): 4-18.
12. Suárez A, Nápoles N, Reyes F, Rodríguez L. Intervención educativo-curativa para la prevención de caries dental en niños de 5 a 12 años. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2010; 14(6):1-11.
13. Facal García M, Lagarón Sanjurjo C, Romero Méndez A. Estudio de las principales causas de la caries de la primera infancia en una población del sur de Galicia. *Odontología Pediátrica (Madrid)*. 2012; 20(3):179-189.
14. Núñez L, Sanz J, Mejía G. Caries dental y desarrollo infantil temprano. Estudio piloto. *Revista Chilena de Pediatría*. 2015; 86(1):38-42.
15. Jacquett Toledo N, Samudio M. Prevalencia de caries en dentición temporal en niños de 1 a 5 años de acuerdo a los criterios ICDAS en el puesto de salud San Miguel de San Lorenzo, Paraguay. *Rev. Pediatr. (Asunción)*. 2015; 42(3):216-224.
16. Silva Noguera M, Ayala Haedo C. Prevalencia de caries en infantes de una escuela presbiteriana de la ciudad de Lambaré y una guardería privada de la ciudad de Asunción en el año 2011. [Trabajo de fin de grado]. [Asunción: Universidad Autónoma del Paraguay Pierre Fauchard]; 2011.
17. Noguera Riveros A, Jacquett Toledo N. Prevalencia de

- la succión no nutritiva e índice de caries en niños de escuelas maternas de la ciudad de San Lorenzo- Año 2011. [Trabajo de fin de grado]. [Asunción: Universidad Autónoma del Paraguay Pierre Fauchard]; 2011.
18. Escumbarti de Cabañas J, Ayala Haedo C. Prevalencia de caries de la infancia temprana en niños de Maternal, Jardín, Preescolar y 1er Grado de la Escuela Básica N°4196/Reino de España y la Escuela Privada Sagrada Familia de San Lorenzo. [Trabajo de fin de grado]. [Asunción: Universidad Autónoma del Paraguay Pierre Fauchard]; 2012.
19. Ovelar Pérez M, Ayala Haedo C. Frecuencia de Caries de biberón en niños de 4 y 5 años que asisten a la escuela graduada N° 300 Maestro Herminio Giménez durante el periodo del año 2011. [Trabajo de fin de grado]. [Asunción: Universidad Autónoma del Paraguay Pierre Fauchard]; 2011.
20. Martignon S, Téllez M, Ruíz J, Padilla A. Desempeño clínico de tres técnicas operatorias en preescolares de Bogotá. Estudio clínico aleatorizado. Revista Colombiana de Investigación en Odontología. 2010; 1(2):202-212.
21. Alviso Storrer C. Caries de la infancia temprana según determinantes conductuales, nutricionales y asociados a la transmisión de microorganismos. [Trabajo de fin de grado]. [Asunción: Universidad Autónoma del Paraguay Pierre Fauchard]; 2005.
22. Maldonado Ramírez M, Torres Benítez M, Issasi Hernández H, Padilla Corona J, Chávez Pineda A, Reyes Flores R, et al. Lactancia materna: factor protector contra la caries dental. Revista Oral. 2010; 11 (33):553- 556.
23. Aguilar Ayala F, Duarte Escobedo C, Rejón Peraza M, Serrano Piña R, Pinzón A. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. Acta Pediátrica de México. 2014; 35(4):259-266.
24. González H, Brand S, Díaz F, Farfán M. Prevalencia de caries rampante en niños atendidos en el Centro Odontopediátrico Carapa, Antimano, Venezuela. Revista Biomédica. 2006; 17(4):307-310.
25. Goldstein R, Gudiño S. Riesgos nutricionales e higiénicos asociados a la caries de la temprana infancia en el binomio madre-hijo(a) en el distrito Josefino de Rio Azul. Revista CCDCR. 2007; 3(2):74-80.
26. Díaz Cárdenas S, Arrieta Vergara K, Ramos Martínez K. Funcionalidad familiar y caries dental en niños de una institución educativa de Cartagena de Indias. Revista Colombiana de Investigación odontológica. 2016; 6(16):41-49.
27. Benavente Lipa L, Cheim Villacampa S, Campodónico C, Palacios Alva E. Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. Odontología Sanmarquina. 2012; 15(1):14-18.
28. Fernández Ramos M, Ramos de Fernández I. Riesgo de aparición de caries en preescolares. Humocar Alto. Estado Lara. 2006. Acta Odontológica Venezolana. 2007; 45(2):1-7.
29. Rivera Pérez R, Ramírez González G. Modificación de la técnica de coronas de celuloide en dientes temporales. Revista ADM. 2005; 62(2):52-57.
30. Aguirre A, Rios E, Saavedra J, Miranda C. La práctica restaurativa atraumática: una alternativa dental bien recibida por los niños. Rev Panam Salud Pública. 2012; 31(2):148-52.
32. Maroto Edo M, Barbería Leache E. Estudio clínico del agregado trióxido mineral en pulpotomías de molares temporales. RCOV. 2004; 9(1):1-9
33. Penacho B, Salas M, Lucena R, Simancas P. Comportamiento Clínico y radiográfico del formocresol y la pasta iodoformada en el tratamiento de pulpotomías en molares primarios. Acta Odontol. Venez. 2009; 47(4):55-59.
34. Lovera N, Chimal D, Tavira J, Robles N. Comportamiento clínico y radiográfico del Agregado trióxido mineral vs Material de restauración intermedio en pulpotomías de dientes temporales. Revista ADM. 2011; 68(5):244-248.
35. Biondi A, Cortese S, Ortolani A, Benchuya C. Pulpotomías en molares primarios. Evaluación clínico radiográfico de formocresol o trióxido mineral agregado. Revista de la Facultad de Odontología (UBA). 2008; 3(54):13-17.
36. Otriz M, Farias M, Godoy S, Mata M. Perdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la clínica de odontopediatria de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004-2005. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. 2009; 1-57.
37. Segura N, Mildred S. Pérdida prematura de dientes temporales y maloclusion en escolares. Policlínica "Pedro Diaz Coello". Correo Científico Medico de Holguin. 2005; 9(3):1-6.
38. Ortellado Ramirez S, Solis Melgarejo W. Frecuencia de perdida prematura de dientes temporarios en niños de 6 a 9 años que asisten a la escuela Nro 28 "Próceres de Mayo" localizada en la ciudad de Horqueta departamento de Concepción en el año 2015. [Trabajo de fin de grado].

[Asunción: Universidad Autónoma del Paraguay Pierre Fauchard]; 2015.

39. Caballero A, Jacquett N. Frecuencia de pérdida prematura de dientes temporales posteriores en fichas de niños de 5 a 8 años que asistieron a la Cátedra de odontopediatria del 6to curso de la Universidad Autónoma del Paraguay en el periodo de año 2010 al 2011. [Tesis doctoral]. [Asunción: Universidad Autónoma del Paraguay Pierre Fauchard]; 2013.

40. Cabral Fernandez M, Jacquett N. Perdida prematura de dientes temporarios en niños de una Escuela pública de la ciudad de San Lorenzo. [Trabajo de fin de grado]. [Asunción: Universidad Autónoma del Paraguay Pierre Fauchard]; 2010.

41. Rodríguez B, Diez Betancourt J, Quintero E, Céspedes R. El mantenedor de espacio. Técnica preventiva al alcance del estomatólogo general integral. Revista Cubana de Estomatología. 2005; 42(1):92-98.

42. Adriano Anaya M, Caudillo Joya T. Caries dental y hábitos bucales en población pre escolar. Revista de la Asociación Dental Mexicana. 2009; 65(4):46-54.

43. Danei Morel C, Jacquett Toledo N. Frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y CAP de acuerdo a investigaciones realizadas en universidades de Asunción reconocidas por el MEC. [Trabajo de fin de grado]. [Asunción: Universidad Autónoma del Paraguay Pierre Fauchard]; 2014.