

Rehabilitación integral en una sola cita de un paciente preescolar con caries de infancia temprana

Complete rehabilitation in a single appointment of a preschool patient with early childhood caries

Karla Salgado Rodríguez ¹
Constanza Sánchez Dávila ²

¹Universidad San Francisco de Quito USFQ, Colegio de Ciencias de la Salud, Escuela de Odontología, Clínica Odontológica, Campus Cumbayá, oficina CO 106, casilla postal 17-1200-841. Quito-Ecuador. Correo electrónico: k_salgado_rodriguez9@hotmail.com

²Universidad San Francisco de Quito USFQ, Colegio de Ciencias de la Salud, Escuela de Odontología, Clínica Odontológica, Campus Cumbayá, oficina CO 106, casilla postal 17-1200-841. Quito-Ecuador. Correo electrónico: constanza1210@hotmail.com

Editado por / Edited by: Johanna Monar

Recibido / Received: 08-12-2021

Aceptado / Accepted: 08-03-2022

Publicado en línea / Published online: 15-04-2022

DOI: <https://doi.org/10.18272/oi.v8i1.2087>

Resumen

La caries de infancia temprana (CIT) es una patología que afecta entre el 12% al 98% de la población y se asocia como un impacto nocivo en la calidad de vida del infante, mas aún cuando no es tratada. El tratamiento de CIT, tiene como objetivo prevenir una mayor destrucción de los dientes, promover la salud en general y detener el proceso de la enfermedad de manera definitiva. El objetivo de el presente artículo es reportar un caso clínico sobre una rehabilitación integral en una sola cita de un paciente preescolar femenino de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador con CIT. La rehabilitación consistió de tratamientos quirúrgicos, endodónticos, restaurativos funcionales y estéticos, los cuales fueron realizados en la Clínica de Especialidades Odontológicas de la USFQ. Debido a las barreras de atención odontológica de la paciente, el tratamiento se decidió realizar en una sola cita. El manejo del paciente preescolar pediátrico durante la rehabilitación integral oral en consulta ambulatoria en una sola cita, representa un reto para el odontopediatra. Por otro lado, la dificultad que presentan algunos pacientes para acceder a una sola consulta odontológica, demanda la necesidad de una rehabilitación integral en corto tiempo. Así mismo, la educación sobre salud oral va ser fundamental para la prevención de CIT, principalmente en zonas con difícil acceso a un tratamiento odontológico pediátrico integral.

Palabras clave: caries, CIT, rehabilitación oral, prevención.

Abstract

Early childhood caries (ECC) affects the 12% to 98% of the population and is associated with an adverse impact on the infant's quality of life, even more so when it is not treated. ECC treatment aims to prevent further destruction of teeth, promote general health, and stop the disease process permanently. The objective of this article is to report a case of a comprehensive rehabilitation, in a single appointment, in a female preschool patient with ECC, from Santo Domingo de los Tsáchilas province in Ecuador. The rehabilitation consisted of surgical, endodontic, functional restorative, and esthetic treatments, which were performed at the USFQ Dental Specialties Clinic. Due to the patient's dental care barriers, the treatment was decided to be performed in a single appointment. The management of the pediatric preschool patient during outpatient comprehensive oral rehabilitation in a single appointment represents a challenge for the pediatric dentist. On the other hand, the difficulty that some patients have in accessing a single dental consultation demands the need for comprehensive rehabilitation in a short period of time. Likewise, oral health education will be fundamental for the prevention of ECC, especially in areas with difficult access to comprehensive pediatric dental treatment.

Keywords: caries, ECC, oral rehabilitation, prevention

Introducción

La caries de infancia temprana (CIT), es una patología que afecta entre el 12% al 98% de la población, siendo la edad de 4 años la más afectada.¹ La caries, en edad preescolar, es una enfermedad de rápido progreso, que viene acompañada en la mayoría de casos por: dolores agudos o crónicos, hospitalizaciones, infecciones, emergencias, secuelas en el crecimiento y desarrollo del individuo, y un impacto negativo en la calidad de vida del niño.²

La CIT se relaciona con el consumo frecuente de azúcar, en un entorno donde el esmalte dental presenta bacterias adherentes.¹ En 1999, la Asociación Americana de Odontopediatría (AAPD), unificó criterios y estableció que la CIT es la presencia de uno o más dientes con caries (con o sin cavidad), ausentes (por caries), u obturados en cualquier diente de un infante menor a 6 años de edad.² En el 2018, se asoció como un impacto negativo en la calidad de vida del infante, más aún cuando no es tratada. Por lo tanto la CIT va a influenciar sobre la salud general, funcionamiento físico, mental y social del paciente pediátrico.¹

La caries inicia por una desmineralización del esmalte, causado por productos bacterianos, de la fermentación de carbohidratos, especialmente la sacarosa.¹ En el caso de los niños la colonización bacteriana ocurre por medio de una transmisión vertical y horizontal en sus primeros años de vida.³ De igual manera, factores como la presencia de biofilm expuesta a una dieta alta en azúcar, una baja motivación de higiene oral y un difícil acceso al servicio odontológico, van a ser determinantes para la aparición de CIT.⁴

Chafee (2015), Seow (2016), Feldens (2018) y sus colaboradores, consideran que las características más críticas para la aparición de CIT, son la edad en la que se introduce el azúcar en un niño, la frecuencia de su consumo, la presencia de enfermedades sistémicas o síndromes, el estado socioeconómico y la presencia de defectos de esmalte.^{5,6,7} Por lo tanto, la etiología de la CIT es multifactorial y puede desencadenarse por factores genéticos, conductuales, ambientales, dietéticos y factores microbianos.⁸

El comportamiento social va a influenciar en el aumento de prevalencia de CIT, principalmente en países subdesarrollados. El escaso conocimiento de los padres sobre la identificación de la caries y cómo prevenirla, es un componente dominante en pacientes con CIT de un estrato socioeconómico bajo.^{9,2,10}

Los tratamientos de CIT, en su mayoría, van a ser restaurativos y extensos y, en casos donde el paciente no es colaborador, manejos de conducta farmacológicos como la anestesia general van a ser requeridas, esto conllevaría a un gasto significativo para los padres. Por lo que el profesional deberá tener habilidades para manejar el dolor del paciente pediátrico no farmacológicamente.^{11,1}

El tratamiento de CIT, logrará prevenir una mayor destrucción de los dientes, promover la salud en general y detener el proceso de la enfermedad de manera

definitiva, mejorando la calidad de vida del niño.⁸ Razón por la cual, el objetivo del presente artículo es el reporte de un caso clínico de una rehabilitación integral en una sola cita en un paciente preescolar femenino de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.

Reporte de caso clínico

Paciente femenino de cinco años y cinco meses de edad, diagnosticado con caries de infancia temprana en la Brigada Odontológica Preescolar y Escolar de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, en Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador. En respuesta a la existencia de un tratamiento que consistía en la toma de analgésicos a libre demanda y una dificultad en el acceso a centros de salud con asistencia odontológica, se decidió realizar la rehabilitación oral completa en la Clínica Odontológica de Posgrados de la USFQ en Quito, Ecuador. El tratamiento odontológico fue realizado por una residente del posgrado de odontopediatría junto a su tutora, especialista odontopediatra. Este se lo realizó en una sola cita, con el objetivo de que la paciente y su madre puedan regresar a Santo Domingo de los Tsáchilas el mismo día.

Al realizar la historia clínica, la madre relató que la niña presentaba dolor continuamente y se trataba con analgésicos de manera irregular. Los hábitos de higiene oral, de alimentación y atención odontológica, demuestran que se trata de una paciente con un alto riesgo de presentar caries.

En el examen clínico intraoral, se observó una dentición temporal con un arco tipo I de Baume y una relación canina Clase I. Se identificó gran pérdida de estructura dental a nivel molar (unidades dentales 8.5, 7.5 y 6.5) y a nivel incisal (unidades dentales 5.1, 6.1 y 6.2), la presencia de un absceso dental en las unidades dentales 5.2 y 8.5 y restos radiculares de las unidades dentales 7.5, 7.4, y 5.4. Para determinar las lesiones cariosas se utilizó el código ICDAS, encontrándose: 0.6 (cavidad mayor a la mitad de la superficie dental con dentina visible) en la mayoría de unidades dentales (5.5, 5.1, 6.1, 6.2, 6.4, 6.5, 8.4 y 8.5), seguido del código 0.1 y 0.2 (lesión de mancha blanca/café) en unidades dentales 5.2, 6.3, 7.3, 7.2, 7.1, 8.1 y 8.3. Su diagnóstico fue Caries de Infancia Temprana Severa (CIT), en una paciente de edad preescolar, con un pronóstico favorable, en donde madre y paciente se catalogaron como pacientes colaboradoras. (Fig. 1)



Figura 1. Fotografía inicial intraoral realizada en la Clínica Odontológica de Posgrados de la USFQ.

Su tratamiento consistió, primero, en fortalecer la educación sobre salud oral a la niña y a su madre, con técnicas de higiene oral y orientación nutricional. Seguido a esto, se prosiguió con la rehabilitación de la cavidad oral, la cual se llevó a cabo por hemiarquadas tanto superior como inferior. Se realizó pulpectomías en las unidades dentales 5.5, 5.1, 6.1, 6.2, 6.4, 6.5, 8.5 y 8.4, la irrigación de los conductos se realizó con hipoclorito de sodio al 0,05%. Para la obturación de conductos, se utilizó instrumento rotatorio (léntulos) y pasta de Óxido de Zinc y Eugenol, seguido de un liner (Ionoseal, VOCO) para obtener un buen sellado de los conductos obturados (Fig. 2). En cuanto a la restauración final, se utilizó ionómero de vidrio (Ketac Molar 3M ESPE AG, Germany) en los dientes posteriores y resina compuesta en el sector anterior, con la finalidad de devolver la estética y función. Las exodoncias de los remanentes radiculares se realizaron al final del tratamiento, junto a la colocación de flúor barniz (Clinpro White Varnish Bulk, 3M, ESPE). (Fig. 3)



Figura 2. Fotos intraorales durante el tratamiento.

El tratamiento se realizó mediante un aislamiento relativo, en presencia de un mordedor y succión durante todo el momento operatorio. La atención dental se

realizó en una sola cita bajo consulta ambulatoria, sin la necesidad de una restricción física o sedación consciente. Se consideró una próxima fase de tratamiento para la colocación de mantenedores de espacios con la erupción total del primer molar definitivo inferiores. (Fig. 1)



Figura 3. Fotos intraorales finales.

Discusión

La CIT se ha considerado como un problema de salud pública principalmente en niños. La prevalencia mundial indica alrededor del 60-90% de infantes y casi el 100% de la población adulta.^{12,13,14} Su etiología, multifactorial, se atribuye a factores como la dieta, higiene oral y problemas socioeconómicos.¹⁵ Se considera que el grupo de pacientes con problemas socioeconómicos presentan barreras de acceso para recibir atención tanto médica como odontológica. Dentro de las cuales se encuentran las barreras geográficas (ubicación de los servicios), económicas, organizacionales (transporte, falta de citas, periodos de esperalargos), culturales y otras específicas de la consulta dental como puede ser estructurales, tecnológicas o físicas.¹⁶ En el reporte de caso clínico, se identificó una paciente con bajos recursos económicos, con barreras de atención tanto geográficas, organizacionales, tecnológicas y estructurales, junto con una higiene oral deficiente y un desconocimiento sobre salud oral; esto junto a una alta ingesta de alimentos cariogénicos, comprobó la presencia de CIT severa en el presente caso.

Tabassum y colaboradores (2020) y Werneck (2008), observaron que existía un aumento en la experiencia de CIT en familias de bajos ingresos,¹⁷ Dawit, et al (2020)

observaron que el nivel socioeconómico bajo estaba asociado con la presencia de dieta dulce, bajo rendimiento académico, mal hábito de higiene oral, historia de dolor dental y un pH salival ácido.¹⁴ Mientras que Olatosi, et al (2015), determinó que niños con cuidadores de altos ingresos económicos experimentaron más caries que los de bajo ingreso.¹⁸ Probablemente el poder adquisitivo de dieta cariogénica es el que va a influir para la presencia de caries, tanto en pacientes de bajo y alto ingreso económico, concordando con el presente reporte de caso.

La CIT durante la infancia, puede tener un impacto negativo en la vida de los niños de edad preescolar y sus padres. Se confirma que esta enfermedad incluye la presencia de dolor al tomar bebidas frías y calientes, dificultad para morder, inapetencia, pérdida de peso, dificultad para dormir, cambios de comportamiento como desabrimiento y disminución en el rendimiento escolar.^{2,12,19} Incluso, la probabilidad de que un niño lactante con caries pierda peso va ser mayor que la de un niño lactante sin caries¹⁰. En nuestro caso la madre refiere que la paciente presentaba un malestar continuo, que se reflejaba en la mayoría de veces por la noche, y tenía una preferencia sobre alimentos azucarados el momento de comer. Acharya y colaboradores (2011), encontraron que el 44% de los participantes tuvieron problemas al dormir al igual que en el estudio de Signh, (2020) con un 41%.^{20, 21}

La restauración de una lesión cariosa beneficia no solo en la función y estética, si no que el nicho de infección también se reduce. Estudios indican que los tratamientos odontológicos reducen significativamente los niveles microbianos cariogénicos por 6 meses.²² La eliminación de tejido cariado, el cual se encuentra cargado de bacterias, reemplazado con materiales inertes, provocará un cambio en el equilibrio ecológico de la cavidad bucal.⁸ Además, la capacidad antioxidante de la saliva en pacientes con caries de primera infancia severa reduce significativamente después de la eliminación de las lesiones.¹⁵ Sachdev, et al (2016) determinó un impacto positivo en las habilidades físicas, mejoras al momento de comer y dormir, en niños con tratamiento de CIT, en comparación con los niños que no tuvieron acceso a un tratamiento.¹⁰ También se comprueba que el hecho de que la enfermedad de un niño sea tratada secuencialmente a largo plazo tanto el niño como el tutor son afectados.¹¹ En nuestro estudio, se realizó una rehabilitación integral en una sola cita, con el objetivo de devolver la función y estética de su cavidad oral y, por ende, en su calidad de vida.

Según la teoría cognitiva de Piaget, el inicio del pensamiento abstracto, la construcción de su propia imagen, su identidad y cualidades en niños, se da de los 2 a 6 años.¹² La necesidad de devolver no solo la función si no la estética del paciente es muy importante, por lo que el colocar resina A1 en el sector anterior, en comparación a una corona de acero o el uso de otro material sin propiedad estética, tuvo como objetivo devolver la comodidad y seguridad emocional a la paciente del presente caso. Singh y colaboradores (2020), por medio de una encuesta, presentaron que el 87% de los niños estaban inconformes por como se veían sus dientes, de igual manera los niños que recibieron rehabilitación dental, con compromiso estético, tuvieron una significativa mejoría en la calidad de vida y conformidad.¹³ De igual manera en el presente caso, la rehabilitación oral logró devolver tanto la estética, la funcionalidad y la comodidad del paciente al comer, dormir e interactuar en un día.

La salud oral es un componente esencial del bienestar total. La etiología de la CIT comparte ciertos factores de riesgo, como la alta ingesta de azúcares, con otras enfermedades no transmisibles como cardiovasculares, diabetes y obesidad.¹ Por lo tanto, la educación sobre una nutrición adecuada, como se enfatizó tanto a la paciente como a sus maestras y a su madre, es importante para la prevención de nuevas lesiones cariosas y la mantención del tratamiento dental realizado; del mismo modo ayudará a evitar la presencia de enfermedades futuras que presentan una alta morbilidad.¹⁹ El estándar actual de atención para CIT incluye restauraciones, endodoncias, extracciones, instrucciones de higiene oral, aplicación de flúor tópico y recomendaciones sobre la alimentación y comportamientos.² La eliminación de lesiones cariosas y extracciones por sí solas no disminuirá suficientemente los niveles microbianos si no se altera las condiciones ambientales etiológicas.⁸ La mayor parte de horas activas de los niños pasan en la escuela, por lo que las lecciones higiénicas será una gran estrategia para educar a los niños sobre la salud oral y la importancia de mantenerla en buen estado.²³ Si se mantiene a los infantes con una salud bucal ideal por medio de educación y tratamientos preventivos va a ser un componente esencial del bienestar total de los niños.¹⁰

Conclusión

La CIT es una preocupación de salud pública y las zonas rurales son las más perjudicadas. El difícil acceso a un tratamiento oral integral de calidad crea repercusiones significativas en el crecimiento y desarrollo del infante. Por lo tanto, se recomienda la existencia de programas rurales de salud pública, que permitan brindar salud a esta población olvidada de nuestra sociedad. Tanto la disponibilidad de un tratamiento integral oral pediátrico en estas zonas, como la educación sobre salud oral y nutricional, brindará un bienestar tanto físico como emocional en el paciente pediátrico y su familia; con el objetivo final, que es la prevención de esta enfermedad. Por último, para la realización del tratamiento odontológico pediátrico en una sola cita, se recomienda realizarlo siempre y cuando exista una alta colaboración del representante y el paciente pediátrico durante la consulta, al igual que un ambiente favorable.

Bibliografía

1. Tinanoff N, Baez RJ, Diaz Guillory C, Donly KJ, Feldens CA, McGrath C, Phantumvanit P, Pitts NB, Seow WK, Sharkov N, et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2019;29(3):238-248 <http://doi.org/10.1111/ipd.12484>
2. Phantumvanit P, Makino Y, Ogawa H, Rugg-Gunn A, Moynihan P, Petersen PE, Evans W, Feldens CA, Lo E, Khoshnevisan MH, et al. WHO Global Consultation on Public Health Intervention against Early Childhood Caries. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2018;46(3):280-287. <http://doi.org/10.1111/cdoe.12362>
3. Revision L. Policy on early childhood Caries (ECC): Unique challenges and treatment options. *Pediatric Dentistry*. 2018;40(6):63-64. http://doi.org/10.1007/978-3-030-25793-4_2
4. Simón-Soro A, Mira A. Solving the etiology of dental caries. *Trends in Microbiology*. 2015;23(2):76-82. <http://doi.org/10.1016/j.tim.2014.10.010>
5. Rosier BT, Marsh PD, Mira A. Resilience of the Oral Microbiota in Health: Mechanisms That Prevent Dysbiosis. *Journal of Dental Research*. 2018;97(4):371-380. <https://doi.org/10.1177/0022034517742139>
6. Chaffee BW, Feldens CA, Rodrigues PH VM. Feeding practices in infancy associated with caries incidence in early childhood. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2015;43(4):338-48. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25753518/>.
7. Feldens CA, Rodrigues PH, de Anastácio G, Vítolo MR, Chaffee BW. Feeding frequency in infancy and dental caries in childhood: a prospective cohort study. *International Dental Journal*. 2018;68(2):113-121. <https://doi.org/10.1111/idj.12333>
8. Seow WK, Leishman SJ, Palmer JE, Walsh LJ, Pukallus M, Barnett AG. A longitudinal observational study of developmental defects of enamel from birth to 6 years of age. *JDR Clinical and Translational Research*. 2016;1(3):285-291. <https://doi.org/10.1177/2380084416655744>
9. Vishwanathan S, Chikkanarasaiah N, Bilichodmath S. Effect of Full-Mouth Rehabilitation on *Streptococcus mutans* and *Streptococcus sobrinus* Levels in Children with Severe Early Childhood Caries. *Journal of dentistry for children (Chicago, Ill.)*. 2020;87(2):77-82.
10. Kramer PF, Chaffee BW, Bertelli AE, Ferreira SH, Béria JU, Feldens CA. Gains in children's dental health differ by socioeconomic position: Evidence of widening inequalities in southern Brazil. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2015;25(6):383-392. <https://doi.org/10.1111/ipd.12140>
11. Sachdev J, Bansal K, Chopra R. Effect of comprehensive dental rehabilitation on growth parameters in pediatric patients with severe early childhood caries. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2016;9(1):15-20. <http://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1326>
12. Quality A for HR and. No Title. Total dental care expenditure. 2010 [accessed 2018 Jul 19]. http://http://meps.ahrq.gov/mepsweb/data_stats/ODMIPSNethC/results.action.
13. Singh N, Dubey N, Rathore M, Pandey P. Impact of early childhood caries on quality of life: Child and parent perspectives. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*. 2020;10(2):83-86. <https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2020.02.006>.
14. Dimaisip-Nabuab J, Duijster D, Benzian H, Heinrich-Weltzien R, Homsavath A, Monse B, Sithan H, Stauf N, Susilawati S, Kromeyer-Hauschild K. Nutritional status, dental caries and tooth eruption in children: a longitudinal study in Cambodia, Indonesia and Lao PDR. *BMC Pediatrics*. 2018;18(1):1-11. <http://doi.org/10.1186/s12887-018-1277-6>

15. Ademe D, Admassu D, Balakrishnan S. Analysis of salivary level *Lactobacillus* spp. And associated factors as determinants of dental caries amongst primary school children in Harar town, eastern Ethiopia. *BMC Pediatrics*. 2020;20(1):1-9. <http://doi.org/10.1186/s12887-020-1921-9>
16. Gaitán HF, Sánchez-Mendoza F, González-Colmenares G. Barreras físicas y estructurales para el tratamiento odontológico de personas con discapacidad motora. *Revista Nacional de Odontología*. 2013;9(17):41-46. <http://doi.org/10.16925/od.v9i17.574>
17. Werneck RI, Lawrence HP. Early Childhood Caries and Access to Dental Care among Children of Portuguese-Speaking. *Journal (Canadian Dental Association)*. 2008;74(9):805-805g. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19000463/>
18. Olatosi OO, Inem V, Sofola OO, Prakash P, Sote EO. The prevalence of early childhood caries and its associated risk factors among preschool children referred to a tertiary care institution. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. 2015;18(4):493-501. <https://www.njcponline.com/text.asp?2015/18/4/493/156887>
19. Tabassum SN, Tupalli AR, Cheruku SR, Abidullah M, Rajajee K, Hussain TA. The Impact of Early Childhood Caries on Oral Health-Related Quality of Life of Children and Caregivers Residing in Rural and Urban Areas of the Rangareddy District. *Journal of medicine and life*. 2020;13(2):249-254. <http://doi.org/10.25122/jml-2020-0063>
20. Gómez Clemente V, López-garco Torres J, Macías Gago A, Nieto Sánchez I, Aneiros Fernández L. Protocolo Ortopédico ortodóntico LPH. S. I. *Odontol Pediátr (Madrid)*. 2017; 25(1):173-190. https://www.odontologiapediatria.com/wp-content/uploads/2018/05/338_03_Original_318_Gomez.pdf
21. Acharya S, Tandon S. The effect of early childhood caries on the quality of life of children and their parents. *Contemporary Clinical Dentistry*. 2011;2(2):98. <http://doi.org/10.4103/0976-237X.83069>
22. Oda Y, Hayashi F, Okada M. Longitudinal study of dental caries incidence associated with *Streptococcus mutans* and *Streptococcus sobrinus* in patients with intellectual disabilities. *BMC Oral Health*. 2015;15(1):1-5. <https://doi.org/10.1186/s12903-015-0087-6>
23. Mulu W, Demilie T, Yimer M, Meshesha K, Abera B. Dental caries and associated factors among primary school children in Bahir Dar city: A cross-sectional study. *BMC Research Notes*. 2014;7(1):1-7. <http://doi.org/10.1186/1756-0500-7-949>