



## Banda-ansa para conservar espacio a causa de pérdida prematura por caries de la primera infancia

María Guadalupe López-Cortés\*, Minerva Anaya-Álvarez, Celia Elizabeth Luna-Pacheco, Francisco Luna-Pacheco, Dora Alicia Ramírez-Castro, Alfredo Salazar-de Santiago.



\*mguadalupelopc@gmail.com

### Resumen

**Introducción:** Los mantenedores de espacio son aparatos ortodóncicos que pretenden impedir el cierre de espacio, seguido de la pérdida prematura de dientes primarios, ya sea por exfoliación o por extracción antes del momento fisiológico de recambio. La caries de infancia temprana afecta a un gran número de dientes; siendo de rápida evolución, ocasiona extensa destrucción coronaria. **Objetivo:** Evaluar y reportar la efectividad e importancia de la utilización de mantenedores de espacio; "Banda-ansa", en la prevención de la disminución de espacio posterior a la exfoliación dental prematura por Caries de la Primera Infancia. **Presentación del caso:** Paciente femenina de 5.5 años, presenta dentición temporal pura. Exhibe caries de 3° en O.D. 74 y 84; con presencia de fístula en O.D. 84. **Análisis:** Cuenta con un total de 20 órganos dentarios, de los cuales se conservan sólo restos radiculares en O.D. 74 y 84, lo cual imposibilita su rehabilitación y/o reconstrucción y permanencia en boca. **Tratamiento:** Se indicó la extracción de ambos órganos dentarios por el avance de la lesión, así como por la imposibilidad de realizar un tratamiento restaurador que garantice su permanencia en boca y posterior a ello, la colocación de sus mantenedores de espacio; "Banda-ansa", los cuales no requieren de la colaboración del paciente en cuanto a su remoción o inserción en casa dado que el tipo de mantenedor de espacio utilizado fue el fijo, sin embargo, requiere normas de higiene adecuadas. **Conclusión:** El uso de mantenedores de espacio es indispensable para preservar la integridad del perímetro del arco dental; circunferencia y longitud, de las relaciones oclusales y de la dimensión vertical, manteniendo la posición relativa de la dentición existente.

**Palabras clave:** Mantenedores de espacio, Banda-ansa, Dentición decidua, Pérdida prematura, Caries dental.

### Abstract

**Introduction:** Space maintainers are orthodontic appliances that aim to prevent space closure, followed by premature loss of primary teeth, either by exfoliation or extraction before the physiological moment of replacement. Early childhood caries affects a large number of teeth; Being of rapid evolution, it causes extensive coronary destruction. **Objective:** Evaluate and report the effectiveness and importance of the use of space maintainers; "Banda-ansa", in the prevention of the reduction of space after premature dental exfoliation due to Early Childhood Caries. **Case presentation:** Female patient, 5.5 years old, presents pure temporary dentition. Exhibits 3° caries in O.D. 74 and 84; with presence of fistula in D.O. 84. **Analysis:** It has a total of 20 dental organs, of which only root remains are preserved in O.D. 74 and 84, which makes its rehabilitation and/or reconstruction and permanence in the mouth impossible. **Treatment:** The extraction of both dental organs was indicated due to the progress of the lesion, as well as the impossibility of carrying out a restorative treatment that guarantees its permanence in the mouth and after that, the placement of its space maintainers; "Banda-ansa", which do not require the collaboration of the patient regarding their removal or insertion at home since the type of space maintainer used was fixed, however, it requires adequate hygiene standards. **Conclusion:** The use of space maintainers is essential to preserve the integrity of the perimeter of the dental arch; circumference and length, occlusal relationships and vertical dimension, maintaining the relative position of the existing dentition.

**Keywords:** Space maintainers, Band-ansa, Deciduous dentition, Premature loss, Dental caries.

## Introducción

Los mantenedores de espacio son aparatos ortodóncicos que pretenden impedir el cierre de espacio, seguido de la pérdida prematura de un diente primario. Para su colocación deben ser tomados en cuenta ciertos factores como son: la edad a la que ocurrió la pérdida, tipo de diente perdido, presencia del diente sucesor, análisis del espacio disponible y tiempo transcurrido desde la pérdida. (Ram, Ben , Efrat, & Moskovitz, 2018)

Entre las variables que tienen mayor influencia en el desarrollo de la oclusión dental, destaca la vulnerabilidad de la dentición primaria al ataque de la caries dental, pues ésta puede propiciar tanto la pérdida de espacio, cuando las lesiones son amplias y se encuentran ubicadas interproximalmente, como la pérdida prematura de uno o más dientes afectados. Se considera pérdida prematura de dientes primarios cuando éstos se exfolian o son extraídos antes del momento fisiológico de recambio.

Sus consecuencias incluyen cambios en el plano sagital: pérdida de perímetro de arco y longitud de arco por migración mesial de los molares permanentes, y por disto-inclinación o retrusión de los dientes anteriores, pérdida del espacio disponible para la correcta alineación de los dientes permanentes, lo cual producirá apiñamiento, erupción ectópica o impactación dentaria. En el plano vertical, producen profundización de la mordida y en el plano transversal, mordidas cruzadas, (Arrieta Vargas, Paredes Solís, Flores Moreno, Romero Castro, & Andersson, 2019).

Es necesario intervenir de manera temprana y adecuada sobre la dentición primaria para prevenir la caries, o tratar de forma conservadora los dientes con lesiones cariosas, para evitar el desarrollo de una maloclusión, (Guin Rodríguez & Velandia Beltrán, 2020), (Sánchez Pérez, Sáenz Martínez, Molina Frechero, Irigoyen Camacho, & Alfaro Moctezuma, 2018).

La caries temprana de la infancia (CTI) es reconocida como un problema de salud pública. Es una enfermedad crónica, no contagiosa y

prevenible, considerada de etiología compleja y multifactorial, (Echeverría-López, Henríquez-D'Aquino, Werlinger-Cruces, Villarroel-Díaz, & Lanás-Soza, 2020)

En lo que respecta a sus Factores Predisponentes, se tienen dos tipos; Factores de riesgo locales, en los que se encuentran: *composición química del diente, disposición de los prismas, malformaciones anatómicas, abrasión obturaciones mal adaptadas, higiene bucal deficiente y composición de la saliva*, (Járegui Díaz & Vera Galvis, 2022).

Y Factores de riesgo generales, en donde se tiene que cada individuo es una unidad biopsicosocial; nutrición, herencia biológica, funcionamiento endocrino, estrés, enfermedades intercurrentes, aspectos socioeconómicos y culturales, (Córdoba, Zuleta, & Serna, 2022).

La caries es una enfermedad multifactorial en la que existe la interacción de tres factores principales: el huésped, la microflora y el sustrato, (Carvajal Roca, Chofré Llorente, Senet Vicente, & Robledo Díaz, 2020).

En cuanto a los signos y síntomas clínicos de la caries, se presentan los siguientes: primera manifestación de los efectos de desmineralización del esmalte; lesión blanca y destrucción de éste, así como daño a la dentina, destrucción de la misma acompañada de daño a la pulpa, cambio de coloración del diente por necrosis pulpar y ligeras molestias; dolor, sensibilidad dental, molestias al masticar, calambres nocturnos y sensibilidad; respectivamente, (Morales Miranda & Gómez González, 2019).

El objetivo del presente trabajo, es evaluar y reportar la efectividad e importancia de la utilización de mantenedores de espacio; “Banda-ansa”, en la prevención de la disminución de espacio posterior a la exfoliación dental prematura por Caries de la Primera Infancia.

## Presentación del caso clínico

Paciente femenina de 5.5 años de edad, que ingresa a la Clínica por convenio con la UAO/UAZ, originaria de Guadalupe Zacate-

cas, México. La paciente al momento de ingresar a la clínica no presenta sintomatología actual generalizada.

#### **a. Interrogatorio**

La paciente no presenta sintomatología actual a nivel general. Con antecedentes heredofamiliares de diabetes, hipertiroidismo y depresión neonatal. Presenta antecedentes personales patológicos de varicela, amibiasis de alta frecuencia y con esquema de vacunación incompleto; faltándole la vacuna de la Influenza, SABIN y SR. Nunca le han administrado penicilina y/o anestésicos locales. Con respecto a sus signos vitales y somatometría, presenta una temperatura corporal de 36°C, tensión arterial de 79/50 mm/Hg, con pulso de 69 ppm, frecuencia respiratoria de 22 rpm, frecuencia cardíaca de 69 lpm y un peso de 17.5 kg.

#### **b. Exploración física**

Su edad cronológica coincide con la aparente, es alta; delgada, estructura ósea poco pesada de constitución normolínea. Cráneo dolicocefalo; perfil recto; tez color moreno claro, suave, tersa, humectada e íntegra con vascularidad; labios pequeños, alargados, rosados, suaves, humectados e íntegros y no se palpan los ganglios. Se palpan las pulsaciones carotídeas moderadas, el músculo esternocleidomastoideo y el huso hioides.

#### **Examen intraoral**

Encía marginal color rosa pálido, desplazable, de textura lisa; inflamada por lingual en O.D. 74 y 84; misma que se presenta roja y sin forma. Encía insertada color rosa coral, exhibe puntillado de cáscara de naranja; se presenta firme y resiliente, con presencia de fistula en O.D. 84. Encía interdental de color rosa pálido, de forma achatada en superior y triangular en inferior, en O.D. 84 se presenta roja, inflamada y sin forma.

A la valoración de la oclusión se determinó plano terminal recto derecho e izquierdo, relación canina clase I izquierda y clase II derecha, overjet de 3mm y 1/3 overbite, con presencia de espacios de primate y en arcada inferior espacio fisiológico, con giroversión del O.D.

82. En el análisis intraoral se observó destrucción dentaria en diferentes grados de afectación, con acúmulo de placa dentobacteriana (IHOS 0.6).

En cuanto al diagnóstico; la paciente presenta caries de 3° en O.D. 74 y 84 con pulpitis irreversible, caries de 2° en O.D. en 65, 75 y 85 y caries de 1° en O.D. 64. Gingivitis localizada en O.D. 74 y 84. Fístula en O.D. 84. Presenta bruxismo y onicofagia.

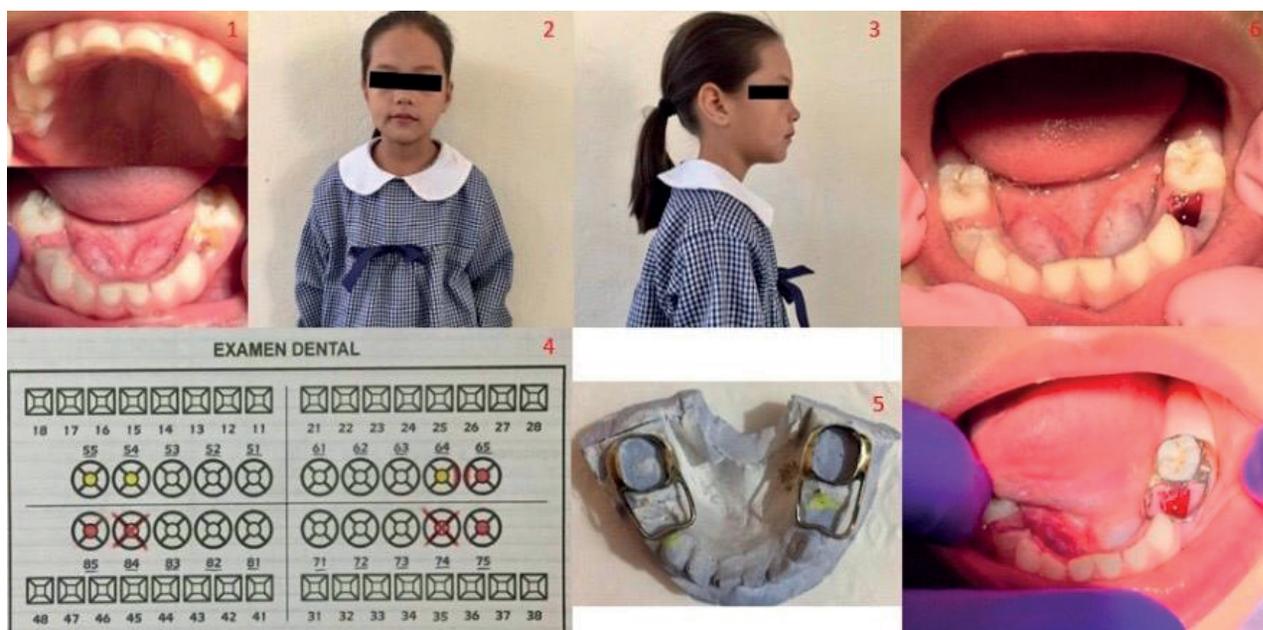
Y en lo que respecta a su tratamiento se inició con la elaboración de la historia clínica, índice de higiene oral simplificado, técnica de cepillado, profilaxis total, toma de modelos y adaptación de bandas en los mismos para enviar al laboratorio. En la cita dos se realizó la exodoncia del O.D. 74 y se cementó la Banda Ansa (LL8). En lo que respecta a la cita tres se llevó a cabo la exodoncia del O.D. 84 y cementación de la segunda Banda Ansa (LR8). En cuanto a la cita cuatro, cinco y seis, se obturaron los O.D. 65, 75 y 85, respectivamente. Referente a la penúltima cita, se aplicó sellador de fosetas y fisuras en los O.D. 54, 55 y 64. Y en la cita final, se realizó profilaxis y colocación de fluoruro tópico.

#### **Discusión**

En el Programa CLIJANI/UAO/UAZ se brinda atención odontológica integral a los pacientes pediátricos, los cuales son seleccionados previamente a través de un triaje, cuyas necesidades terapéuticas son complejas, por lo que ameritan tratamiento especializado. El servicio tiene finalidad docente y asistencial. Es importante resaltar que todos los pacientes tienen alta prevalencia de caries para ingresar al servicio, de allí la gran cantidad de exodoncias indicadas, por el avance de la lesión o por la imposibilidad de realizar un tratamiento restaurador que garantice su permanencia en boca. Cabe destacar que antes de tomar la decisión de realizar la exodoncia se han considerado las diferentes opciones de tratamiento (preventivo, endodóntico y restaurador) para mantener al diente en cavidad oral. El tipo de mantenedor de espacio utilizado fue el fijo.

## Conclusión

Es necesario intervenir de manera temprana y adecuada sobre la dentición primaria para prevenir la caries, o tratar de forma conservadora los dientes con lesiones cariosas, para evitar el desarrollo subsecuente de la amplitud del daño en dicha lesión que traigan consigo la pérdida dental prematura y con ello una maloclusión; y en aquellos casos donde los dientes se hayan perdido antes de su momento fisiológico de recambio, el uso de mantenedores de espacio es indispensable para preservar la integridad del perímetro del arco dental, de las relaciones oclusales y de la dimensión vertical.



**Imagen 1.** Arcadas Sup. e Inf. al momento de ingresar a la Clínica de la UAO/UAZ, del paciente fem. del CLIJANI JyA-Su, mayo-2022. **Imagen 2.** Vista Frontal del paciente fem. del CLIJANI/UAO/UAZ, JyA-Su, mayo-2022. **Imagen 3.** Vista Lateral del paciente fem. del CLIJANI/UAO/UAZ, JyA-Su, mayo-2022. **Imagen 4.** Odontograma tomada de la Historia Clínica del CLIJANI/UAO/UAZ, JyA-Su, mayo-2022. **Imagen 5.** Bandas-ansa entregadas del laboratorio al CLIJANI/UAO/UAZ, JyA-Su, mayo-2022. **Imagen 6.** Exodoncia realizada del O.D. 74 y cementación de banda LL8 en O.D. 75 del paciente fem. del CLIJANI/UAO/UAZ JyA-Su, mayo 2022.

## Referencias bibliográficas

Arrieta Vargas, L., Paredes Solís, S., Flores Moreno, M., Romero Castro, N., & Andersson, N. (2019). Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. *Revista Odontológica Mexicana*, 23(1), 31-41.

2Carvajal Roca, E., Chofré Llorente, M., Senet Vicente, G., & Robledo Díaz, L. (2020). Factores de riesgo en la génesis de la caries dental en edad temprana y efectos de la lactancia materna. *Cubana de Estomatología*.

Córdoba, M., Zuleta, J., & Serna, M. (2022). Factores sociodemográficos, de atención odontológica y de hábitos asociados con la experiencia de caries dental en menores de edad atendidos en dos IPS en el municipio de Medellín año 2019.

Echeverría-López, S., Henríquez-D'Aquino, E., Werlinger-Cruces, F., Villarroel-Díaz, T., & Lanasa-Soza, M. (2020). Determinantes de caries temprana de la infancia en niños en riesgo social. *International journal of interdisciplinary dentistry*, 13(1), 26-29.

Guin Rodríguez, L., & Velandia Beltrán, C. (2020). Diagnóstico y manejo de la caries dental mediante los sistemas de ICDAS y ICCMS. A propósito de varios casos clínicos.

Jáuregui Díaz, L., & Vera Galvis, A. (2022). Factores de riesgo determinantes asociados a caries dental en niños de 6 a 12 años. *Revisión de Literatura*.

Morales Miranda, L., & Gómez González, W. (2019). Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. *Revista Estomatológica Herediana*, 29(1), 17-29.

Ram, D., Ben, M., Efrat, J., & Moskovitz, M. (2018). Mantenedores de espacio mandibulares para la prevención de pérdida de espacio, posterior a la pérdida prematura de molares primarios. *Odontología Pediátrica*, 9(2), 127-140.