

## Principales repercusiones del uso de chupón en cavidad oral

### Main effects of the use of pacifiers at the dental level

Daniela A. Díaz-Lobato <sup>a</sup>, Atziri M. González-Herrera <sup>b</sup>, Vania Flores-Hernández <sup>c</sup>, Erika M. Olmos-Ávila <sup>d</sup>, Ana J. Monjarás-Ávila <sup>e</sup>, Carmen Balderas-Delgado <sup>f</sup>

---

#### Abstrac:

**Introduction:** Pacifier use is a non-nutritive sucking habit that has become a predisposing factor for dental malocclusions and other dental disorders, as well as contributing to poor oral hygiene. **Development:** Its use helps to fall asleep, reduces stress and pain, situations that cause concern and anxiety in parents. Many professionals think that they are harmless and even beneficial and necessary for the development of the infant. Their use is recommended or discouraged based on personal experience and not always on scientific evidence. It has been linked to breastfeeding difficulties, increased frequency of otitis media, and dental problems. Recent studies link its use, particularly during sleep, with a decreased risk of sudden infant death syndrome (SIDS), although the mechanism of action still unknown, but the greatest protective effect is achieved by using it in all periods of sleep. **Conclusion:** Most of the authors agree that it should not interfere with breastfeeding and it is advisable to introduce it once it is well established. The authors mention that its prolonged use can cause side effects such as anterior open bite, posterior crossbite, ear infection, candidiasis, dental crowding, and caries.

#### Keywords:

Children, preschooler, infant, pediatric, pacifier, development, growth

---

#### Resumen:

**Introducción:** El uso del chupón es un hábito de succión no nutritiva que se ha convertido en un factor predisponente para las maloclusiones dentales y otras alteraciones dentales, además de contribuir a la mala higiene oral. **Desarrollo:** Su uso ayuda a conciliar el sueño, reduce el estrés y el dolor, situaciones que provocan preocupación y ansiedad en los padres. Muchos profesionales piensan que son inofensivos e incluso beneficiosos y necesarios para el desarrollo del lactante. Se recomienda o desaconseja su uso basándose en experiencias personales y no siempre en pruebas científicas. Se ha relacionado con dificultades en la lactancia, el aumento de frecuencia de otitis media y problemas dentales. Estudios recientes relacionan su uso, particularmente durante el sueño con disminución del riesgo de sufrir el síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL), aunque el mecanismo de acción todavía es desconocido pero el mayor efecto protector se consigue utilizándolo en todos los períodos de sueño. **Conclusión:** La mayoría de los autores están de acuerdo en que no debe interferir con la lactancia materna y se aconseja introducirlo una vez que está bien instaurada. Los autores mencionan que su utilización de manera prolongada puede provocar efectos secundarios tales como: mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior, infección en el oído, candidiasis, apiñamiento dental y caries.

#### Palabras Clave:

---

<sup>a</sup> Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0009-0008-4125-3561>, Email: [di354803@uaeh.edu.mx](mailto:di354803@uaeh.edu.mx)

<sup>b</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0009-0006-8632-6977>, Email: [go354559@uaeh.edu.mx](mailto:go354559@uaeh.edu.mx)

<sup>c</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0009-0008-1941-5122>, Email: [fl428568@uaeh.edu.mx](mailto:fl428568@uaeh.edu.mx)

<sup>d</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0009-0005-2512-4522>, Email: [ol339440@uaeh.edu.mx](mailto:ol339440@uaeh.edu.mx)

<sup>e</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-5916-6510>, Email: [ana\\_monjaras@uaeh.edu.mx](mailto:ana_monjaras@uaeh.edu.mx)

<sup>f</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-3328-4957>, Email: [carmenbd@uaeh.edu.mx](mailto:carmenbd@uaeh.edu.mx)

## Introducción

El chupón fue citado por primera vez en la literatura médica en 1473, siendo descrito por el médico alemán Bartholomäus Metlinger en su libro *Kinder Büchlein*. Metlinger menciona que los chupones consisten en una tetina de látex o silicona con un protector y mango de plástico firme y están disponibles en diferentes formas y tamaños.<sup>1</sup>

El uso de chupón se considera un hábito de succión no nutritivo, definido como un objeto que se le da al infante para que se sienta reconfortado y se quede tranquilo.<sup>2</sup>

Los hábitos son patrones aprendidos de naturaleza muy compleja. Comienzan como un reflejo condicionado durante el crecimiento y la maduración de un sujeto y se adquieren a través de la repetición de acciones iguales o similares que crean tendencias instintivas.<sup>3</sup>

### Tipos de Hábitos

En función del tipo de maloclusiones dentales que pueden ser causadas por hábitos deformantes se identifican los siguientes tipos:<sup>4</sup>

- Hábitos beneficiosos o funcionales: son aquellos que al llevarse a cabo correctamente, fomentan el desarrollo normal, por ejemplo: la succión, la masticación, la respiración nasal y la deglución normal.
- Hábitos perjudiciales o nocivos: son los resultantes de la perversión de los anteriores (hábitos beneficiosos o funcionales), o los que se adquieren por la práctica repetida de un acto que no es funcional ni necesario.
- Hábitos clínicamente no significativos: presentes en edades y momentos que por no generar alteraciones y no requerir tratamiento, no se traducen en problemas clínicos.
- Hábitos clínicamente significativos: presentes en edades y en un grado de complejidad tal, que requieren de su atención y tratamiento, y generan anomalías bucales ocasionalmente severas.
- Hábitos no compulsivos: son los que se presentan en el niño ocasionalmente y se puede decir que no ocasionan distorsiones de importancia.
- Hábitos compulsivos: es cuando el niño ha hecho una fijación morbosa con el mismo, al extremo que acude a su práctica cuando se ve en alguna situación de amenaza o inseguridad.

### Ventajas y desventajas del uso del chupón

El chupón podría reducir el riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL), al crear microdespertares, modificar el control autonómico durante el sueño y mantener permeable la vía aérea.<sup>5</sup> Mejorando además el control cardíaco del recién nacido, lo que parece servir como mecanismo de protección, ya que esta patología se relaciona con un fallo en el sistema cardíaco del infante cuando no se produce un ajuste adecuado al ritmo del corazón o a la presión sanguínea, así como a incapacidad de poder despertarse cuando se deja de respirar o se registra una caída súbita de la presión arterial.<sup>1</sup>

Si se desea hacer uso del chupón para prevenir SMSL debe esperar hasta que el bebé esté acostumbrado al amamantamiento (generalmente a las 3 o 4 semanas de vida).<sup>5</sup>

Hay evidencia que confirma que el uso del chupón puede tener resultados negativos, como la duración más corta de la lactancia y por ende la reducción de la producción de leche materna.<sup>6</sup>

Según estudios no aleatorizados<sup>3, 1, 10, 15</sup>, el uso del chupón convencional puede perjudicar el desarrollo de lesiones orofaciales estructurales, causar infecciones y producir maloclusiones dentales, su efecto dependen de la duración y la frecuencia.<sup>6</sup>

Una de las infecciones más frecuentes ocasionada por el uso de chupón es la producida por hongos, en específico la *candida albicans*, conocida médicamente como muguet y coloquialmente como algodoncillo, que si bien, tiene diversos factores que la provocan, uno de los más comunes con una prevalencia del 4% al 15%, es la mala higienización del chupón y el biberón,<sup>7</sup> y que generalmente se establece en infantes inmunosuprimidos y con mala higiene bucodental.

Otra consecuencia de alta prevalencia a consecuencia de este hábito, son las lesiones cariosas en la dentición temporal, ya que el esmalte en proceso de erupción es aún inmaduro y más susceptible a la desmineralización dental ocasionada por los endulzantes de algunas marcas de chupones y la falta de autoclisis de manera habitual por su uso prolongado.<sup>8</sup>

En la dentición temporal, se ha encontrado que la oclusión está influenciada por hábitos nocivos de succión no nutritiva durante la primera infancia, tales como el uso de chupón y biberón, así como la succión digital.

### Factores de riesgo

Existen una serie de factores de riesgo asociados al desarrollo de maloclusiones en edad preescolar, siendo los hábitos de succión de chupón, dedo y labio los más reportados. Este tipo de hábitos pueden interferir en el desarrollo y crecimiento del hueso craneal y no solo en la posición dentaria. Se encontró que el uso prolongado de chupetes es muy importante para el desarrollo de maloclusiones, principalmente mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior.<sup>9</sup> Sin embargo, no solo depende de los hábitos, sino también del patrón de crecimiento genético, ya que no todos los individuos con los mismos hábitos presentarán problemas oclusales en el futuro.<sup>10</sup>

### **Anomalías de desarrollo y crecimiento maxilar por el uso del chupón**

#### *Lesiones orofaciales estructurales*

Una de las alteraciones estructurales más importantes que debemos resaltar en esto, es el estrechamiento del maxilar, ya que el uso indiscriminado del chupón altera el crecimiento adecuado de este, impidiendo así el contacto de los dientes de ambas arcadas, esto a su vez, traerá consigo apiñamiento dental, ya que, al no existir el espacio adecuado para el correcto posicionamiento de cada órgano dental, provocará esta alteración y consigo la aparición de lesiones cariosas.<sup>10</sup>

#### *Maloclusiones dentales*

Son cambios en el desarrollo que ocurren en las estructuras craneofaciales que involucran los huesos, la lengua y los músculos. Pueden causar deformidades faciales, alteraciones funcionales o estéticas comprometiendo la calidad de vida de las personas. La prevalencia que oscila entre 35 y 80%, con diferencias por sexo y edad, y en consecuencia, pueden ser consideradas un problema de salud pública, ya que demandan tratamiento y pueden causar impacto social.<sup>11</sup>

La etapa en la que la dentición temporal está completa en la boca del niño es breve pero es fundamental el mantenimiento de su integridad, tanto para el buen funcionamiento como para que exista correcto desarrollo del aparato estomatognático.

La dentición temporal nos ayuda siendo guía de erupción para la dentición permanente y toda aquella patología en estas edades tempranas puede repercutir negativamente en el desarrollo de una buena oclusión en etapas posteriores.

El hábito de succión del chupete influye en el desarrollo de la dentición por lo que es necesario la detección

precoz de las alteraciones que se presenten con el fin de prevenir la presencia de maloclusiones dentales.

#### *Mordida abierta anterior*

La mordida abierta anterior se define como una maloclusión caracterizada por la desviación en la relación vertical del maxilar y mandibular del sector anterior, identificada por una falta de contacto entre segmentos opuestos (Imagen 1).<sup>12</sup>

Para algunos es la disminución del grado de sobremordida o resalte vertical normal; para otros, es el contacto borde a borde o una apertura clara entre los incisivos. Y puesto que los criterios son distintos, también la incidencia de la maloclusión tiene una variabilidad de acuerdo con el concepto del clínico o investigador.<sup>9</sup>

La prevalencia de la mordida abierta anterior se considera que corresponde al 3.5% de las maloclusiones (8 a 17 años de edad). En la población mexicana a edades tempranas la mordida abierta se relaciona en 96.6% a hábitos.

El paciente de mordida abierta se caracteriza por su facie adenoidea o síndrome de cara larga (Imagen 2). Con una falta de sobremordida anterior, en relación a los hábitos provocan una inflamación gingival. La posición retruida de la mandíbula disminuye la distancia mentocervical y acorta la proyección del mentón. Esta posición mandibular también puede disminuir las vías aéreas a nivel faríngeo.<sup>13, 14</sup>



*Imagen 1. a) Mordida abierta anterior por uso de chupete. b) Mordida cruzada posterior por uso de chupete<sup>a</sup>*



Imagen 2. Síndrome de cara larga e incompetencia labial por mordida abierta anterior<sup>b</sup>

#### Mordida cruzada posterior

La mordida cruzada posterior es una alteración oclusal en el plano transversal. Fue estudiada por Wood, en 1962, como la relación anormal en sentido vestibular o lingual de los dientes maxilares y mandibulares cuando ambas arcadas se encuentran en oclusión (Imagen 1).<sup>15</sup>

La mordida cruzada ocurre cuando las cúspides linguales de los molares superiores ocluyen vestibularmente a las fosas centrales de los molares inferiores o cuando las caras palatinas de los dientes superiores están en contacto con las caras vestibulares de los dientes inferiores. Pueden ser funcionales, causadas por inclinación de los molares inferiores hacia lingual o por asimetrías mandibulares.<sup>16</sup>

La prevalencia de las mordidas cruzadas posteriores puede variar según las poblaciones estudiadas: en niños americanos se ha cifrado en un 7%; en europeos entre el 13-23% y en afroamericanos las cifras son inferiores rondando entre el 1-2%.<sup>17</sup>

La mordida cruzada posterior se puede presentar bilateral o unilateral.

**Mordida cruzada bilateral:** Los dientes superiores se encuentran por dentro de los dientes inferiores en ambos lados en donde ambas hemiarcadas ocluyen en mordida cruzada (Imagen 3).



Imagen 3. Mordida cruzada bilateral<sup>c</sup>

**Mordida cruzada unilateral:** Se produce una desviación de la mandíbula que se puede observar debido a que la línea media inferior está desviada hacia el lado de la mordida cruzada. Una sola hemiarcada es la afectada, ya sea la hemiarcada derecha o izquierda, implicando uno o más dientes (Imagen 4).<sup>14</sup>

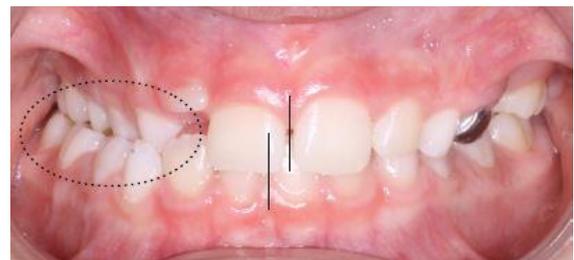


Imagen 4. Mordida cruzada unilateral<sup>c</sup>

Efectos adicionales a los mencionados anteriormente, a consecuencia de la utilización prolongada del chupón pueden apreciarse en el Esquema 1.

Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecciones del oído</li> <li>• Infecciones de la cavidad oral (muguet)</li> <li>• Caries</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malposiciones dentales</li> <li>• Apiñamiento dental</li> <li>• Dificultad en el habla</li> <li>• Alteraciones en la musculatura</li> <li>• Asimetría facial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación del germe dental del órgano permanente</li> <li>• Patologías en la ATM</li> </ul>

Esquema 1. Otros impactos negativos del uso excesivo del chupón.<sup>1</sup>

Es importante que el odontólogo informe de manera oportuna sobre las principales consecuencias del uso prolongado del chupón a los padres para darle la importancia requerida, ya que trae consigo cambios estructurales que pueden afectar al infante de manera funcional, respecto a la oclusión y fonación, así como en la estética y autoestima. La Tabla 1 muestra una revisión documental actualizada de estudios de diferentes regiones donde se dan a conocer las repercusiones del uso prolongado del chupón en infantes. La mayoría de los autores llegaron a la conclusión de que el uso del chupón en los primeros meses de vida puede interrumpir el

amamantamiento, lo que trae consigo la falta de desarrollo maxilar que este promueve cuando se estimula por dicho mecanismo, sin embargo, ayuda a disminuir la muerte súbita del infante. De igual manera resaltan la relación que existe entre el uso prolongado del chupón y las maloclusiones dentales, que producen en consecuencia patologías oclusales como, mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior y maloclusión Clase II; por los cambios estructurales y dentales que ocasiona.

Tabla 1. Revisión documental de estudios sobre repercusiones del uso del chupón en infantes

Artículo	Autor	Año	Lugar	Duración del uso del chupón	Repercusiones	Principales Conclusiones
Prevalence of Oral Habits and its Association with Malocclusion in Primary Dentition among School Going Children of Nepal.	Rai, A., Koirala	2002	Nepal		Clase II canina, incremento del overjet, mordida abierta anterior	Existe una significativa relación entre malos hábitos bucales y maloclusiones impactando así en la dentición primaria
Association between pacifier use and breastfeeding, sudden infant death syndrome, infection and dental malocclusion.	Callaghan A	2005		Durante la lactancia	Duración de lactancia materna más corta y reducción en la incidencia de SMSL	El uso del chupete se relaciona con la maloclusión y con problemas de desarrollo pero igual manera está relacionado con los problemas de amamantamiento.
Breastfeeding and non-nutritive sucking patterns related to the prevalence of anterior open bite in primary dentition.	Romero CC, Scavone-Junior H	2011	São Paulo, Brasil	Primeros 6 meses de vida	Mordida abierta anterior	Los grupos con antecedentes de succión no nutritiva tienen una posibilidad mayor de tener una mordida abierta anterior
The effect of pacifier sucking on orofacial structures: a systematic literature review	Schmid, K. M.	2018	Suiza	Más de 2 años	Genera mordida abierta anterior y posterior	El uso del chupón por varios años genera cambios en las estructuras orofaciales
Association between pacifier use and bottle-feeding and unfavourable behaviours during breastfeeding	Batista, C. L. C.	2018	Brasil		Succión deficiente, mala posición para el amamantamiento	Los lactantes que utilizan chupón o mamila tienen más dificultades durante el amamantamiento lo que genera problemas orofaciales
The association between nutritive,	Ling, H. T. B..	2018	Hong kong	Uso del chupón por más de un	Mordida abierta	Los niños que usan por más de un año

non-nutritive sucking habits and primary dental occlusion				año		el chupete presentan relaciones dentales anormales
Pacifier use modifies the association between breastfeeding and malocclusion: a cross-sectional study	da Costa	2018	Sur de Brasil	Durante 6 meses	Problemas durante el amamantamiento y en el estado oclusal	La prevalencia puede ser moderada o severa en los problemas de maloclusión generando consecuencias en el amamantamiento
Variables associated with mouth breathing diagnosis in children based on a multidisciplinary assessment.	Milanesi	2018	Brasil		Obstrucción nasal, posición de la lengua inadecuada, contracción durante la masticación, maloclusión Clase II	Un diagnóstico multidisciplinario es importante para dar un correcto tratamiento a todas las variables asociadas con el impacto del chupón
Poor oral habits and malocclusions after usage of orthodontic pacifiers: An observational study on 3-5 years old children	Caruso	2019	Milan, Italia	Un período de 2 años	malos hábitos orales, succión digital	El chupón de ortodoncia no favorece a los malos hábitos orales, contribuye a la succión digital y otros problemas.
Influence of pacifier use on the association between duration of breastfeeding and anterior open bite in primary dentition.	De Deus	2020	Brasil	Durante 6 meses	Mordida anterior abierta, problemas durante la amamantación	Existe una relación entre la duración del uso del chupón y los problemas que este genera.
Nutritional and non-nutritional habits and occurrence of malocclusions in the mixed dentition	Traeber	2020	Brasil	Varios años	Producen maloclusiones y cambios en las estructuras craneales y dentales	La clase II y III están relacionadas con el uso del chupón
Prevalence of malocclusion in early childhood and its associated factors in a primary care service in Brazil	Pegoraro, N. de A., Santos, C. M. Dos, Colvara, B. C., Rech, R. S., Faustino-	2021	Brasil		Genera mordida abierta anterior y posterior	La prevalencia en esta población fue más alta, ocasionando problemas de mordida abierta anterior y posterior. Hubo una mayor prevalencia de maloclusión en

	Silva, D. D., Hugo, F. N., & Hilgert, J. B.					niños que no fueron amamantados y que siempre usaban chupete para dormir
Síndrome de Muerte Súbita del Lactante	Pruthi, S	2022			muerte subita	La relación que existe con el chupete es la correa que estos traen, se puede enredar en el cuello del bebé y así generar muerte súbita

### Conclusión

El uso del chupón se ha relacionado con la aparición de maloclusiones dentales y podemos decir que su uso puede llegar a ser más perjudicial que beneficioso dependiendo del tiempo que es utilizado. Por lo que se recomienda tomar las debidas precauciones, tratando de suspender antes de los 6 meses de edad ya que durante este período ayuda a disminuir la muerte súbita del lactante, además de que puede calmar al niño y mejorar su desarrollo psicológico evitando que recurra a otro hábito no nutritivo como chuparse el dedo.

La eliminación total del uso del chupón es una época difícil, ya que es un cambio importante para el niño pero podemos implementar algunas opciones terapéuticas como cambiar el uso del chupete por algunos elementos como vasos para sorber, que fomentan el desarrollo de la coordinación entre la vista y las manos.

En caso de que se haya utilizado por un tiempo prolongado el tratamiento precoz evitará la aparición de patología en la ATM, alteraciones en la musculatura, aparición de hábitos deletéreos como el bruxismo y problemas estéticos futuros como la asimetría facial.

El tratamiento para las maloclusiones es multifactorial pudiendo considerar diversas opciones terapéuticas siendo la edad del paciente, el grado de alteración esquelética y la presencia de desviación mandibular funcional factores a tener en cuenta.

Dentro de los tratamientos terapéuticos para las maloclusiones se encuentran la colocación de aparatología fija o removible y ortodoncia funcional, que permiten potenciar el crecimiento a nivel tisular y corrigen las desviaciones de crecimiento maxilomandibular.

### Referencias

- [1] Schmid KM, Kugler R, Nalabothu P, Bosch C & Verna C. The effect of pacifier sucking on orofacial structures: a systematic literature review. *Progress in Orthodontics*. Springer Berlin Heidelberg [Internet]. 2018; 19: 31-34. DOI: 10.1186/s40510-018-0206-4
- [2] Caruso S, Nota A, Darvizeh A, Severino M, Gatto R & Tecco S. Poor oral habits and malocclusions after usage of orthodontic pacifiers: An observational study on 3-5 years old children. *BMC Pediatr* [Internet]. 2019; 19: 22. DOI: 10.1186/s12887-019-1668-3.
- [3] Rai A, Koirala B, Dali M, Shrestha S, Shrestha A & Niraula SR. Prevalence of Oral Habits and its Association with Malocclusion in Primary Dentition among School Going Children of Nepal. *J Clin Pediatr Dent*. [Internet]. 2022; 46(1): 44-50. <https://doi.org/10.17796/1053-4625-46.1.8>
- [4] Herrero Y & Arias Molina Y. Hábitos bucales deformantes y su relación etiológica con las maloclusiones. *Multimed* [Internet]. 2019; 23(3): 580-591. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182019000300580&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000300580&lng=es).
- [5] Mayo Clinic. Síndrome de Muerte Súbita del Lactante (SMSL) [Internet]. Mayo Clinic; 19 Jul 2022. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/sudden-infant-death-syndrome/symptoms-causes/syc-20352800#:~:text=Descripci%C3%B3n%20general,beb%C3%A9s%20mueren%20en%20sus%20cunas>.
- [6] Batista CLC, Ribeiro VS, Nascimento M do DSB & Rodrigues VP. Association between pacifier use and bottle-feeding and unfavorable behaviors during breastfeeding. *J Pediatr*. [Internet]. 2018; 94(6):596-601. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.10.005>
- [7] Stecksén-Blicks C, Granström E, Silfverdal SA & West CE. Prevalence of oral Candida in the first year of life. *Mycoses*. [Internet]. 2018; 58(9): 550-6. doi: 10.1111/myc.12355.
- [8] Félix S & Ríos MS. Principios Básicos de Odontología para el Pediatra. *Cariology* [Internet]. 2016; 2: 89-97. [http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v55n1/v55n1\\_a10.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v55n1/v55n1_a10.pdf)
- [9] Pegoraro N, Santos CM, Colvara BC, Rech RS, Faustino-Silva DD & Hugo F. Prevalence of malocclusion in early childhood and its associated factors in a primary care service in Brazil. *Codas*. [Internet]. 2021; 34(2): doi: 10.1590/2317-1782/20212021007
- [10] Traebert E, Zanini FA, Nunes RD & Traebert J. Nutritional and non-nutritional habits and occurrence of malocclusions in the mixed dentition. *An Acad Bras Cienc* [Internet]. 2020; 92(1). DOI: 10.1590/0001-3765202020190833

- [11] De Deus VF, Gomes E, Da Silva FC & Giugliani ERJ. Influence of pacifier use on the association between duration of breastfeeding and anterior open bite in primary dentition. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2020; 20(1). <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-020-03054-z>
- [12] Ling HTB, Sum FHKMH, Zhang L, Yeung CPW, Li KY & Wong HM. The association between nutritive, non-nutritive sucking habits and primary dental occlusion. *BMC Oral Health* [Internet]. 2018; 18(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182019000300580](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000300580)
- [13] Miranda Salguero ÁE & Sánchez Valverde A. Corrección de una mordida abierta anterior esquelética mediante miniimplantes y un bite block modificado. *RMO* [Internet]. 2017; 5(2). <https://doi.org/10.1016/j.rmo.2017.06.007>
- [14] Romero CC, Scavone-Junior H, Garib DG, Cotrim-Ferreira FA & Ferreira RI. Breastfeeding and non-nutritive sucking patterns related to the prevalence of anterior open bite in primary dentition. *J Appl Oral Sci.* [Internet]. 2011; 19(2): 161-8. <https://doi.org/10.1590/S1678-77572011000200013>
- [15] Del Piñal Luna I, Molinero P, Torres L & Bartolomé B. Tratamiento precoz de la mordida cruzada posterior unilateral en el paciente infantil. *Cient. Dent.* [Internet]. 2015; 13(1):41-48. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5504282>
- [16] da Costa CT, Shqair AQ, Azevedo MS, Goettems ML, Bonow MLM & Romano AR. Pacifier use modifies the association between breastfeeding and malocclusion: a cross-sectional study. *Braz Oral Res* [Internet]. 2018; 32:1-7. DOI: 10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0101
- [17] Milanese J de M, Berwig LC, Marquezan M, Schuch LH, Moraes AB & Silva AMT. Variables associated with mouth breathing diagnosis in children based on a multidisciplinary assessment. *Codas* [Internet]. 2018; 30(4). DOI: 10.1590/2317-1782/20182017071

## **Imágenes**

- a. Franco Varas V & Gorritxo Gil B. B) Mordida abierta anterior en una niña con hábito de succión de chupete. C) Mordida cruzada posterior en el lado derecho en un niño de 3 años con hábito de succión de chupete [Fotografía]. *An Pediatr (Barc)*, 2012. 3 fotografías a color
- b. Valencia AM, Hurtado AM & Hernández, JA. Vista frontal y lateral del paciente [Fotografía]. *Rev. estomatol.* 2014. 2 fotografías a color.
- c. Garcia D. Mordida cruzada bilateral [Fotografía]. Puig & Baldrich. 2020. 1 fotografía a color