

**MSc. Jenny Edith Collantes Acuña**

**PhD. María Cristina Rockenbach Binz**

**MSc. Luis Alberto Vallejo Izquierdo**



### Cómo citar este texto:

Chuquimarca Campoverde, AA. Collantes Acuña, JE. Rockenbach Binz, MC. Vallejo Izquierdo, LA. (2021). Conocimiento de los padres sobre la succión digital como indicador de maloclusión en los niños pequeños, una revisión de literatura. REEA. No. 8, Vol IV. Diciembre 2021. Pp. 347-358. Centro Latinoamericano de Estudios en Epistemología Pedagógica. URL disponible en: <http://www.eumed.net/rev/reea>

Recibido: 27 de julio 2021.

Aceptado: 1 de octubre de 2021.

Publicado: diciembre de 2021.

### Indexada y catalogado por:



# CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE LA SUCCIÓN DIGITAL COMO INDICADOR DE MALOCLUSIÓN EN LOS NIÑOS PEQUEÑOS, UNA REVISIÓN DE LITERATURA

**Andrés Aníbal Chuquimarca Campoverde**  
Estudiante. Universidad de Cuenca, Ecuador.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9360-7025>  
[andreschuquimarca7@outlook.es](mailto:andreschuquimarca7@outlook.es)

**Jenny Edith Collantes Acuña**  
MsC. Universidad Central del Ecuador, Ecuador  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8303-0587>  
[jennyc@uhemisferios.edu.ec](mailto:jennyc@uhemisferios.edu.ec)

**María Cristina Rockenbach Binz**  
PhD. Ceaaces. Ecuador  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7945-2680>  
[cristinar@uhemisferios.edu.ec](mailto:cristinar@uhemisferios.edu.ec)

**Luis Alberto Vallejo Izquierdo**  
MsC. Universidad de los Hemisferios, Ecuador  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9556-3708>  
[lavallejoi@profesores.uhemisferios.edu.ec](mailto:lavallejoi@profesores.uhemisferios.edu.ec)

...

Correspondencia: [andreschuquimarca7@outlook.es](mailto:andreschuquimarca7@outlook.es)

## RESUMEN

La succión digital es el hábito oral patológico más frecuente que se presenta en las edades pediátricas. Por sus implicaciones en las maloclusiones bucodentales y debido a las secuelas que deja para la salud dental, es un área en constante investigación para la generación de tratamientos que eliminen esta conducta negativa de succión. El objetivo de la investigación es analizar el conocimiento existente sobre la succión digital como indicador de maloclusión en los niños pequeños y la importancia que tienen los padres para ayudar en la eliminación de esta conducta. La investigación es de carácter documental, tiene un enfoque cualitativo, el diseño es no experimental y el alcance es exploratorio. Se realizó un análisis bibliográfico en bases de datos reconocidas donde se identificaron fuentes primarias que posibilitaron la obtención de los resultados. Como conclusiones se puede afirmar que la succión digital no tiene predilección de género, sin embargo, se presenta mayormente en niñas. Del mismo modo, se trata de una afección del desarrollo bucofacial que ocupa el tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías de salud bucodental.

**Palabras clave:** hábitos orales; maloclusión; paciente pediátrico; salud dental; succión digital.

## KNOWLEDGE OF THE PARENTS ON THE DIGITAL SUCTION AS INDICATOR DE MALOCLUSIÓN IN THE SMALL CHILDREN, A REVISION OF LITERATURE

### ABSTRACT

Digital sucking is the most frequent pathological oral habit that occurs in pediatric age groups. Because of its implications in oral and dental malocclusions and due to the consequences it has on dental

health, it is an area in constant research for the generation of treatments to eliminate this negative sucking behavior. The objective of the research is to analyze the existing knowledge on digital suction as an indicator of malocclusion in young children and the importance of parents to help in the elimination of this behavior. The research is of a documentary nature, has a qualitative approach, the design is non-experimental and the scope is exploratory. A bibliographic analysis was carried out in recognized databases where primary sources were identified that made it possible to obtain the results. As conclusions, it can be stated that digital suction has no gender predilection, however, it occurs mostly in girls. Likewise, it is an oral-facial developmental condition that ranks third in prevalence among oral health pathologies.

**Keywords:** oral habits; malocclusion; pediatric patient; dental health; digital sucking.

## **CONHECIMENTO DOS PAIS NA SUCCÃO DIGITAL COMO INDICADOR DE MALOCLUSIÓN NAS CRIANÇAS PEQUENAS, UMA REVISÃO DE LITERATURA**

### **RESUMO**

A sucção digital é o hábito oral patológico mais comum que ocorre na idade pediátrica. Pelas suas implicações nas más oclusões orais e pelas consequências que deixa para a saúde dentária, é uma área em constante investigação para a geração de tratamentos que eliminem este comportamento de sucção negativo. O objetivo da pesquisa é analisar o conhecimento existente sobre a sucção digital como indicador de má oclusão em crianças pequenas e a importância que os pais têm em ajudar a eliminar esse comportamento. A investigação é de natureza documental, tem abordagem qualitativa, o desenho é não experimental e o âmbito é exploratório. Foi realizada uma análise bibliográfica em bases de dados reconhecidas, onde foram identificadas as fontes primárias que permitiram a obtenção dos resultados. Como conclusões, pode-se afirmar que a sucção digital não tem predileção por gênero, porém ocorre principalmente em meninas. Da mesma forma, é uma condição do desenvolvimento orofacial que ocupa o terceiro lugar de prevalência dentro das patologias de saúde bucal.

**Palavras-chave:** hábitos orais; má oclusão; paciente pediátrico; Saúde dental; sucção digital.

## **CONNAISSANCE DES PARENTS SUR LA SUCCION NUMÉRIQUE COMME INDICATEUR DE MALOCLUSIÓN DANS LES PETITS ENFANTS, UNE RÉVISION DE LITTÉRATURE**

### **RÉSUMÉ**

La succion numérique est l'habitude orale pathologique la plus fréquente qui se produit dans les tranches d'âge pédiatriques. À cause de ses implications dans malocclusions oral et dental et dû aux conséquences il porte santé dentale, c'est une région dans recherche constante pour la génération de traitements pour éliminer ce comportement de la succion négatif. L'objectif de la recherche est analyser la

connaissance existante sur succion numérique comme un indicateur de malocclusion dans jeunes enfants et l'importance de parents pour aider dans l'élimination de ce comportement. La recherche est d'une nature documentaire, a une approche qualitative, le dessin est non-expérimental et l'étendue est d'exploration. Une analyse bibliographique a été emportée dans bases de données reconnues où les sources fondamentales ont été identifiées que l'a rendu possible d'obtenir les résultats. Comme conclusions, il peut être déclaré que la succion numérique a aucune prédilection du genre, cependant, qu'il a lieu principalement dans les filles. Également, c'est une condition de développement oral faciale qui classifie troisième dans prédominance parmi pathologies de la santé orales.

**Mots-clé:** habitudes orales; malocclusion; malade pédiatrique; santé dentale; succion numérique.

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) la salud bucodental se define como la ausencia de trastornos y enfermedades que afectan los dientes, cavidad bucal y la boca en sentido general (Miñana, 2011). Algunas de estas afecciones pueden ser el cáncer de garganta o de boca, las llagas que se producen en la cavidad bucal, los defectos congénitos entre los que se pueden mencionar el paladar hendido y el labio leporino, así como la caries dental y las enfermedades periodontales, entre otras dolencias.

De tal modo y en línea con lo que respecta al concepto de salud bucodental, el mismo hace alusión a un estado de total normalidad en la estructura de los huesos, encías, funcionalidad adecuada de los dientes, mucosas, músculos y articulaciones. Las mismas están relacionadas con la comunicación oral, la masticación y el movimiento del músculo facial (Sun et al., 2017; Thijs et al., 2021).

En tal sentido y asociado a la adecuada salud bucodental, se considera que actualmente más del 90% de la población mundial padece de problemas de salud bucodental, entre las que se destacan fundamentalmente la presencia de gingivitis y caries. Según la propia OMS, la caries dental afecta aproximadamente entre un 60 y un 90% de los niños en edad escolar, como producto de hábitos de vida y alimentación poco saludables como un alto consumo de azúcares, la ausencia de calcio en la dieta y una mala higiene diaria. Tal situación se agrava si, como se evidencia en la literatura científica, la mayoría de las personas desde la edad pediátrica hasta la adultez evita acudir al odontólogo, al mismo tiempo que incorporan medicamentos y fórmulas existentes en el mercado para intentar mantener una adecuada salud bucal, lo que provoca otros efectos sobre la salud general (Caruso et al., 2019; Pérez et al., 2020; Ramírez-Pérez et al., 2019).

De acuerdo con Souto-Souza et al. (2020), se conoce como succión digital al hábito que consiste en introducir un dedo, generalmente el pulgar en la cavidad oral, siendo este un comportamiento normal

en la etapa de la lactancia materna. No obstante, en la continuidad del hábito se comienzan a evidenciar alteraciones oclusales y dentales, debido a que se produce una mayor actividad en los músculos periorales, desencadenando efectos indeseados para la salud bucal como la maloclusión (Abate et al., 2020; Thadchanamoorthy & Dayasiri, 2021).

Según la OMS y en consonancia con la idea anterior, la maloclusión es una afección del desarrollo bucofacial que ocupa el tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías de salud bucodental a nivel mundial (De Carvalho et al., 2021; Maaniitty et al., 2020; Pop et al., 2019). Se refiere a una alineación anormal que van ocupando los dientes, producto de diversos factores como lo constituyen los hábitos bucales no fisiológicos. Los mismos afectan la manera como encajan las piezas dentales inferiores y superiores en la cavidad bucal. En este caso, generalmente los dientes superiores tienden a superponerse ligeramente sobre los dientes inferiores.

La succión digital es el más frecuente de los hábitos orales patológicos que pueden presentar los niños y generalmente implica una contracción activa de la musculatura perioral (Ladines & Pilco, 2019). El reflejo de succión es una reacción involuntaria que presentan todos los recién nacidos, siendo de elevada importancia, tanto en sus necesidades psicológicas como en las nutricionales (Souto-Souza et al., 2020). Sin embargo, su permanencia en el tiempo ocasiona efectos adversos para la salud bucal de la persona, razón por la cual es una afección que debe ser atendida por los padres inicialmente, y posteriormente por el especialista estomatólogo en caso de afectar la salud oral del niño.

De la misma manera, y como refieren Ladines & Pilco (2019), de forma más temprana la succión digital eleva las posibilidades de modificar el patrón de crecimiento de los maxilares y el desarrollo de los arcos dentarios, al igual que si se elimina el hábito deformante antes de los 3 años de edad. Con mucha frecuencia el grado y tipo de alteración varía en función de la oclusión. Ello se debe a la presencia de hábitos en el niño, a partir de la intensidad, frecuencia y duración del mismo. De igual manera, las características biotipológicas del paciente juegan un papel esencial en el grado y tipo de alteración (Guerrero et al., 2013).

La succión digital es uno de los hábitos orales más comunes en la actualidad que producen anomalías dentofaciales. Aunque se considera una conducta normal en la infancia temprana, puede permanecer como consecuencia de problema psicológicos como infelicidad, inseguridad y frustración en el niño (Kumar et al., 2019). El área de conocimiento en el que se centra la presente investigación tiene como propósito el estudio de las alteraciones como la mordida abierta anterior, el desplazamiento lingual de los incisivos inferiores, el vestíbulo de versión de los incisivos superiores, la mordida cruzada y el retrognatismo mandibular, entre otras afecciones (Oka et al., 2021; Pop et al., 2019; Samohyl et al., 2017).

Por todo lo anterior, el estudio que se presenta es novedoso en el campo de las ciencias de la salud, particularmente en la odontología. Adicionalmente, busca ser de utilidad para los padres en su tarea de enseñarle al niño hábitos adecuados y corregirle comportamientos negativos, que favorezcan un desarrollo dental y salud bucal positivo.

## **METODOLOGÍA**

El objetivo de la investigación es analizar el conocimiento existente sobre la succión digital como indicador de maloclusión en los niños pequeños y la importancia que tienen los padres para ayudar en la eliminación de esta conducta. Para ello, se determinó como hipótesis que guía la presente investigación: La succión digital en los niños pequeños constituye un indicador de maloclusión, que pudiera evitarse a partir de un adecuado conocimiento y conciencia de los padres, para la eliminación progresiva de este tipo de conductas.

La investigación realizada es de carácter documental, tiene un enfoque cualitativo, el diseño es no experimental y el alcance es exploratorio. Se realizó en Ecuador entre 2020 y 2021. Para ello se realizó un análisis documental, donde se analizó fuentes primarias comprendidas fundamentalmente en el periodo de 2017 a 2021.

La revisión bibliográfica de artículos científicos odontológicos fue realizada a partir de una búsqueda en revistas indexadas en bases de datos de alto impacto como Scopus, Web of Science, Scielo, Science Direct, PubMed y Redalyc. Se priorizó la bibliografía obtenida en idioma inglés, donde las principales palabras clave empleadas fueron: oral habits, malocclusion, pediatric patient, dental health y digital sucking, los cuales fueron conjugados con los términos booleanos "AND", "IN" y "OR" y sus homónimos en español. En este sentido fue empleada la metodología PRISMA, para la realización de análisis sistemáticos de la literatura y meta-análisis.

Se seleccionó los artículos tomando en cuenta el título, resumen, y objetivo, considerados todos los estudios de revisión sistémica, meta-análisis, estudios comparativos, y revisión de literatura que comprendan diferentes criterios acerca de succión digital en pacientes pediátricos. La búsqueda arrojó 53 resultados en PubMed, 38 resultados en Google Académico, 53 resultados en Scopus y 128 resultados en el buscador de la Web of Science.

Se tuvieron en cuenta como criterios de exclusión las fuentes que no fueran primarias, así como los artículos que después de obtenidos no tuvieran un objetivo que se asociara con el propósito de la presente investigación. Adicionalmente, se eliminaron los artículos obtenidos que estaban duplicados. Cada uno de los artículos fue leído y analizado, posibilitando su inclusión o no en el estudio.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## **Succión digital**

La succión es uno de los reflejos organizados con los que nacen los mamíferos, la especie humana la desarrolla y ejercita antes del nacimiento (Thadchanamoorthy & Dayasiri, 2021). Los recién nacidos e infantes son pacientes pediátricos que suelen chuparse el dedo como un método de relajación, que les provee una sensación de seguridad (Ling et al., 2018). Muchos niños dejan de chuparse el dedo por sí mismos entre los dos y los cuatro años, para cuando un niño empieza el jardín, o la edad de cinco años, deben dejar de chupárselo para prevenir futuros problemas dentales (Abate et al., 2020; Guerrero et al., 2013; Sun et al., 2017).

A esta edad sus dientes frontales comienzan a desarrollarse, por lo que pueden ser afectados por este hábito. Cuando se intenta que un niño deje de chuparse el dedo, es importante llegar a la raíz del problema, algunos niños se aburren, mientras que otros sufren de problemas más serios, como el estrés y la ansiedad (Thijs et al., 2021). El poder averiguar por qué lo hacen o qué detona este comportamiento es el primer paso para detenerlo. Existen algunas formas de manejar el hábito, como pueden ser: no castigarlo por chuparse el dedo, ya que puedes ponerlo bajo presión y causar que lo haga más. En vez de ello, se debe tratar de premiarlos o felicitarlos por no chuparse el dedo (Kumar et al., 2019; Ling et al., 2018).

Para la mayoría de los autores, la succión digital es una de las situaciones más nocivas durante el desarrollo de la oclusión normal. Es el hábito de succión no nutritiva más frecuente del que se tiene evidencia. Hay estudios que sugieren que es posible disminuir el peligro de estas malposiciones, al cesar el hábito con menos de tres años se curan espontáneamente (Nuñez, 2014). Las maloclusiones que se asocian al hábito de succión digital son; mordida abierta anterior, protrusión de incisivos superiores, retro inclinación de incisivos inferiores, aumento del resalte, clase II, paladar ojival y mordida cruzada (Oka et al., 2021).

Los hábitos bucales no fisiológicos, como expresa Ling et al. (2018), son uno de los principales factores etiológicos causante de maloclusiones o deformaciones dentoalveolares, los cuales pueden alterar el desarrollo normal del sistema estomatognático. Ello se debe a que ejercen una fuerza perniciosa sobre los tejidos blandos de la boca, los dientes y los arcos dentarios. Algunos de los más habituales son la respiración bucal, la deglución atípica, y precisamente la succión digital (Belfer, 2019; Carrillo-Díaz et al., 2021; Finger et al., 2020).

## **Habito de succión digital**

Siguiendo la metodología de Larson la lactancia artificial como agente etiológico de la succión no nutritiva, debido a que con frecuencia es más breve y requiere un menor esfuerzo físico, son el resultado de frustraciones psicológicas debidas a contratiempos tanto escolares como familiares, el niño se refugia

en la succión para escapar del mundo real que le parece muy duro (Baker et al., 2018). Las repercusiones de este hábito derivan de la posición baja de la lengua, que deja ejercer presión sobre el paladar, de la hiperactividad de los músculos buccinadores que tienden a comprimir el paladar, de la presión pasiva del dedo sobre las arcadas dentarias y de la fuerza que ejerce el dedo sobre el paladar (Reddy & Dawjee, 2019).

La succión del pulgar provoca generalmente una mordida abierta anterior y distalización de la mandíbula, ocasionada por la presión que ejercen la mano y el brazo, la succión podría explicarse en 3 etapas; etapa I desde el nacimiento hasta aproximadamente los 3 años de edad, frecuentemente en la mayoría de los niños en particular en la época del destete, esta succión se resuelve de manera natural, etapa II de los 3 años a los 6 o 7 años de edad, es una indicación de posible ansiedad, etapa III cualquier succión que persiste después del cuarto año de vida puede ser la comprobación de otros problemas, además de una simple maloclusión, requiere tratamientos ortodónticos y psicológico (Oliveira et al., 2021).

### **Efectos bucales del hábito de succión digital**

Algunos de los principales efectos bucales producidos por el hábito de la succión digital son la protrusión de los incisivos superiores, la retro-inclinación de los incisivos inferiores, la mordida abierta anterior, el prognatismo alveolar superior, el estrechamiento de la arcada superior, la mordida cruzada posterior y la dimensión vertical aumentada (Baker et al., 2018; Zakirulla et al., 2020). Todos los recién nacidos experimentan el reflejo de succión digital como una reacción involuntaria, les aporta un sentimiento de bienestar y les interrelaciona con el mundo exterior.

De un 10% a un 20% de los niños lo mantienen hasta los 5 años, aunque no están claros los motivos que llevan a un niño a prolongar este hábito (Assis et al., 2020; Kumar et al., 2019; Oliveira et al., 2021). La succión es provocada por el alivio del dolor en la etapa de la erupción dentaria, siendo además gratificante la llamada de atención que este hecho provocaría en los padres.

El diagnóstico de las alteraciones se manifiestan en el acto de la deglución con la posición atípica de la lengua, falta de contracción de los maseteros, participación de la musculatura perioral con presión del labio y movimientos de la cabeza, alteraciones en la fonación y acumular saliva al hablar (Caruso et al., 2019; Samohyl et al., 2017).

### **Discusión.**

Tomando en consideración los resultados obtenidos, se puede afirmar que la succión digital es un condicionante de maloclusión en los niños pequeños (Kumar et al., 2019). Del mismo modo, la elevada frecuencia de la succión digital, como hábito más recurrente en los niños pequeños, es un factor desencadenante de las maloclusiones. Las mismas se evidencian desde posiciones atípicas que ocupa la



lengua, hasta la falta de contracción de los maseteros, la participación de la musculatura perioral con presión del labio y movimientos de la cabeza, alteraciones en la fonación y acumular saliva al hablar. En todos estos aspectos coinciden autores como Ling al. (2018) y Muradova & Özçirpıcı (2019).

Samohyl et al. (2017) informa que las principales maloclusiones en los niños pequeños son de 31% de casos al año. En Estados Unidos es 5 veces más alta. De igual manera, la incidencia de la succión digital en las maloclusiones en Brasil es de 0.004 y en el Reino Unido es de 0.013, lo que significa que estas maloclusiones son igual de significativas y muestran un aumento en la incidencia de las mismas en países desarrollados (Assis et al., 2020; Campos et al., 2018; Lopes et al., 2019). Ello se debe, bien sea por la calidad de vida de los niños o debido a que en estos países subdesarrollados los pacientes de edad temprana acuden con menos frecuencia a la consulta odontológica (Caruso et al., 2019; Giuca et al., 2019). Por lo mismo, existe la necesidad de realizar más estudios acerca de la succión digital como indicador de maloclusión en los niños pequeños en países de América Latina.

Los estudios existentes resaltaron la importancia de establecer los protocolos de manejo de los pacientes pediátricos en la atención odontológica. Estudios realizados en Brasil por los autores antes citados, acerca de la succión digital como indicador de maloclusión en los niños pequeños, mencionan que solamente un 20% de las profesionales tienen un protocolo escrito y un diagrama de flujo para la actuación ante esta condición (Assis et al., 2020; Campos et al., 2018; Lopes et al., 2019 Souto-Souza et al., 2020). La importancia del manejo de la succión digital como indicador de maloclusión en odontología es una temática en la que se tiene falta de conocimientos e insuficiente práctica en la asistencia de pacientes pediátricos.

## **CONCLUSIONES**

Luego de realizada la investigación se puede afirmar que el hábito de succión digital en niños pequeños tiene una gran influencia en la presencia de maloclusiones. En tal sentido, el diagnóstico temprano resulta fundamental para su tratamiento. Para ello, resulta de vital importancia que los padres tengan conocimiento de los efectos adversos que provoca en el niño la succión digital, de manera que puedan incidir en que este hábito no permanezca en su crecimiento para que no afecte su salud bucal.

Las limitantes del estudio parten del alcance de la investigación. Al ser una investigación de tipo exploratoria, no posibilita la profundización en el fenómeno que se analiza, ni el grado de relación que tienen cada una de las variables, que posibiliten comprender el impacto que puede tener este tipo de afecciones sobre la autoestima del infante, su salud bucal a largo plazo, la aparición de otras dolencias, entre otros aspectos. Sin embargo, se considera que el manuscrito puede ser empleado como un referente válido en el estudio de la succión digital en niños menores y su impacto sobre la presencia de maloclusión.

Para trabajos futuros se recomienda profundizar en el fenómeno estudiado, por medio de estudios de intervención, que analicen el adecuado impacto que produce en la salud del infante una adecuada higiene, salud bucal, adecuados hábitos alimenticios, así como el conocimiento y la conciencia de los padres en la eliminación de hábitos como la succión digital.

## REFERENCIAS

- Abate, A., Cavagnetto, D., Fama, A., Maspero, C., & Farronato, G. (2020). Relationship between breastfeeding and malocclusion: A systematic review of the literature. *Nutrients*, 12(12), 3688. <https://doi.org/10.3390/nu12123688>
- Assis, W. C., Pereira, J. S., Silva, Y. S., Brito, F. R., Nunes, L. A., Ribeiro, Í. J. S., & Casotti, C. A. (2020). Factors Associated with Malocclusion in Preschool Children in a Brazilian Small Town. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 20. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/pboci/a/qYY4NBKmRh3fMHSkRMxNqSG/?lang=en&format=html>
- Baker, E., Masso, S., McLeod, S., & Wren, Y. (2018). Pacifiers, thumb sucking, breastfeeding, and bottle use: oral sucking habits of children with and without phonological impairment. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 70(3-4), 165-173. <https://doi.org/10.1159/000492469>
- Belfer, M. (2019). The Association between the Type of Bad Oral Habit and the Kind of Malocclusion in Children. *Scientific Archives of Dental Sciences*, 2, 24-26. Recuperado de <https://www.saods.us/pdf/SAODS-02-0073.pdf>
- Campos, M. P. D. M. S., Valença, P. A. D. M., Silva, G. M. D., Lima, M. D. C., Jamelli, S. R., & Góes, P. S. A. D. (2018). Influence of head and linear growth on the development of malocclusion at six years of age: a cohort study. *Brazilian oral research*, 32. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/bor/a/m4fZs8gvRvWQkX3MypJy7yk/?lang=en>
- Carrillo-Díaz, M., Ortega-Martínez, A. R., Ruiz-Guillén, A., Romero-Maroto, M., & González-Olmo, M. J. (2021). The impact of co-sleeping less than 6 months on children's anxiety, oral habits, and malocclusion in a Spanish sample between 2 and 5 years old: a cross-sectional study. *European Journal of Orthodontics*. <https://doi.org/10.1093/ejo/cjab032>
- Caruso, S., Nota, A., Darvizeh, A., Severino, M., Gatto, R., & Tecco, S. (2019). Poor oral habits and malocclusions after usage of orthodontic pacifiers: an observational study on 3–5 years old children. *BMC pediatrics*, 19(1), 1-9. Recuperado de <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-019-1668-3>
- De Carvalho, F. M., Valadas, L. A. R., Nogueira, J. A. S., Almeida, P. C., Lobo, P. L. D., Pimentel, F. L. D. S., ... & De Aquino, P. B. (2021). Influence of Breastfeeding and Deleterious Oral Habits in Malocclusions in Children. *Journal of Young Pharmacists*, 13(2). Recuperado de <https://jyoungpharm.org/sites/default/files/tmp/JYoungPharm-13-2-172.pdf>
- Finger, V., Henríquez, C., Muñoz, D., & Barraza, A. (2020). Prevalence and clinical characterization of mouth breathing patients in Viña del Mar and Quilpué, Chile. *Applied Sciences in Dentistry*, 1(2). Recuperado de <https://ieya.uv.cl/index.php/asid/article/view/2403>

- Giuca, M. R., Pasini, M., Giuca, G., Mannella, E. C., & Gandini, P. (2019). Clinical association between dental malocclusion and strabismus in adolescents: a retrospective dental cast analysis. *Minerva stomatologica*, 68(1), 11-16. <https://doi.org/10.23736/s0026-4970.18.04156-0>
- Guerrero, C. A., Marin, D. J., & Galvis, A. I. (2013). Evolución de la patología oclusal. Una revisión de la literatura. *Journal of Oral Research*, 2(2), 77-85. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4995348>
- Kumar, V., Shivanna, V., & Kopuri, R. C. (2019). Knowledge and attitude of pediatricians toward digit sucking habit in children. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 37(1), 18. [https://doi.org/10.4103/JISPPD.JISPPD\\_136\\_18](https://doi.org/10.4103/JISPPD.JISPPD_136_18)
- Ladines, J. A., & Pilco, D. C. (2019). El hábito de la succión digital como primer factor influyente en la maloclusión y fonación inadecuada. *Revista Científica Especialidades Odontológicas UG*, 2(1). Recuperado de <https://www.revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/24>
- Ling, H. T. B., Sum, F. H. K. M. H., Zhang, L., Yeung, C. P. W., Li, K. Y., Wong, H. M., & Yang, Y. (2018). The association between nutritive, non-nutritive sucking habits and primary dental occlusion. *BMC oral health*, 18(1), 1-10. Recuperado de <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-018-0610-7>
- Lopes, T. S. P., Lima, C. C. B., Silva, R. N. C., de Deus Moura, L. D. F. A., de Lima, M. D. D. M., & Lima, M. C. M. P. (2019). Association between duration of breastfeeding and malocclusion in primary dentition in Brazil. *Journal of Dentistry for Children*, 86(1), 17-23. Recuperado de <https://www.ingentaconnect.com/content/aapd/jodc/2019/00000086/00000001/art00003>
- Maaniitty, E., Vahlberg, T., Lüthje, P., Rautava, P., & Svedström-Oristo, A. L. (2020). Malocclusions in primary and early mixed dentition in very preterm children. *Acta Odontologica Scandinavica*, 78(1), 52-56. <https://doi.org/10.1080/00016357.2019.1650954>
- Miñana, I. V. (2011). Promoción de la salud bucodental. *Pediatría Atención Primaria*, 13(51), 435-458. <https://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322011000300010>
- Muradova, N., & Özçirpıcı, A. A. (2019). Modified Haas Expander for the Treatment of Anterior Openbite and Posterior Crossbite Associated with Thumb Sucking-A Case Report: 3-Years Follow-Up. *Turkish journal of orthodontics*, 32(4), 247. <https://doi.org/10.5152/TurkJOrthod.2019.19070>
- Núñez, F. A. S. (2014). Rehabilitación oral en paciente con disfunción temporomandibular relacionada a factores oclusales. In *Crescendo*, 5(1), 103-112. Recuperado de <http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/235>
- Oka, S., Kawanabe, H., Yamanobe, S., Fukui, K., Baba, Y., & Deguchi, T. (2021). Relationship between olfaction and maxillofacial morphology in children with malocclusion. *Clinical and Experimental Dental Research*, 7(1), 33-39. <https://doi.org/10.1002/cre2.329>
- Oliveira, A. C. J., Paula, T. M. D., Maschio, D. F., Jaccottet, C. M., Salas, M. M. S., & Lund, R. G. (2021). Malocclusion and Associated Factors in Early Childhood and Knowledge Level of Mothers from Childcare Groups. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 21. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/pboci/a/ZMFNkVv5w47N7rRMs4TsNmww/?lang=en&format=html>

- Pérez, A. D. R. R., Pérez, J. F. R., & Zayas, J. C. B. (2020). Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(1), 1-15. Recuperado de <http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1091>
- Pop, S. I., Pacurar, M., Gansca, O. M., Vartolomei, A. C., Suciuc, V., Makkai, Z. L., & Martha, K. (2019). The role of dysfunctions and parafunction habits in the development of malocclusions. *The Medical-Surgical Journal*, 123(2), 359-363. Recuperado de <https://biobanca.umfiasi.ro/index.php/revmedchir/article/view/1813>
- Ramírez-Pérez, A. D. R. R., Pérez, J. F. R., & Zayas, J. C. B. (2019). Polifarmacia e interacciones medicamentosas potenciales en el adulto mayor, una polémica en la prescripción. *Revista Cubana de Farmacia*, 52(2). Recuperado de <http://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/335>
- Samohyl, M., Nadazydova, A., Hirjak, M., Hirosova, K., Vondrova, D., Argalasova, L., & Jurkovicova, J. (2017). The analysis of selected malocclusion risk factors: a pilot study. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 17(1), 3790. Recuperado de <http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/view/3790>
- Souto-Souza, D., Soares, M. E. C., Primo-Miranda, E. F., Pereira, L. J., Ramos-Jorge, M. L., & Ramos-Jorge, J. (2020). The influence of malocclusion, sucking habits and dental caries in the masticatory function of preschool children. *Brazilian Oral Research*, 34. Recuperado de <https://www.scielo.br/bor/a/VcGZgwgn4w7YNZ4vj56BcKK/abstract/?lang=en>
- Sun, L., Wong, H. M., & McGrath, C. P. (2017). Relationship between the severity of malocclusion and oral health related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Oral Health Prev Dent*, 15(6), 503-17. Recuperado de [http://www.quintpub.com/userhome/ohpd/ohpd\\_15\\_6\\_sun\\_p503.pdf](http://www.quintpub.com/userhome/ohpd/ohpd_15_6_sun_p503.pdf)
- Thadchanamoorthy, V., & Dayasiri, K. (2021). A Study on Digit Sucking Among Children Presented to a Tertiary Care Paediatric Clinic in Sri Lanka. *Cureus*, 13(2). <https://doi.org/10.7759/cureus.13306>
- Thijs, Z., Bruneel, L., De Pauw, G., & Van Lierde, K. M. (2021). Oral Myofunctional and Articulation Disorders in Children with Malocclusions: A Systematic Review. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 1-16. <https://doi.org/10.1159/000516414>
- Zakirulla, M., Alshehri, A. D., Hedaybi, A. H., Fageeh, S. N., Alghothimi, A. A., Ali, M. G., & Almoammar, S. (2020). Oral Habits: Prevalence and Effects on Occlusion Among 7 to 13 Years Old School Children in Aseer, Saudi Arabia. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 20. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/pboci/a/J8tzN5Hr6NzFkZVyKxG8TfS/abstract/?lang=en>