



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**“MANEJO CLÍNICO Y PSICOLÓGICO DE LA SUCCIÓN DIGITAL
INFANTIL”**

Trabajo de grado para optar al título de Odontóloga

Autora:

Michelle Jackeline Pinzón Narváez

Tutora:

Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón

Riobamba, Ecuador. 2023

AUTORÍA

Yo, Michelle Jackeline Pinzón Narvález, con cédula de ciudadanía número 1105938037, autora del trabajo de investigación titulado: Manejo clínico y psicológico de la succión digital infantil, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi exclusiva responsabilidad.

Así mismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 24 de abril de 2023



.....

Michelle Jackeline Pinzón Narvález

C.I. 1105938037

CERTIFICADO DEL TUTOR

La suscrita docente-tutora de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo, **Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón CERTIFICA**, que la señorita **Michelle Jackeline Pinzón Narváez** con **CI: 1105938037**, se encuentra apto para la presentación del proyecto de investigación: **“Manejo clínico y psicológico de la succión digital infantil”** y para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado, a petición de la persona interesada, el 24 de abril en la ciudad de Riobamba del año 2023.

Atentamente,



Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón
DOCENTE – TUTORA

PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación: “MANEJO CLÍNICO Y PSICOLÓGICO DE LA SUCCIÓN DIGITAL INFANTIL”, presentado por la Srta. Michelle Jackeline Pinzón Narváez y dirigida por la Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por lo expuesto:

Firma:

Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón

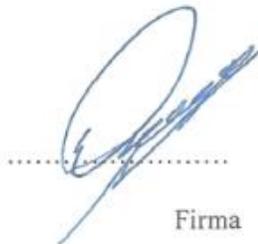
Tutor



Firma

Dr. Mauro Costales Lara

Miembro del Tribunal



Firma

Dra. Paola Paredes Chinizaca

Miembro del Tribunal



Firma



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 23 de abril del 2023
Oficio N° 203-2023-1S-URKUND-CID

Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado
DIRECTOR CARRERA DE ODONTOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH

Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por la **Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 1898-D-FCS-TELETRABAJO-2020, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	D- 161740618	Manejo clínico y psicológico de la succión digital infantil	Michelle Jackeline Pinzón Narváez	8	x	

Atentamente,

CARLOS
GAFAS
GONZALEZ
Firmado digitalmente
por CARLOS GAFAS
GONZALEZ
Fecha: 2023.04.23
10:01:03 -05'00'

Dr. Carlos Gafas González
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH
C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con sus bendiciones colma mi vida. Agradezco a mis padres Darwin y Jaqueline quienes han sido los principales impulsores de mis sueños, por confiar y creer siempre en mí, por los consejos, principios y valores que me han inculcado, gracias por darme tanto de todo y por alentarme a nunca rendirme ante las adversidades.

De igual manera un sincero agradecimiento a todos los docentes de la prestigiosa Universidad Nacional de Chimborazo por formarme desde los inicios de mi carrera hasta poder culminarlos con ética, moral y profesionalismo, a mis docentes tutoras Dra. Carolina Villagómez y Dra. Marlene Mazón, que con esfuerzo y dedicación formaron parte de mi tesis apoyándome en la orientación e investigación, siendo una guía y pilar fundamental para su desarrollo. Finalmente, un profundo agradecimiento a mi angelito terrenal quien ha sido mi soporte y sostén durante todo el desarrollo de mi carrera.

Michelle Jackeline Pinzón Narváez

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación está dedicado en primer lugar a Dios por darme la oportunidad de cumplir mis sueños, de igual manera a mis padres que gracias a su apoyo y dedicación me brindaron una vida de calidad, trabajando muy fuerte por verme cumplir esta meta, a mis hermanos Santiago, Cristian y Steeven quienes son mi ejemplo de lucha y motivación diaria, a mis queridos docentes por sus conocimientos impartidos y su carácter al enseñarnos, me han ayudado a ser una persona con fortaleza y seguridad en el área que me voy a desarrollar, a mis amigos quienes de manera incondicional me brindaron su ayuda y apoyo en los momentos más duros, estoy segura que sin ellos nada de esto sería posible.

Michelle Jackeline Pinzón Narváez

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	15
2. METODOLOGÍA	18
2.1 Criterios de Inclusión y Exclusión	18
2.2 Estrategias de Búsqueda	18
2.3 Tipo de estudio.....	19
2.3.1 Métodos, procedimientos y población.....	19
2.3.2 Instrumentos.....	20
2.3.3 Selección de palabras clave o descriptores	20
2.4 Valoración de la calidad de estudio	24
2.4.1 Número de publicaciones por año.....	24
2.4.2. Publicaciones por factor de impacto y año de publicación	25
2.4.3. Número de publicaciones por promedio de conteo de citas.....	26
2.4.4. Publicaciones por cuartil	27
2.4.5. Publicaciones por área y base de datos	28
2.4.6. Publicaciones por tipo de estudio y área.....	29
2.4.7. Publicaciones por tipo de estudio y enfoque de investigación	30
2.4.8. Publicaciones por tipo de estudio y base de datos	31
2.4.8. Publicaciones por base de datos	32
2.4.9. Publicaciones por país:	33
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	34
3.1. El hábito de succión digital.....	35
3.1.1 Definición:	35
3.1.2 Etiología:	36
3.1.3 Aspectos Psicológicos:	36

3.2.	Tipos de hábitos de succión digital.....	37
3.2.1.	Succión del pulgar:	37
3.2.2.	Succión del dedo índice y medio:.....	37
3.2.3.	Succión del dedo medio y anular:.....	37
3.2.4.	Succión de varios dedos:.....	37
3.3.	Etapas de la succión digital	37
3.3.1.	Etapa I: Succión no significativa:	38
3.3.2.	Etapa II. Succión clínicamente significativa:	38
3.3.3.	Etapa III. Succión sin intervención:.....	38
3.4.	Frecuencia, duración e intensidad de la succión digital.....	39
3.4.1.	Frecuencia y duración:	39
3.4.2.	Intensidad:	39
3.5.	Características clínicas de la succión digital:	39
3.6.	Enfoque multidisciplinario para la gestión del hábito:	40
3.7.	El papel del psicólogo clínico en la atención odontológica:	41
3.8.	Consecuencias de la succión digital no tratada:	40
3.9.	Consideraciones generales antes del tratamiento	42
3.10.	Tratamientos disponibles para el hábito de succión digital:	43
3.10.1.	Tratamientos psicológicos y de conducta:.....	43
3.10.1.1.	Refuerzo positivo:.....	44
3.10.1.2.	Refuerzo negativo:.....	45
3.10.1.3.	Tiempo fuera:	45
3.10.1.4.	Terapia de respuesta competitiva:	45
3.10.2.	Utilización de dispositivos que dificultan el hábito:	45
3.10.2.1.	Aparato Bluegrass:.....	46

3.10.2.2. Rejilla Palatina:.....	46
3.10.2.3. Quad-hélix:.....	46
3.11. Discusión.....	47
4. CONCLUSIONES	50
5. RECOMENDACIONES	51
6. BIBLIOGRAFÍA	52
7. ANEXOS.....	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Términos de búsqueda y extracción en la base de datos	16
Tabla 2. Relación clínica y psicológica de los hábitos bucales deformantes.....	31
Tabla 3. Objetivos concomitantes de intervención clínica y psicológica.....	38

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Metodología con escala y algoritmo de búsqueda.....	17
Gráfico 2. Número de publicaciones por año.....	19
Gráfico 3. Publicaciones por factor de impacto y año de publicación.....	20
Gráfico 4. Número de publicaciones por promedio de conteo de citas	21
Gráfico 5. Publicaciones por cuartil.....	22
Gráfico 6. Publicaciones por área y base de datos.....	23
Gráfico 7. Publicaciones por tipo de estudio y área.....	24
Gráfico 8. Publicaciones por tipo de estudio y enfoque de investigación.....	25
Gráfico 9. Publicaciones por tipo de estudio y base de datos.....	26
Gráfico 10. Publicaciones por base de datos.....	27
Gráfico 11. Publicaciones por país.....	28
Gráfico 12. Consideraciones generales antes del tratamiento.....	35

RESUMEN

Se determinó mediante revisión bibliográfica el manejo clínico y psicológico para tratar el hábito de succión digital; se describen las principales alternativas terapéuticas, que pueden ser clasificadas en dos grupos: la terapia conductual y psicológica junto con el uso de aparatología intraoral. La aparatología intraoral, en especial el uso de Bluegrass y la rejilla palatina, es el tratamiento regularmente utilizado para eliminar el hábito de succión digital y del cual se encuentra mayor cantidad de evidencia científica en los artículos revisados. Se reconocieron las diversas causas que anteceden el hábito de succión digital como son los factores psicológicos intrafamiliares junto con el miedo, estrés, ansiedad y la frustración oral. Esta última parece ser una de las causas más importantes y frecuentes debido a que la succión como tal, satisface las tres necesidades del organismo en desarrollo. La familia puede evitar el establecimiento de hábitos y estilos de vida, ya que, en el desvalimiento de las necesidades afectivas del niño, se traducen en trastornos emocionales expresados mediante la aparición de hábitos bucales deformantes.

Palabras clave: Succión digital, hábito, posibilidades terapéuticas.

ABSTRACT

A literature review was carried out to determine the clinical and psychological management to treat the digital sucking habit. The main therapeutic alternatives are described, which can be classified into two groups: behavioral and psychological therapy and intraoral appliances. Intraoral appliances, especially the use of Bluegrass and the palatal grid, are the treatment regularly used to eliminate the digital sucking habit and for which the most significant amount of scientific evidence is found in the articles reviewed. The various causes that precede the digital sucking habit were recognized, such as intrafamilial psychological factors and fear, stress, anxiety, and oral frustration. The latter seems to be one of the most important and frequent causes because sucking as such satisfies the three needs of the developing organism. The family can avoid establishing habits and lifestyles since in the neglect of the affective needs of the child, they translate into emotional disorders expressed through the appearance of deforming oral habits.

Keywords: Finger-sucking, habit, therapeutic possibilities.



Reviewed by:

Mgs. Lorena Solís Viteri
ENGLISH PROFESSOR
c.c. 0603356783

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación refiere al manejo interrelacionado odontólogo-psicólogo de la succión digital. Su estudio es muy importante por la frecuencia con que se presenta, por las anomalías que produce y la trascendencia psíquica que de ellos se deriva. ⁽¹⁾

La succión del dedo pulgar se ha determinado como la práctica de mayor recurrencia, aunque se encuentran casos en los que se realiza la succión de varios dedos y en diferentes condiciones. El tratamiento para la eliminación adecuada de este hábito debe ser vinculado, establecido por un equipo, en el cual intervengan el médico pediatra, odontopediatra, fonoaudiólogo, psicólogo, ortopedista y los padres del niño. ⁽²⁾

Es importante incorporar el factor psicológico para que de esta manera se pueda corregir el problema no solo desde el hábito, sino también desde su etiología. ⁽³⁾ El presente proyecto de investigación se desarrollará en base a una revisión bibliográfica mediante la recopilación de artículos científicos, obtenidos de bases de datos de alta relevancia científica en un periodo de 10 años de publicación, los cuales se escogerán bajo criterios de selección específicos para posteriormente ser analizados.

Esta investigación se realiza con el fin de establecer el manejo adecuado del hábito de succión digital estableciendo sus fundamentos teóricos, identificando la necesidad de aplicar aparatos fijos/removibles, determinando las ventajas y desventajas de estos, así como las técnicas psicológicas necesarias para su interceptación; con la finalidad de obtener un tratamiento óptimo y eficaz.

El problema de esta investigación son las consecuencias negativas que trae con ello la instauración del hábito de succión digital. Los hábitos orales son conductas consideradas normales hasta cierta etapa de la vida, su permanencia a lo largo del tiempo puede producir el establecimiento de una maloclusión. ⁽⁴⁾ Según la OMS los hábitos bucales deformantes ocupan el tercer lugar entre las alteraciones orales, razón por la cual es caracterizada como uno de los principales problemas de salud. ⁽⁵⁾

La incidencia de los hábitos de succión entre los diversos países varía notablemente. Un estudio realizado en EE.UU informó que la incidencia era del 73% para un grupo de 130 niños entre dos y cinco años, el 12, 1% para niños mayores de siete años y el 1,9% en niños mayores de 12 años.⁽⁶⁾

Las características clínicas principales que se asocian a pacientes con succión digital son: mordida abierta anterior, protrusión de incisivos superiores, retroinclinación de incisivos inferiores, overjet aumentado, paladar ojival y deformación de los dedos. El miedo, estrés y ansiedad generada en los niños durante la infancia provoca el establecimiento de hábitos nocivos como método de escape.⁽⁷⁾

En un estudio observacional realizado en Cuba, se determinó que el 73% de los niños que recibieron lactancia materna exclusiva por más de seis meses, no instauraron el hábito de succión digital, haciendo énfasis en la lactancia materna como un evento con importante carga emocional, la ventaja psicológica que otorga éste acto impedirá que el bebé utilice los dedos como opciones para compensar la necesidad de succión que es una etapa inicial del amamantamiento.⁽⁸⁾

En Ecuador la succión digital mantiene el 21,60% de la práctica parafuncional. En un estudio realizado en la provincia del Azuay el 44, 92% de la población infantil tiene instaurado un hábito nocivo; relacionando directamente a la migración y desprendimiento familiar como los agentes detonantes de este problema, dificultando su intervención y erradicación, alterando a largo plazo las estructuras orofaciales.⁽⁹⁾

En un estudio realizado con 107 niños en la ciudad de Baños, Ecuador. El 94.3% de los niños tenían un bajo conocimiento sobre éste hábito y las consecuencias que de ello deriva, logrando una importante disminución de ésta práctica luego de la participación educativa, destacando la importancia de dar a conocer a los niños las repercusiones orales que trae consigo la succión digital y la necesidad de realizar la interceptación temprana.⁽¹⁰⁾

Los autores abordan el hábito de succión digital con una relación directa a las características propias de la ansiedad ocasionada probablemente por los vínculos establecidos con las figuras

paternas y otros miembros de la familia así como los patrones de crianza ante la carencia de estos, tienen gran importancia en su formación emocional y conductual. Los autores demostraron la importancia de que los pacientes acudan a la terapia psicológica y que esto a su vez ayude a la conexión con el tratamiento odontológico. ⁽³⁾

Se aportará de manera significativa ya que es un tema de alto impacto en la actualidad por la necesidad de disminuir las maloclusiones producidas por la práctica nociva, destacando el considerable valor que tiene la dentición temporal en el desarrollo físico, emocional y en las interacciones sociales de los niños. Además de ser un tratamiento planificado de manera previa con el personal de salud, su finalidad es lograr disminuir la recidiva evidenciando los patrones ideales para actuar e interrumpir el hábito. ^{(11) (12)}

A lo largo del tiempo se han utilizado numerosos aparatos para tratar la succión digital, por lo cual servirá de gran aporte para odontólogos y estudiantes el contar con información vigente que permita realizar un adecuado manejo del hábito, así como guiar a los padres de familia en la aplicación de los métodos correctivos planteados por el profesional para poder lograr que su hijo abandone esa “costumbre” y evitar así alteraciones en la oclusión dental, pues los padres juegan un rol importante en la eliminación de ésta práctica. ⁽¹³⁾

La odontología cada día avanza más, y gracias a esto descubrimos nuevas técnicas para corregir los problemas que haya dejado el hábito de succión digital; en base a las particularidades se pueda llegar a un diagnóstico y un plan de tratamiento adecuado transformando así la vida de los pacientes pediátricos portadores de estos hábitos.

2. METODOLOGÍA

La presente investigación se realizó en base a una revisión de literatura de artículos científicos del área de salud en odontología, publicados a través de revistas indexadas, recopilados en bases de datos tales como MDPI, Medigraphic, PubMed, Google Scholar, Elsevier y Researchgate durante el periodo comprendido entre el 2012 hasta el año 2022, de manera sistematizada encaminados en las variables independiente (manejo clínico y psicológico), y dependiente (succión digital).

2.1 Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de inclusión:

Artículos científicos relevantes sobre el manejo clínico y psicológico de la succión digital.

Artículos de revisiones sistemáticas, intervención clínica, estudios aleatorizados y de caso, comprendidos entre el año 2012 y 2022.

Artículos en el idioma español e inglés con libertad de acceso.

Artículos científicos que excedan el mínimo solicitado del factor de impacto SJR (Scimago Journal Raking) y del promedio de conteo de citas ACC (Average Count Citation).

Criterios de exclusión:

Artículos de bases científicas cuyo tema no refleje los objetivos de análisis del tema propuesto.

Estudios orientados en ensayos animales.

2.2 Estrategias de Búsqueda

La búsqueda sistemática de literatura se desarrolló utilizando el método de análisis y observación. La presente investigación se ejecutó en base a una revisión bibliográfica, enfocada a la recopilación de información a través del análisis sistemático de la literatura, obteniendo información de las distintas bases de datos científicas antes mencionadas, las mismas que fueron

seleccionadas en base a los criterios de inclusión y exclusión. El impacto del artículo fue primordial al momento de escoger el contenido del texto para establecer la respectiva examinación con la finalidad de que se cumplan los objetivos.

2.3 Tipo de estudio

Estudio descriptivo: mediante esta investigación se estableció, reportó y se determinó el manejo adecuado tanto clínico como psicológico de la succión digital, mediante la utilización de instrumentos adecuados para su organización y clasificación.

Estudio retrospectivo: se agregó toda la información relevante sobre el manejo psicológico y clínico de la succión digital en un marco temporal de 12 años atrás.

Estudio transversal: se empleó un estudio e inspección de información y valores encaminados a las técnicas de manejo tanto clínico como psicológico de la succión digital en la etapa temporal ya antes mencionada.

2.3.1 Métodos, procedimientos y población

Los artículos fueron seleccionados con base en criterios de inclusión y exclusión, así como el promedio de conteo de citas (ACC), que consiste en el número de citas de un artículo y el año de publicación, para avalar la máxima calidad del artículo. Sin embargo, para medir el factor de impacto de la revista en la que se publica el artículo se utilizó Scimago Journal Rank (SJR), en donde los artículos se clasifican por cuartiles, siendo el cuartil de mayor impacto el cuartil 1 y el de menor impacto el cuartil 4.

La selección preliminar de los artículos estableció un total de 9.700 artículos; utilizando los criterios de exclusión e inclusión se redujo a 5.600 artículos, los mismos que al momento de realizar el análisis de los resúmenes se obtuvo 76 artículos que presentaron la relevancia adecuada al tema, tomando en cuenta las palabras clave: succión digital tratamiento, aparatología en la succión digital, factores asociados, terapia conductual y multidisciplinaria. Tomando en cuenta los criterios ya mencionados se seleccionaron 50 artículos para posteriormente elegir aquellos que cumplen con el número de citas según el ACC, una fórmula

que ayuda a medir el impacto de un artículo basándose en las citas según Google Scholar, luego dividido por el período de validez del artículo después de la publicación. En la presente investigación la media más baja de ACC fue de 1,5 lo cual como fue definido como un impacto moderado.

A través del ACC se obtuvieron 50 artículos válidos que fueron ejecutados para el presente estudio y resultados de la investigación, así como también se utilizó bibliografía referente como parte adicional del proceso de investigación.

2.3.2 Instrumentos

Matriz para revisión bibliográfica

Lista de cotejo

2.3.3 Selección de palabras clave o descriptores

Descriptores de búsqueda: se emplearon descriptores en el idioma inglés y español de manera individual o una combinación entre sí, dependiendo la base de datos a consultar, con la finalidad de lograr una cantidad de evidencias que tengan una mayor correspondencia con el tema revisado y que cumpliera con los criterios para ser seleccionados.

En la revisión de información se utilizaron operadores lógicos: AND, IN así como NOT para descartar términos de búsqueda, los que junto con los descriptores contribuyeron a la selección de artículos útiles para la investigación.

Tabla 1. Términos de búsqueda y extracción de utilización en las bases de datos.

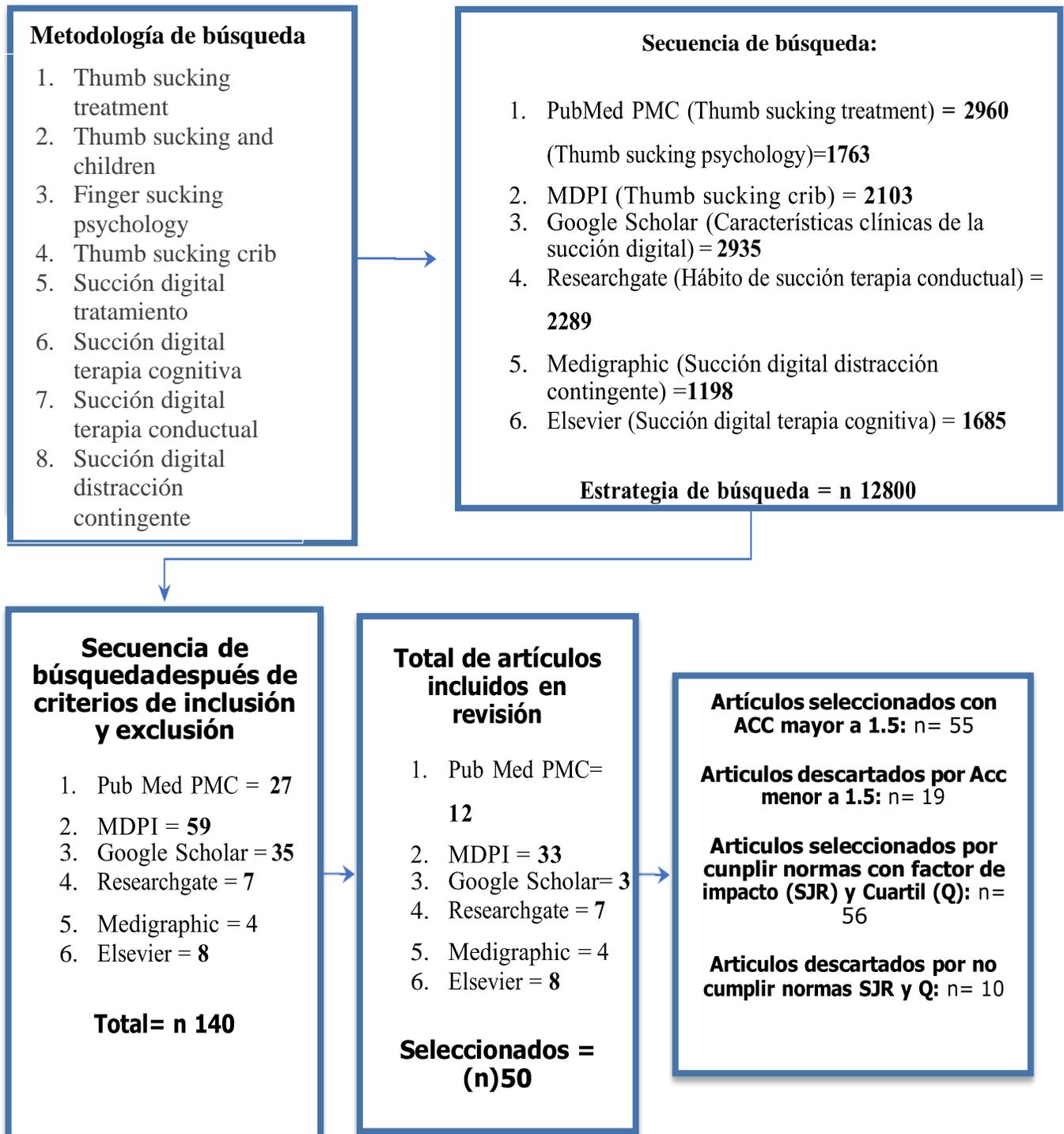
Fuente	Ecuación de búsqueda
PubMed (PMC)	Thumb sucking treatment Thumb sucking and children Finger sucking psychology Thumb sucking adverse therapy
Google Scholar	Succión digital tratamiento Hábito de succión terapia conductual Succión digital rejilla Succión digital distracción contingente
MDPI	Thumb sucking treatment Thumb sucking and children Finger sucking psychology Thumb sucking adverse therapy Succión digital tratamiento Hábito de succión terapia conductual Succión digital rejilla Succión digital distracción contingente
Medigraphic	Thumb sucking treatment Succión digital tratamiento Hábito de succión terapia conductual Succión digital rejilla Succión digital distracción contingente
Researchgate	Thumb sucking treatment Thumb sucking and children

Finger sucking psychology
Thumb sucking adverse
therapy
Succión digital tratamiento
Hábito de succión terapia
conductual
Succión digital rejilla
Succión digital distracción
contingente

Elsevier
Succión digital tratamiento
Hábito de succión terapia
conductual
Succión digital rejilla
Succión digital distracción
contingente

Elaborado por: Michelle Jackeline Pinzón Narváez

Gráfico 1. Metodología con escala y algoritmo de búsqueda

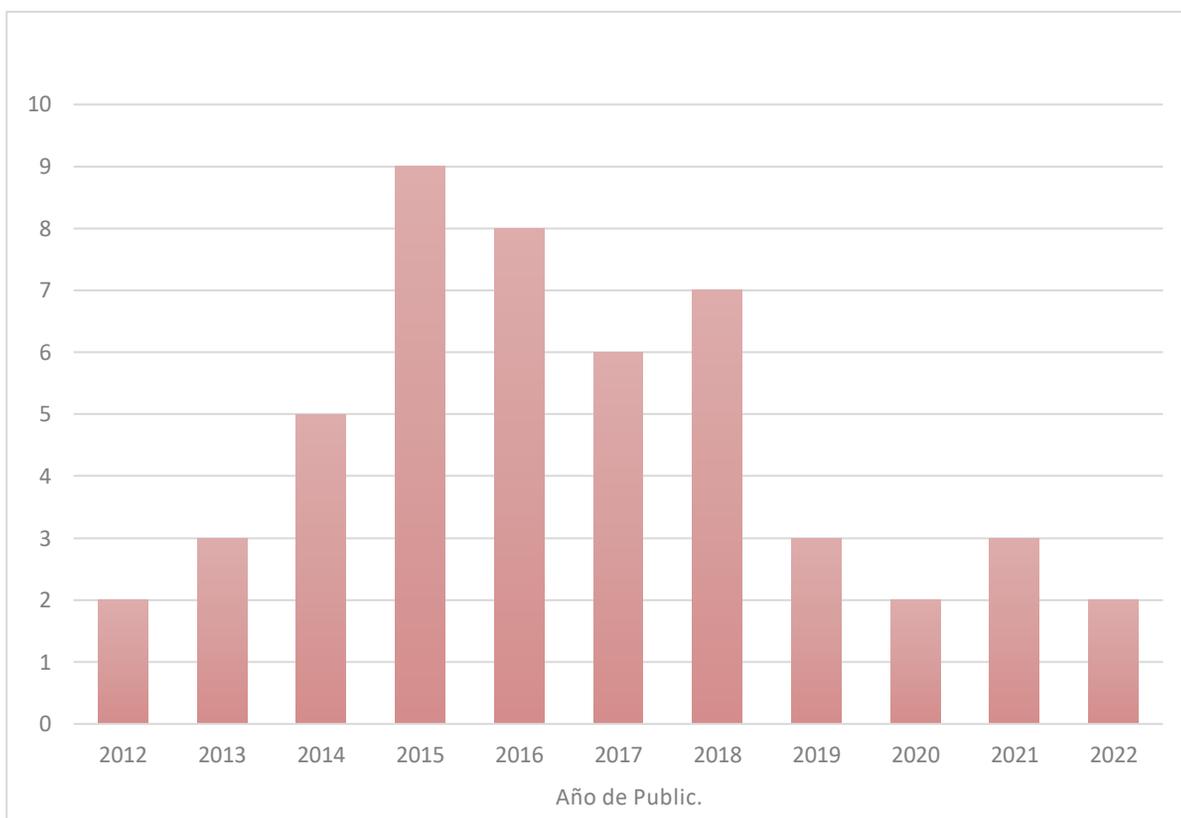


Elaborado por: Michelle Jackeline Pinzón Narváez

2.4 Valoración de la calidad de estudio

2.4.1 Número de publicaciones por año

Gráfico 2. Número de publicaciones por año



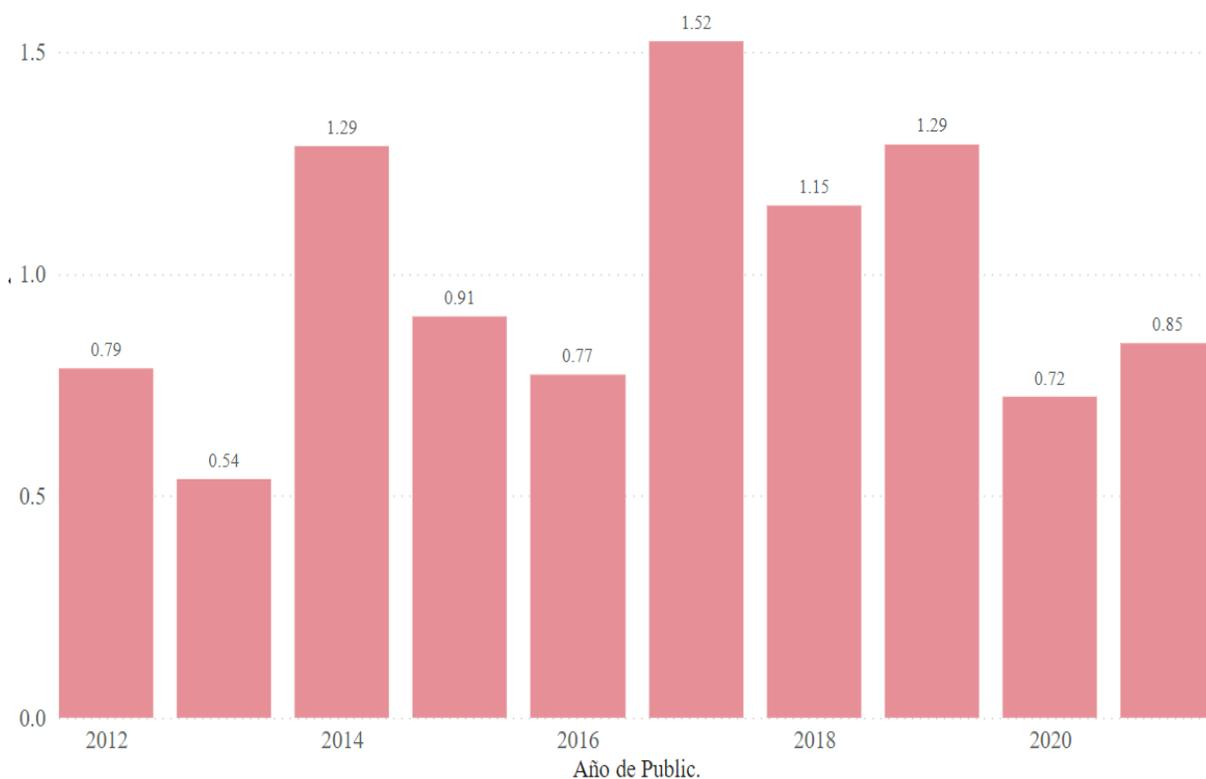
Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25

Análisis:

Tomando como referencia los años de publicación dentro del periodo establecido, se puede señalar que en los años 2015- 2018 se encontró un indicador elevado en la cantidad de publicaciones, no obstante, la gráfica muestra que, en el intervalo de 10 años fijado, la tendencia de las publicaciones en revistas de alto impacto sobre el tema planteado en la investigación se mantiene constante. Evidenciando la disposición en mantener la investigación sobre el tema. El año de mayor despunte en publicaciones fue el año 2015.

2.4.2. Publicaciones por factor de impacto y año de publicación

Gráfico 3. Publicaciones por factor de impacto y año de publicación



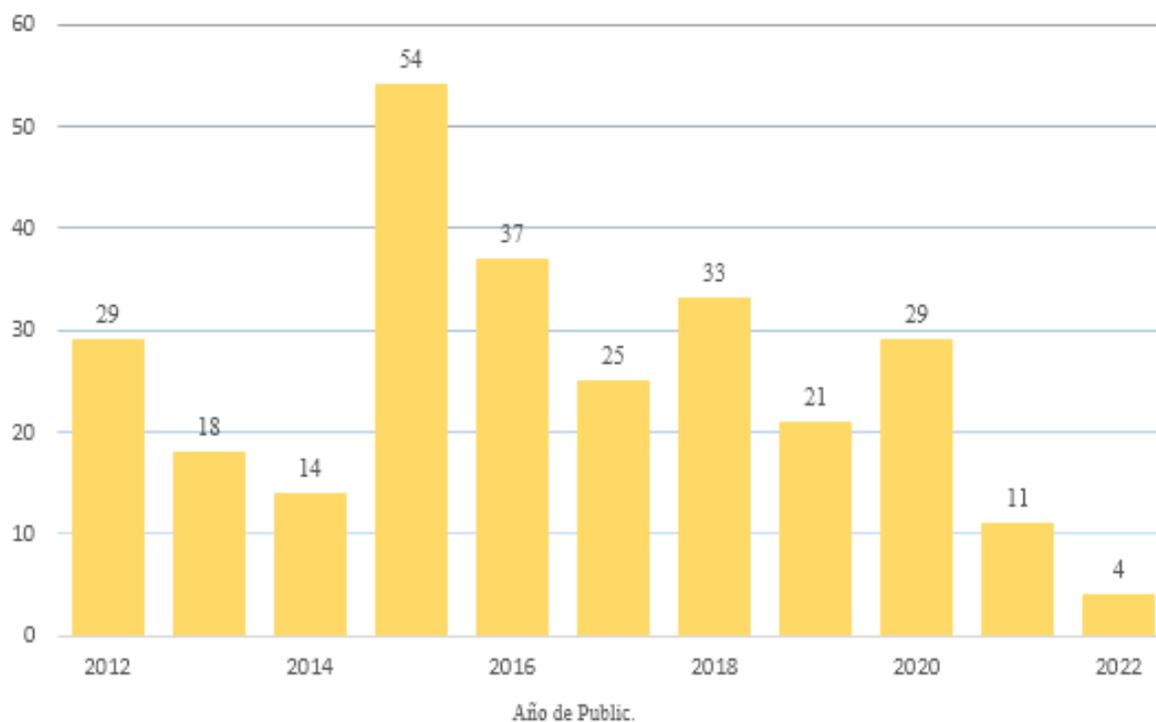
Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25

Análisis:

La gráfica muestra el factor de impacto promedio por año de los artículos que fueron publicados en las diversas revistas, y se observa una tendencia importante desde el año 2014 que se mantiene subsecuente en el tiempo. Considerando que las publicaciones excedieron el factor de impacto superior a 1 en las diferentes revistas, se destaca la elevada presencia científica de los artículos utilizados para la investigación.

2.4.3. Número de publicaciones por promedio de conteo de citas

Gráfico 4. Número de publicaciones por promedio de conteo de citas



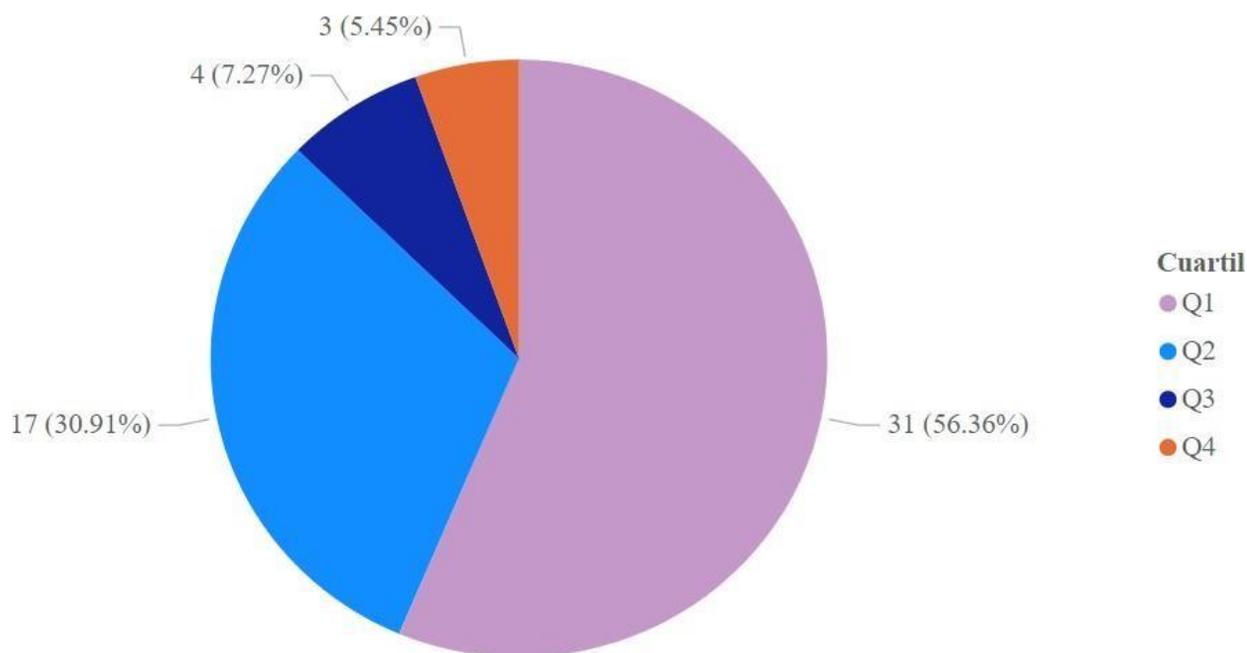
Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25

Análisis:

En base a la selección de artículos por promedio de conteo de citas, es notable mencionar que un artículo tiene mayor relevancia académica mientras mayor sea su cita por los diferentes autores, encontrando que en el año 2015, en comparación con los otros años se obtuvo el mayor nivel de citación, sin embargo se mantiene subsecuente en la actualidad lo que demuestra la significancia del tema en la investigación.

2.4.4. Publicaciones por cuartil

Gráfico 5. Publicaciones por cuartil



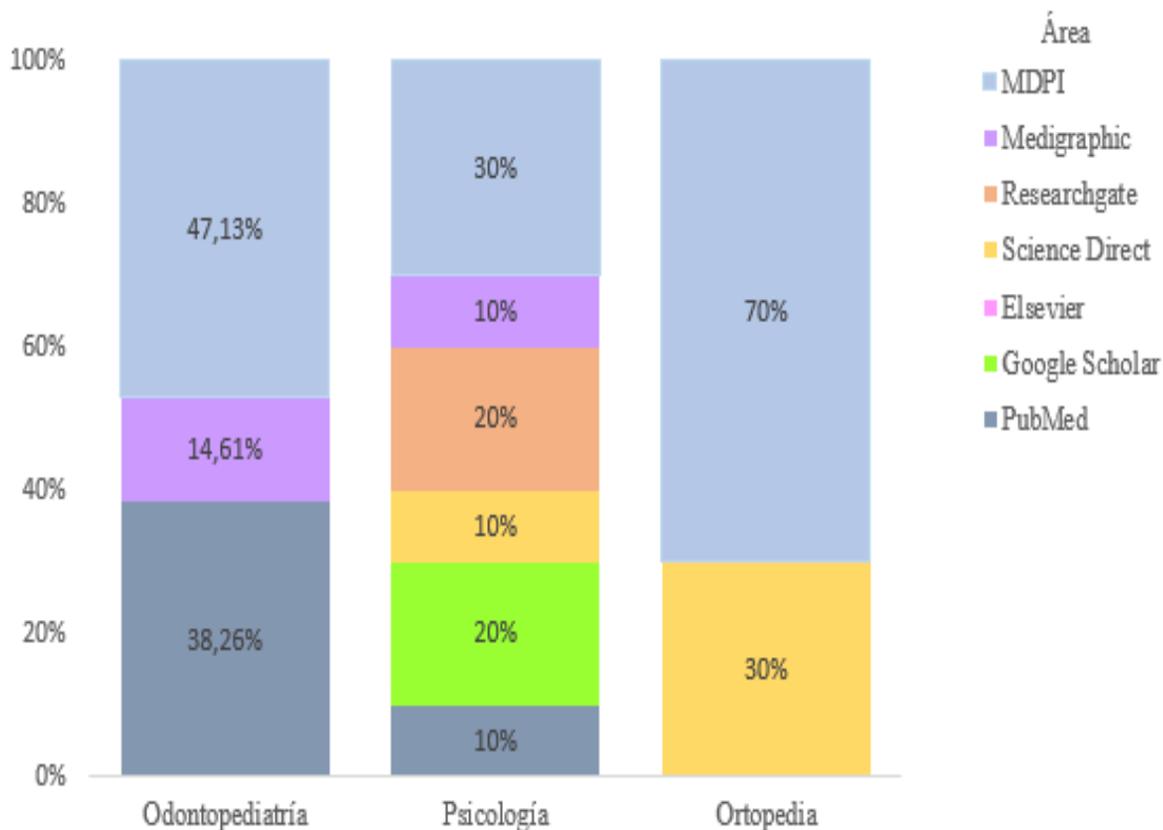
Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25

Análisis:

El factor de impacto de las publicaciones clasificadas por cuartiles mostró que el 56,36% de artículos seleccionados en este estudio pertenecen al cuartil 1 (Q1), siendo el más alto en relevancia científica, el 30,91% se ubican en el cuartil 2 (Q2), así como el 7,27% en el cuartil 3 (Q3) y el 5,45% en el cuartil 4 (Q4), lo que demuestra la posición de artículos con un ranking alto en relevancia científica utilizados para el desarrollo de la investigación.

2.4.5. Publicaciones por área y base de datos

Gráfico 6. Publicaciones por área y base de datos



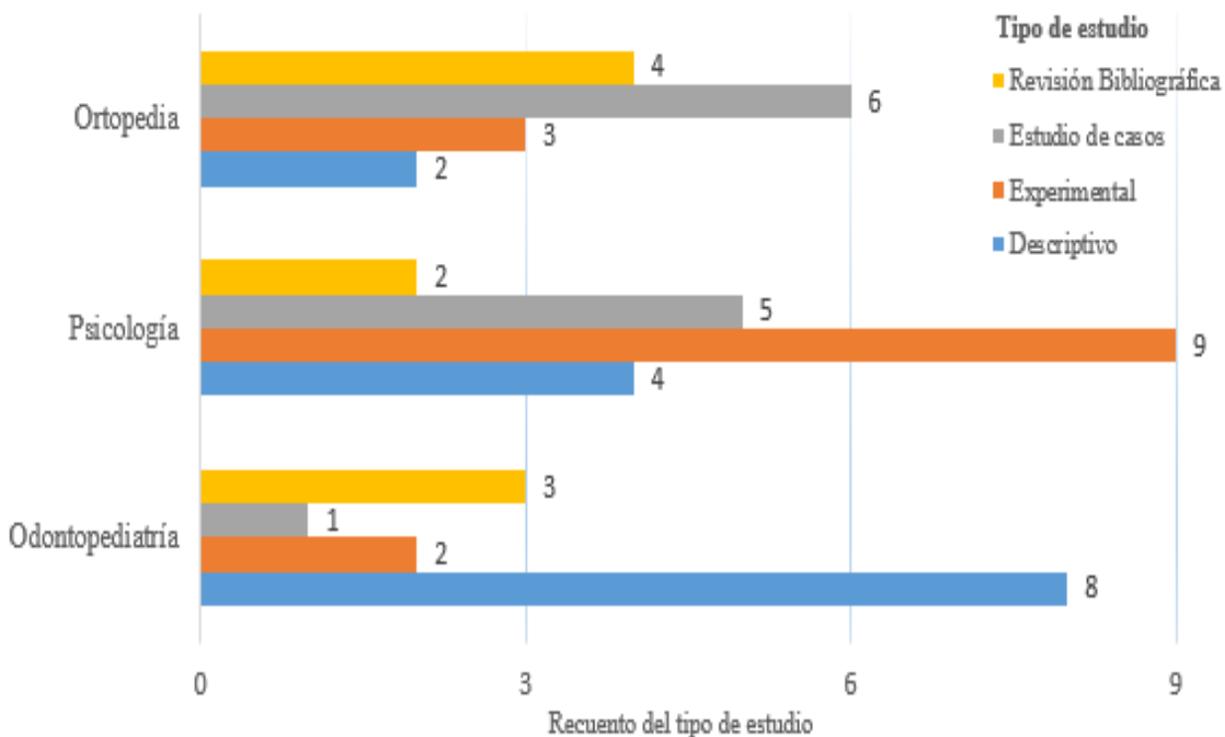
Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25

Análisis:

Los artículos seleccionados para la investigación se encontraron en varias bases de datos científicas, siendo MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute) la base de datos con mayor tendencia en el área de Odontopediatría con el 47,13% de artículos indexados, continuando con PubMed con el 38,26% de artículos y Medigraphic con el 14,61% restante, siendo así el análisis realizado en cada una de las áreas. Es importante mencionar que se recuperaron alrededor de 21 artículos en bases de datos pagadas debido a su aporte importante en la investigación.

2.4.6. Publicaciones por tipo de estudio y área

Gráfico 7. Publicaciones por tipo de estudio y área



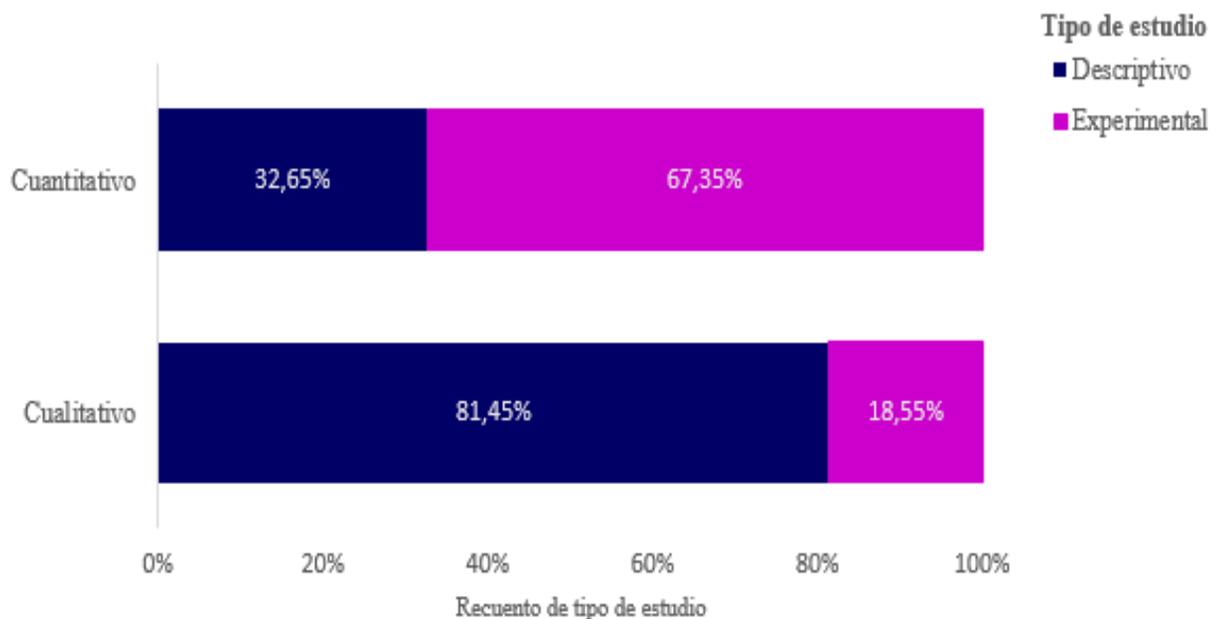
Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25

Análisis:

En relación con las diferentes áreas y su tipo de estudio se observa que el área de mayor tendencia en publicación corresponde a Psicología con un elevado porcentaje de estudios de tipo experimental, seguido de estudios descriptivos en el área de Odontopediatría. Las revisiones bibliográficas y los estudios de caso tuvieron una importante tendencia dentro de la rama de Ortopedia, encontrando mayor variabilidad en su aplicación.

2.4.7. Publicaciones por tipo de estudio y enfoque de investigación

Gráfico 8. Publicaciones por tipo de estudio y enfoque de investigación



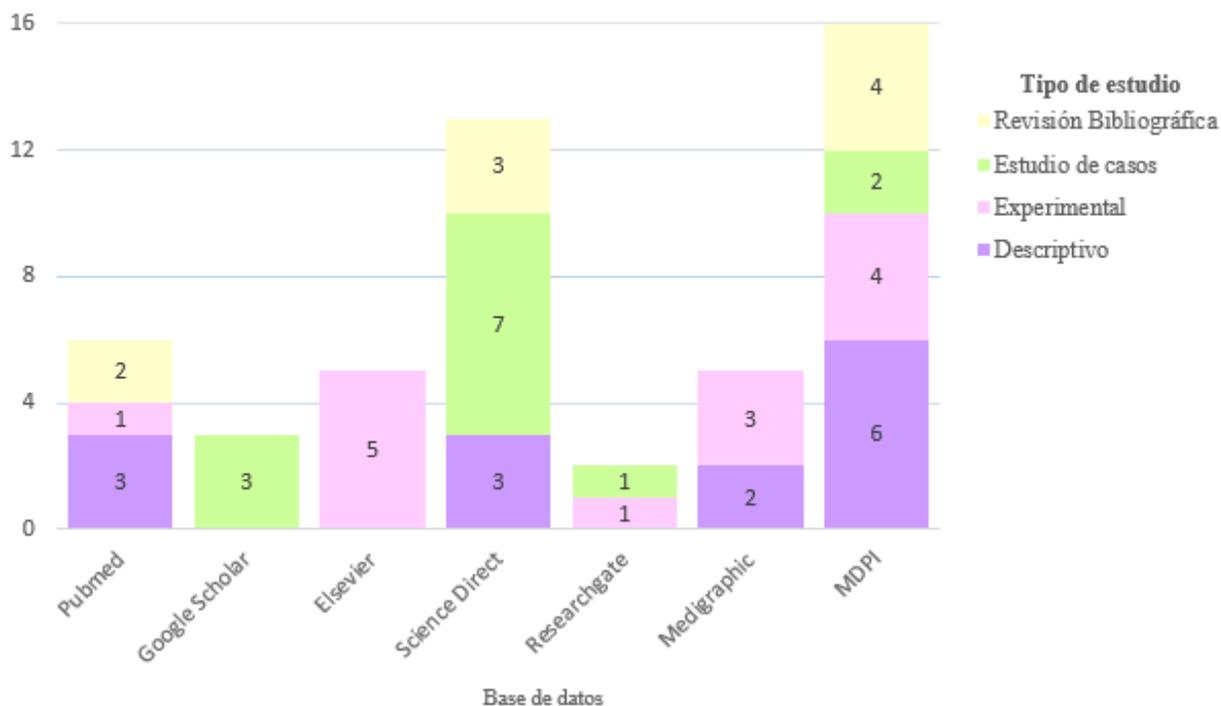
Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25

Análisis:

De la totalidad de los artículos utilizados en la investigación, el 81,45% de estudios cualitativos corresponden a investigaciones de tipo descriptivo, mientras que el 18,55% corresponde al tipo experimental con el mismo enfoque. Relacionando la asociación que existe entre el tipo de estudio y el enfoque. Los análisis cuantitativos tienen un elevado porcentaje de estudios experimentales dentro de la investigación.

2.4.8. Publicaciones por tipo de estudio y base de datos

Gráfico 9. Publicaciones por tipo de estudio y base de datos



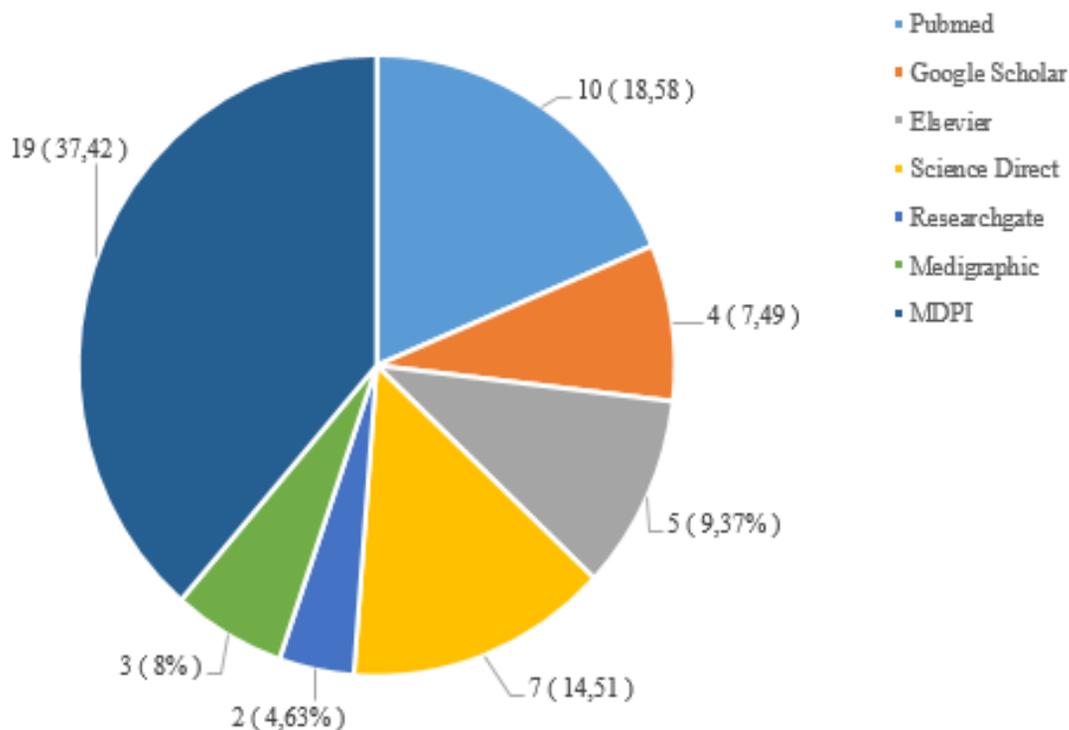
Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25

Análisis:

Se observa la gráfica del tipo de estudio en relación con la base de datos, en donde el dominio es superior en las bases de datos MDPI y Science Direct, seguido de los artículos indexados en la base de datos PubMed, y continuando con la disminución en el dominio de las bases de datos Medigraphic y Elsevier respectivamente. Observándose una mayor cantidad de estudios descriptivos y experimentales utilizados para el desarrollo de la investigación.

2.4.8. Publicaciones por base de datos

Gráfico 10. Publicaciones por base de datos



Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25

Análisis:

Las base de datos con mayor tendencia fueron MDPI con el 37,42% PubMed con el 18,58% y Science Direct con el 14,57% del aporte total de artículos para la investigación. Las bases de datos Google Scholar, Elsevier, Researchgate y Medigraphic obtuvieron un porcentaje menor al 10% de presencia en la investigación.

2.4.9. Publicaciones por país:

Gráfico 11. Publicaciones por país



Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25

Análisis:

El análisis de los artículos en relación con el país en el que fueron publicados, se coloca a Estados Unidos como el país con un mayor número de contribuciones en el área de investigación, seguido de Reino Unido y los países europeos. Finalmente con el resto de los países señalados. Se percibe además que el tema abordado en la investigación es de gran interés en los países europeos debido a que han proporcionado una cantidad notable de publicaciones.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los hábitos orales nocivos son generalmente los causantes de las maloclusiones o alteraciones dentofaciales, mismos que van a tener mayor o menor repercusión según la edad en la que se inicia el hábito, frecuencia y duración de la práctica. Suelen considerarse reacciones automáticas que pueden manifestarse en momentos de estrés, frustración, ansiedad, tensiones en el entorno familiar o inmadurez emocional. ⁽⁶⁾

Tabla 2. Relación clínica y psicológica de los hábitos bucales deformantes

HÁBITO BUCAL DEFORMANTE	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS
QUEILOFAGIA	Labio superior agrandado Hipertonicidad labial inferior Aumento del músculo mentoniano Mordida profunda Retroinclinación incisal inferior ⁽¹³⁾	Inmadurez afectiva con un componente emocional como la inseguridad y el estrés.
SUCCIÓN DIGITAL	Vestibularización de incisivos superiores Linguoversión de incisivos inferiores Bóveda palatina profunda Mordida abierta Hipotonicidad labial superior ^{(22)(19) (35)(13)}	Conflictos emocionales como inseguridad, falta de atención, calor materno, estrés y ansiedad.
BRUXISMO	Facetas oclusales no funcionales Hipertonicidad muscular	Bruxismo diurno asociado a factores emocionales como ansiedad, estrés, ira o tensión.

	Mialgia de músculos masticatorios Ruido articular Cefaleas frecuentes ⁽¹⁶⁾	
ONICOFAGIA	Pequeñas fracturas a nivel de los incisivos centrales superiores Mal posición dentaria ⁽²⁷⁾	Ansiedad y personalidad obsesiva, caracterizada por hiperactividad y tensión constante.
PROTRACCIÓN LINGUAL	Mordida abierta anterior asimétrica Inestabilidad a nivel incisivo No existe contacto entre las arcadas Incompetencia labial Aparición de diastemas ⁽²⁷⁾	No se asocia a factores emocionales, trastorno efectuado en relación al momento de realizar la deglución.

3.1. El hábito de succión digital

3.1.1 Definición:

Los hábitos se definen como una tendencia hacia un acto, que se convierte en un episodio repetido, relativamente fijo, consistente y fácil de realizar por un individuo. La succión digital es un acto que consiste en la introducción de uno o varios dedos en la cavidad oral, siendo uno de los hábitos orales más comunes dentro de los primeros años de vida. Los niños que no son tratados en el momento adecuado, sufren una gran cantidad de anomalías, siendo la presencia de maloclusiones el principal problema presentado en etapas posteriores .⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾

3.1.2 Etiología:

Larsson ⁽²⁾ considera a la lactancia artificial como principal factor etiológico de la succión no nutritiva, debido que, al eliminar este acto se requiere de un menor esfuerzo físico muscular, lo cual no fatiga al bebé y por tanto el instinto de succión natural no queda saciado. La succión digital es un acto fisiológico necesario, es tan inherente al feto que, incluso alimentado a través de la placenta, succiona instintiva y enérgicamente su lengua, labios y dedos de forma que, al nacer, esta función está plenamente desarrollada. ⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾

El acto de amamantar directamente del pecho de la madre como método de alimentación es considerado un agente preventivo de hábitos orales nocivos de succión y deglución, ya que al disminuir éste acto, el infante succiona su dedo como método de satisfacción. ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾

Se conoce dos formas de succionar:

- Succión nutritiva, al tipo de succión como la lactancia materna y el biberón que son las principales fuentes de recibir la alimentación, proporcionando los nutrientes esenciales para el correcto desarrollo. ⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾
- Succión no nutritiva, se requiere menor actividad ya que la deglución es mínima. Se caracteriza por el desarrollo de hábitos que son modificables, a través de la colocación de un dedo o un chupón en la parte media de la lengua. El nivel de conocimiento sobre éstos hábitos ayudan en la prevención y desarrollo de futuras maloclusiones. ⁽²¹⁾

3.1.3 Aspectos Psicológicos:

Si el hábito de succión digital perdura en el tiempo, tiene relación con la frustración o los problemas psicológicos persistentes, como: estrés, aburrimiento, miedo, ansiedad, desconexión, temor a lo desconocido, necesidad de consuelo o protección, u otras razones; problemática principal a resolver dentro del círculo familiar. ⁽²¹⁾⁽²²⁾⁽²³⁾

El hábito de succión se considera deletéreo y susceptible de intervención cuando se prolonga más allá de los cuatro años de edad, debido a la posibilidad de causar alteraciones orales y faciales en los niños, además de los aspectos psicológicos asociados. Los hábitos configurados

en forma de acto pueden ser un canal de escape para mitigar una determinada demanda emocional. ⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾

La práctica constante mediante la ejecución y regulación de movimientos dirigidos producen el establecimiento de alteraciones en la oclusión dentaria. El diagnóstico debe ser establecido de acuerdo a un examen extraoral de los dedos pulgares, un examen clínico intraoral y una valoración conjunta con el psicólogo tanto el infante como los padres o cuidadores. ^{(26) (27)}

3.2. Tipos de hábitos de succión digital

3.2.1. Succión del pulgar:

Los músculos involucrados en ésta acción crean un vacío en la cavidad oral, en donde la mandíbula se deprime por acción del pterigoideo externo, aumentando el espacio intraoral y creando una presión negativa. Se considera el dedo que se utiliza con mayor frecuencia para ésta práctica. ⁽²⁸⁾⁽²⁹⁾

3.2.2. Succión del dedo índice y medio:

Dado por la colocación simultánea de ambos dedos en la cavidad oral, lo cual es capaz de provocar una mordida abierta, y/o una protrusión de caninos e incisivos. ⁽²⁸⁾

3.2.3. Succión del dedo medio y anular:

Se puede producir retroinclinación o intrusión de los incisivos anteroinferiores, así como una vestibularización de incisivos o caninos superiores junto con una mordida abierta. ⁽²⁹⁾

3.2.4. Succión de varios dedos:

Se originan problemas similares, lo cual dependerá de la frecuencia, duración e intensidad con que se realice la práctica. ⁽²⁹⁾⁽²⁸⁾

3.3. Etapas de la succión digital

La prevalencia de éste hábito disminuye a medida que el niño crece, por tal razón se ha clasificado a la succión digital en varias etapas:

3.3.1. Etapa I: Succión no significativa:

Instaurada desde que el niño nace hasta los cuatro años de edad. Conducta común durante esta etapa de la vida por lo que se resuelve de manera natural. En los niños alimentados con lactancia materna durante un período igual o superior a 6 meses, ésta actúa como factor de prevención para la adquisición de hábitos orales nocivos, gracias a la estabilidad psicológica obtenida por el vínculo íntimo con la madre que actúa como calmante de ese instinto de succión. Psicológicamente el hábito de succión digital no debe ser intervenido en esta etapa, ya que podría provocar que lo sustituya con otro hábito ⁽¹²⁾⁽²⁶⁾

3.3.2. Etapa II. Succión clínicamente significativa:

Se observa entre los cuatro a seis años de edad. Se requiere una atención meticulosa por parte del odontólogo, ya que la práctica de este acto puede ser un indicador de una ansiedad clínicamente significativa; razón por la que se debe llevar una atención conjunta con el psicólogo que permita manejar de manera efectiva el hábito.

Es considerada la mejor etapa para interceptar la succión y evitar futuros problemas relacionados, etapa en la cual los daños pueden ser reversibles mediante programas de corrección.⁽³⁰⁾

3.3.3. Etapa III. Succión sin intervención:

Todo hábito de succión que persiste luego de los siete años de edad requiere un tratamiento médico interrelacionado. Los hábitos bucales perniciosos o deformantes pueden alterar la función y equilibrio normal de los dientes y maxilares; como tales, se mencionan, las reacciones automáticas que los niños manifiestan en momentos de estrés o ansiedad, por lo tanto además de una maloclusión es necesario recurrir a un tratamiento ortopédico y psicológico coadyuvante. Las alteraciones producidas a causa de la succión digital son más severas que las producidas a causa del chupón, ya que el dedo ejerce más presión sobre la estructura ósea.^{(31) (32) (33)}

3.4.Frecuencia, duración e intensidad de la succión digital

3.4.1. Frecuencia y duración:

La succión digital se puede manifestar de forma irregular (matutina) y constante (nocturna). Los niños que realizan succión digital por un periodo mayor a 6 horas diarias tendrán una alta probabilidad de desarrollar alteraciones óseas y dentales que aquellos que realizan de manera intermitente o minutos antes de dormir; por lo que el efecto en la posición dental dependerá del tiempo que se ejerce en esta práctica al momento de la succión. Prevenir los hábitos nocivos beneficia en la promoción de un ambiente neuromuscular normal sin distorsión de la configuración ósea. ^{(34) (35)}

3.4.2. Intensidad:

Los niños que realizan la succión de forma intensa producen una actividad incrementada de la contracción muscular debido a que el hábito continúa durante un periodo prolongado, en donde la posición de los dientes permanentes y la mandíbula se verán afectadas. Los casos en los que el niño realiza la succión de forma pasiva, no se ejerce fuerza sobre los dientes y la mandíbula, por lo tanto, no existe asociación con cambios esqueléticos. ⁽¹⁸⁾

Los riesgos asociados a la succión del pulgar dependen de la frecuencia, duración del hábito y de la intensidad de las contracciones musculares orofaciales asociadas a la reducción de la presión intraoral producida por la succión y de la posición en la que se colocan los dedos en la boca. ⁽³⁵⁾⁽³⁶⁾

3.5.Características clínicas de la succión digital:

Las características faciales que se encuentran son:

- Incompetencia labial por aumento de la altura facial inferior.
- Incremento de la dimensión vertical.
- Cara larga y estrecha.
- Tercio inferior aumentado.

- Perfil convexo.
- Depresión malar.
- Crecimiento hiperdivergente.
- Presencia de ojeras .⁽³²⁾⁽⁴⁰⁾

Las características dentales observadas son:

- Incisivos superiores vestibularizados e inferiores lingualizados
- Overjet aumentado
- Paladar ojival
- Rugas palatinas hipertróficas
- Clase II de Angle
- Mordida cruzada unilateral o bilateral
- Acortamiento del labio superior
- Labio inferior hipotónico.⁽³³⁾⁽³⁰⁾⁽³⁹⁾

3.6. Consecuencias de la succión digital no tratada:

Entre las consecuencias esqueléticas se puede observar la estrechez del paladar, abovedado en su parte central causado por la continua presión digital sobre el mismo, un aumento de la longitud anteroposterior, así como un retrognatismo de la mandíbula, particularidades modificables solamente dentro del periodo de maduración ósea mediante aparatología ortopédica. Como otros defectos físicos y funcionales, se puede observar eccemas, infecciones por hongos o incluso deformaciones óseas digitales que deberán ser tratadas únicamente de manera quirúrgica.⁽¹⁵⁾

Dentro de las alteraciones musculares, la hipotonicidad muscular provocará que los molares se extruyan ocasionando una divergencia de las bases óseas, lo que conduce a la presencia de una mordida abierta anterior; maloclusión que en función de sus características y severidad deberá ser sometida a un tratamiento de ortodoncia posterior.⁽²⁷⁾

3.7. Enfoque multidisciplinario para la gestión del hábito:

- Médico pediatra: Detectan la presencia de prácticas nocivas ya que son quienes realizan los primeros controles del niño, por tal razón es importante el trabajo conjunto con el odontólogo para educar a los padres sobre la importancia de realizar la interceptación temprana.⁽³⁷⁾
- Ortopedista: La succión digital activa puede causar alteraciones en las estructuras orofaciales produciendo como problema principal las maloclusiones, mismas que deberán ser corregidas mediante la colocación de un aparato fijo o removible dependiendo de la severidad.⁽³⁸⁾
- Psicólogo Clínico: Inseguridad y ansiedad son agentes etiológicos de la succión digital, por lo que el rol del psicólogo es fundamental en la prevención, diagnóstico y tratamiento de factores que afecten la salud mental y la conducta adaptativa.
- Odontopediatra: Profesional que realiza los primeros controles odontológicos, encargado de la prevención de la salud oral infantil desde edades tempranas así como la detección de hábitos nocivos desde la infancia temprana hasta finalizar el crecimiento, de tal manera que se aplica un procedimiento y tratamiento individualizado.

3.8. El papel del psicólogo clínico en la atención odontológica:

La psicología clínica es una rama de la psicología que se ocupa del estudio de aquellos factores que perturban la salud mental y la conducta adaptativa, en circunstancias que puedan producir malestar subjetivo y sufrimiento al individuo. Estimando la propuesta interdisciplinaria, de tal manera que se apliquen los fundamentos y variables conductuales que influyen en el mantenimiento de la adecuada salud oral, así como el manejo de los aspectos sociales o interpersonales de los individuos, en el ámbito de su aplicación clínica a la odontología, cuyos objetivos van encaminados a:⁽¹⁷⁾⁽⁵⁾

Tabla 3. Objetivos concomitantes de intervención psicológica clínica

Diagnosticar posibles alteraciones, trastornos o síntomas de naturaleza afectiva, cognitiva o conductual que afecten a la salud mental de los

pacientes que acuden a la consulta odontológica, además de los cuales pueden tener relación con eventos patológicos orales. ⁽¹⁷⁾

Intervenir las modificaciones conducto-cognitivas relacionadas con el estrés, miedo o ansiedad con la finalidad de establecer las herramientas de intervención adecuadas que permitan neutralizar los estados de insatisfacción.

Un signo o síntoma psicológico es considerado como una evidencia presentada por el individuo, razón por la que se requiere sea asistida de manera objetiva y eficaz logrando un adecuado acompañamiento. ⁽³⁵⁾

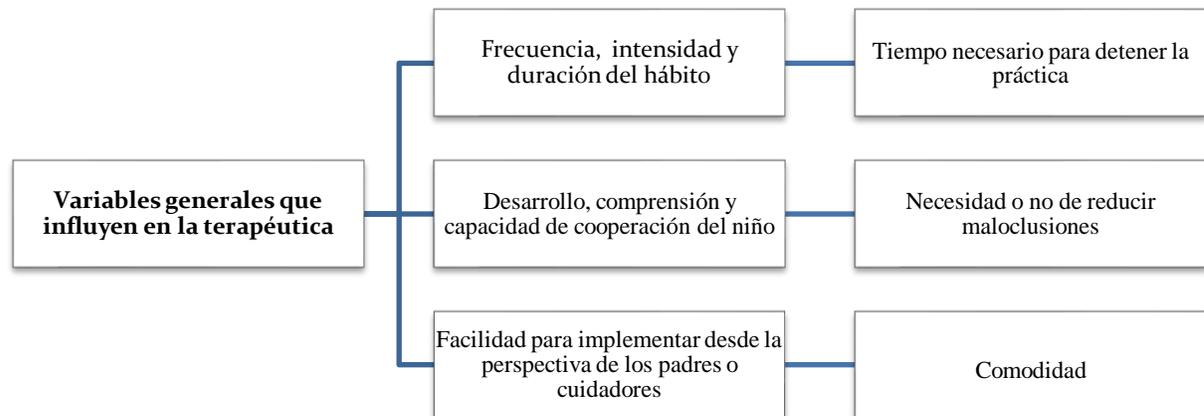
Ofrecer una atención psicoodontológica global en la totalidad de las fases de desarrollo, ajustando las técnicas de intervención determinadas para cada etapa.

El acompañamiento psicológico en la consulta odontológica, es de gran significancia puesto que mediante el manejo interdisciplinario se pueden aplicar los fundamentos teórico-prácticos de la psicología clínica y de la salud a los diferentes aspectos asistenciales de la odontología; la cual involucra la prevención, el diagnóstico, la intervención sobre los procesos cognitivo-emocionales de la mente, hábitos, y la red de apoyo familiar , aspirando comprender, explicar y predecir, la conducta de salud y enfermedad con la finalidad de desarrollar intervenciones eficaces en beneficio de la salud oral así como de la calidad de vida. ⁽³⁷⁾

3.9.Consideraciones generales antes del tratamiento

Algunas de las intervenciones son más fáciles de aplicar que otras, menos perturbadoras para el niño y sus padres o cuidadores, y más aplicables a un tipo en particular, todo esto previo análisis respecto a:

Gráfico 12. Consideraciones generales antes del tratamiento



3.10. Tratamientos disponibles para el hábito de succión digital:

Se ha utilizado una variedad de estrategias para ayudar a los niños a interrumpir los hábitos de succión no nutritivos; las mismas que incluyen asesoramiento, eliminación del objeto reconfortante, uso de aparatos ortopédicos para interferir el hábito, aplicación de un sabor aversivo en el dedo y técnicas de modificación de conducta. Algunas de estas intervenciones son más fáciles de aplicar que otras y menos molestosas para el niño y el padre. ⁽⁶⁾

3.10.1. Tratamientos psicológicos y de conducta:

La succión digital constituye un trastorno progresivo de la conducta, que puede iniciarse muy precozmente y adquirir características propias del momento evolutivo. Está íntimamente relacionado con la satisfacción emocional, asociado a la falta de afecto o incluso de alimentación al inicio de la vida. La succión digital tiene, principalmente, la función de proteger al individuo del estrés, pudiendo ser una forma de liberar ansiedad. ⁽²⁴⁾⁽⁴⁰⁾⁽⁴¹⁾

Se describen técnicas basadas en explicar a los niños mediante modelos de yeso, fotos o videos las alteraciones y consecuencias que ocasiona el hábito de succión digital. Se recomienda inicialmente evaluar al niño mediante una consulta psicólogo – paciente con la finalidad de descartar factores inherentes así como brindar la información necesaria que incentive al niño a

suprimir esta práctica, pues se encuentra receptivo a la información debido a la gran capacidad de aprendizaje propias de la infancia.^{(42) (43)}

El tratamiento farmacológico en este tipo de terapias está contraindicado, puesto que los hábitos de succión no nutritivos presentan características netamente conductuales; debido que, el requerimiento de terapia farmacológica se establece en relación a las variables tanto clínicas, como socio-demográficas, y el tipo de diagnóstico establecido. El manejo farmacológico está indicado para el manejo de los trastornos psicóticos como el trastorno de personalidad depresivo y bipolar , así como el trastorno adaptativo, puesto que la medicación va dirigida a la alteración establecida en el funcionamiento del organismo o una parte de él. La administración de fármacos no se considera dentro de la terapéutica conductual.⁽⁶³⁾

3.10.1.1. Refuerzo positivo:

El refuerzo positivo es una técnica que tiene como finalidad gratificar aquellas conductas o comportamientos para que se afirmen y consoliden. Las características inherentes en la aplicación terapéutica se basan en:

- Dirigir la atención a las conductas que desea que se repitan.
- Elogiar verbalmente la ausencia de la succión, y explicar el por qué del elogio.
- Aplicar el refuerzo inmediatamente después de la conducta correcta mediante un sistema de recompensa como pegatinas, globos, sellos, etc. Determinando el más adecuado para el infante.⁽³⁵⁾⁽²⁰⁾
- Usar un tono de voz agradable, evitando cualquier tipo de sarcasmo o ironía.
- Felicitar el esfuerzo realizado por el infante en mejorar, así no sea realizado a la perfección.
- Utilizar reforzamiento continuo para establecer la conducta.

Se debe establecer una terapia de refuerzo mediante la técnica de recompensa antes de colocar cualquier aparato ortopédico en boca, debido a que éstos aparatos pueden producir alteraciones emocionales, dificultades en la alimentación y el habla o lesiones autoinflingidas por su uso.⁽³⁵⁾⁽²⁰⁾

3.10.1.2. Refuerzo negativo:

Estímulos de aversión, cuya conducta incrementa la probabilidad de que ésta vuelva a producirse. Se divide en dos grupos:

- Refuerzo negativo de escape: Mediante la aplicación de un estímulo aversivo, en donde el niño escape de él, emitiendo como respuesta la actividad que se requiere aumentar.
- Refuerzo negativo de evitación: El infante evita la aparición de ese estímulo aversivo, dado en este caso por la colocación de una sustancia con sabor desagradable en los dedos, coderas, cintas adhesivas, férulas o protector de pulgar como método para recordarle al niño que no debe llevarse los dedos a la boca, lo cual al reaccionar frente a estos factores el infante evita realizar la acción. ⁽³⁵⁾

3.10.1.3. Tiempo fuera:

Técnica que se caracteriza por retirar el refuerzo cada vez que se introduzca el dedo en la boca; como ejemplo la madre detiene la lectura del cuento, para reanudarla en el momento que se retire el dedo de la boca. ⁽²⁰⁾

3.10.1.4. Terapia de respuesta competitiva:

Se describe como la terapia que utiliza un objeto para el cese del hábito, que consiste en apretarlo cada vez que el niño sienta la necesidad de llevar los dedos a la boca para realizar la succión. ⁽²⁰⁾

3.10.2. Utilización de dispositivos que dificultan el hábito:

Se realiza mediante aparatos ya sean fijos o removibles, como Bluegrass, rejilla lingual, placa Hawley, variaciones como placa Hawley con rejilla y Quad Hélix con rejilla. Generalmente el abandono del hábito se detecta a partir del primer mes de tratamiento, sin embargo es recomendable continuar con el aparato en boca por un periodo de 3 a 6 meses con la finalidad de reducir la recidiva. Utilizar aparatología oral para romper el hábito debe ser el último método para el tratar el hábito de succión digital. La terapia de refuerzo y un sistema de recompensa deben intentarse antes de la colocación de cualquier aparato dental. ⁽⁴⁴⁾⁽³⁵⁾⁽²¹⁾

3.10.2.1. Aparato Bluegrass:

El aparato bluegrass funciona a través de la respuesta de contracondicionamiento al estímulo de succión digital. Tiene varias ventajas sobre las cuñas palatinas o los rastrillos, ya que presenta perturbación mínima del habla, son estéticos, de bajo volumen y anima al niño a jugar con el rodillo. ⁽³⁵⁾

Psicológicamente, también es aceptable para los padres, ya que pueden alentar al niño a entretenerse en lugar de instruirlo para que abandone el hábito todo el tiempo y, por lo tanto, ponerlo ansioso. El volumen reducido de la perla no obstruye al comer y estimula el movimiento de la lengua. Es estético y el niño se siente cómodo rápidamente. El paciente cree haber adquirido un nuevo juguete en la boca para jugar con la lengua. ⁽⁴⁵⁾

3.10.2.2. Rejilla Palatina:

Es un aparato no restrictivo para el manejo del hábito de succión digital, que está elaborado a partir de una rejilla en acero inoxidable unida a una banda soldada en los primeros molares superiores, lo cual impide que el niño adapte esta postura para realizar la succión. Dentro de las principales ventajas destacan: dispositivo con alto grado de toleración por parte del paciente, puede ser fijo o removible, mientras está en boca impide que el niño coloque el dedo en el paladar, es fácil de elaborar y económico así como la simplicidad en el método de higiene. ⁽³⁹⁾

Las principales desventajas son espolones soldados en la parte anterior que podrían causar laceraciones en la lengua después del uso prolongado del aparato, por lo que requiere un periodo de adaptación, así como la alteración del patrón de alimentación y fonación durante los primeros días de uso. ⁽⁴⁶⁾

3.10.2.3. Quad-hélix:

Aparato de expansión maxilar que se utiliza como auxiliar en el manejo de la succión digital ya que se modifica con una rejilla paralela al plano de oclusión para impedir que el niño realice la succión. Los pacientes con succión digital presentan paladar con poco desarrollo transversal, es decir que necesita un aparato que logre su expansión, lo que logra con el Quad-hélix y sus

variables. Posee alta tolerancia por el paciente, económico y una vez terminado el tratamiento puede continuar en boca como retenedor.⁽⁴⁷⁾

3.8.2.4. Placa Hawley:

Utilizada como placa de contención, que al adicionarle elementos pasivos como la rejilla palatina aporta una acción directa de interceptación o de manera funcional produciendo un efecto directo a nivel muscular maxilar e indirecto sobre las piezas dentales. Su uso está contraindicado en aquellos pacientes que presenten apiñamiento severo de incisivos inferiores, así como en pacientes que presentan problemas neurológicos.⁽³⁵⁾

Su confección sencilla, costo económico y fácil adaptación, permiten su incorporación dentro de las alternativas terapéuticas. Su principal desventaja es la voluntad que depende del paciente para su uso constante y en otro escenario común que dañen o pierdan los aparatos.⁽¹⁷⁾

3.11. Discusión

La succión es un acto fisiológico necesario, es tan inherente al feto que, incluso alimentado a través de la placenta, succiona instintiva y enérgicamente su lengua, labios y dedos de forma que, al nacer, esta función está plenamente desarrollada.⁽³⁵⁾⁽⁴⁸⁾⁽²⁰⁾

Larsson y Ferenc⁽¹⁸⁾⁽⁴⁹⁾ mencionan que la manifestación de la succión digital en los primeros años de vida tiene relación con la lactancia materna insuficiente, es decir, al eliminar este acto, el infante busca satisfacer el instinto de succión utilizando otros métodos como la succión de uno o varios dedos. La OMS⁽¹⁵⁾ recomienda la lactancia materna exclusiva por lo menos los 6 primeros meses de vida como método de alimentación así como agente preventivo de hábitos orales nocivos de succión y deglución.

Según⁽¹³⁾ el grado de crecimiento y desarrollo maxilofacial de un individuo depende de la herencia genética; sin embargo los autores⁽¹⁶⁾⁽⁵⁰⁾⁽⁵¹⁾⁽⁷⁾⁽⁵²⁾ mencionan que la presencia de agentes ambientales durante su maduración, modifican el desarrollo en mayor o menor grado, incidiendo en la aparición de maloclusiones. En la succión digital, la presión producida por los dedos u objetos tienden a producir alteraciones en el crecimiento y desarrollo de las estructuras

dentomaxilares, mismas que se manifestarán o no en función del tiempo, frecuencia y duración de la práctica. ⁽⁵³⁾⁽³¹⁾⁽²²⁾⁽³⁶⁾

Los estudios ⁽³⁷⁾⁽⁵⁴⁾⁽⁵⁵⁾⁽¹²⁾⁽³⁹⁾ concuerdan que las alteraciones orales más comunes encontradas en los infantes succionadores son: incisivos superiores vestibularizados e inferiores lingualizados, overjet aumentado, paladar ojival, rugas palatinas hipertróficas, labio inferior hipotónico, así como la presencia de una mordida abierta y mordida cruzada unilateral o bilateral.

Arkaozth ⁽⁵⁶⁾ sugiere que el tratamiento sea efectuado tan pronto se detecte la práctica, sin embargo los autores ⁽⁵⁷⁾⁽²¹⁾⁽⁶⁾ coinciden que el hábito debe ser intervenido posterior a los 4 años ya que es la etapa en la que sus áreas cognitivas: motricidad, lenguaje, coordinación y conducta social se encuentran plenamente desarrolladas, de tal manera que intentar interceptar el hábito en los primeros 3 años de vida podría provocar que lo sustituya con otro hábito. Las investigaciones ⁽⁴⁸⁾⁽³⁷⁾⁽⁵⁸⁾ consideran que la mejor etapa para interceptar la succión y evitar futuros problemas relacionados, es la etapa entre los 4 a 6 años en donde los daños pueden ser reversibles mediante programas de corrección y de una manera interdisciplinaria entre el odontopediatra, psicólogo y padres de familia, lo que provee ejercer sobre la esfera motivacional del niño para mejorar su colaboración y lograr modificar su conducta.

Los autores ⁽⁵⁹⁾⁽¹¹⁾ refieren que como estrategia terapéutica a utilizar en los niños se incluyan entrevistas semiestructuradas que permitan obtener toda la información posible y se apliquen sesiones terapéuticas para poder descubrir que factor psicológico está influyendo en el paciente, por otro lado ⁽³⁾⁽⁶⁰⁾⁽⁶¹⁾⁽⁵⁰⁾ hacen énfasis en la obtención de una terapia psicológica encaminada a fortalecer las áreas emocionales y conductuales a partir de sesiones individuales y grupales, donde se destaque principalmente lo perjudicial de este hábito.

Las investigaciones ⁽³⁷⁾⁽⁶⁾⁽⁵⁶⁾ refieren la importancia del manejo conductual en el cese del hábito, mediante la aplicación de refuerzos que motiven, reconozcan y aprecien el esfuerzo del niño cada vez que emita una respuesta adecuada, haciéndolos sentir animados e interesados en erradicar dicha conducta. Existen alternativas en el tratamiento de la succión digital ⁽⁶²⁾⁽³¹⁾ en donde se aplica la técnica de relajación e hipnoterapia para la erradicación del hábito con buenos resultados, ya que el niño mediante el sometimiento a esta terapia va disminuyendo paulitamente la ansiedad, estrés y emociones negativas; sin embargo su empleo es mínimo ya que refieren el

cese del hábito obtenido de manera momentánea. La aplicación de sabores aversivos en la superficie del pulgar también han sido considerados por los autores ⁽⁴⁸⁾⁽⁶³⁾⁽⁵⁰⁾, como alternativa terapéutica, sin embargo su uso es aún tema de controversia ya que son considerados como métodos de castigo o terapias punitivas.

El manejo clínico común y más aceptado por los autores en la erradicación de la succión digital, es el efectuado mediante la colocación de aparatología fija como la rejilla palatina o el Bluegrass. ⁽¹⁾⁽⁶⁴⁾⁽³¹⁾⁽¹¹⁾⁽⁴⁰⁾. Este tipo de terapéutica es conductual, debido a que funciona como recordatorio para que el niño deje de realizar la succión. Según ⁽²³⁾⁽⁵⁰⁾⁽⁶⁵⁾⁽³⁵⁾ el bluegrass es un dispositivo que posee múltiples ventajas sobre los otros aparatos comunes debido a que actúa como rompedor de hábitos, ya que presenta perturbación mínima del habla, son estéticos, de bajo volumen y anima al niño a jugar con el rodillo en lugar de instruirlo para que abandone el hábito, así como la posibilidad de realizar modificaciones para la corrección de las maloclusiones producidas. Según ⁽³⁵⁾⁽²⁾⁽²⁾⁽³⁷⁾ la rejilla lingual es una opción de tratamiento efectiva en aquellos casos en donde la succión digital no es intensa, debido a que es un aparato restrictivo elaborado a partir de una rejilla en acero inoxidable unida a una banda soldada en los primeros molares superiores, encaminado a impedir que el niño adapte esta postura para realizar la succión.

4. CONCLUSIONES

Se concluye que, no existe una guía de intervención estándar para la eliminación del hábito de succión digital, por lo que el tratamiento se establece de manera conjunta psicólogo- odontólogo en función de factores como: el ambiente en el que se desarrolla el niño, la edad, madurez y colaboración del paciente así como de la necesidad o no de reducir maloclusiones, dependiendo del tiempo real que presenta el hábito, duración e intensidad con la que se realiza y la inherente relación dento-esquelética. Se describen los principales regímenes terapéuticos, que pueden ser clasificados en tres grupos: terapia conductual, la terapia psicológica y la colocación de aparatología intraoral fija o removible.

Las características clínicas más frecuentes de la succión digital son: mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior, retroinclinación de incisivos centrales inferiores, vestibularización de incisivos superiores, paladar ojival, aumento del overjet, maloclusión clase II, hipotonicidad labial superior e hipertonicidad labial inferior.

Se reconocieron tres etapas que presenta el hábito de succión digital: en la primera etapa se presenta una succión digital catalogada como normal, la segunda etapa comprendida entre los 4 y 6 años aproximadamente en donde se indica que es la mejor etapa para tratar los problemas dento-esqueléticos relacionados y la tercera etapa en la que se requiere un tratamiento médico relacionado pues es necesario recurrir a un tratamiento ortopédico y psicológico coadyuvante.

La succión digital constituye un trastorno progresivo de la conducta, que puede iniciarse muy precozmente y adquirir características propias del momento evolutivo; de tal manera que si la práctica se mantiene en el tiempo está íntimamente relacionado con la satisfacción emocional, asociado a la falta de afecto o incluso de alimentación al inicio de la vida, por lo que el manejo conductual junto con la aplicación de refuerzos es contemplada la mejor y primer terapia a considerar antes de la colocación de cualquier aparato intraoral.

La aparatología intraoral habitualmente usada en la interceptación del hábito de succión digital, son el dispositivo bluegrass y la rejilla palatina por su versatilidad en impedir que el niño coloque el dedo en el paladar así como su utilidad en terapias ortopédicas para reducir las

maloclusiones producidas, y de los cuales se encuentra la mayor cantidad de evidencia científica en los artículos revisados.

5. RECOMENDACIONES

Realizar una investigación clínica comparativa de las opciones terapéuticas encontradas en la literatura para el cese del hábito de succión digital.

Comparar y socializar las diferentes opciones terapéuticas para eliminar el hábito de succión digital ya que no se encontraron estudios en donde se relacionen las técnicas descritas en este documento para determinar su eficacia, beneficios, indicaciones y contraindicaciones al momento de seleccionar el tratamiento idóneo para el niño.

Ejecutar estudios en donde se lleve un control periódico de los diferentes tratamientos para el hábito de succión digital.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Regalado Hernández M, Reyes Suárez VO, Pérez Acosta K, Quintero Arado A. Imaginería guiada para la erradicación de la succión digital en niños de 8 a 11 años. *Rev Ciencias Médicas Mayabeque* [Internet]. 2019;26(3). Available from: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1477/1671>
2. Hussain Rather S. Management of Thumb Sucking Habit: a Case Report. *Int J Creat Res Thoughts* [Internet]. 2020;8(January):2320–882. Available from: www.ijcrt.org
3. Méndez DB, Ortega LD, Díaz YD, Valdés DG, Sánchez PCA. Educational intervention on digital suction in scholars. San Antonio de los Baños, 2019. *Rev Habanera Ciencias Medicas*. 2021;20(2):1–13.
4. Leng Muñoz C, Muñoz Piqueras L, Veloso Duran A, Cuadros Fernández C, Guinot Gimeno F. Relación entre la mordida abierta anterior y el habito de succión digital. *Revisión Sistemática. Rev Odontol Pediátrica*. 2018;26(2):144–54.
5. González Caballero D de la C, Aguilar Guerrero K, Raventos Purón A. Hábitos bucales deformantes y autoestima en escolares de nueve a doce años. *Rev Odontol Pediátrica* [Internet]. 2021;4(1).
6. Borrie FRP, Bearn DR, Innes NPT, Ihezor-Ejiofor Z. Interventions for the cessation of non-nutritive sucking habits in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015(3).
7. Shah R, Ashley P, Amlani M, Noar J. Non-nutritive sucking habits in a child : A clinical protocol to their prevention and management. *J Orthod*. 2021;47–9.
8. Dra I, Dra I V, Espasandín S. Lactancia recibida y hábito de succión digital infantil asociados a aspectos sociodemográficos maternos Breast feeding and children digital suction associated to some mother socio demographic aspects. 2021;28(2):202–11.
9. Parra Iraola SS, Zambrano Mendoza AG. Hábitos deformantes orales en preescolares y escolares. *Revisión sistemática. Int J Odontostomatol*. 2018;12(2).

10. Vinardell Almira LM, Pérez García LA, Leal Rodríguez MI, Patterson Serrano E, Serrano González E. Intervención educativa sobre hábitos bucales deformantes en niños de preescolar.
11. Gallego CL, Gomez Londoño A, Patiño Marín TG. Terapia psicológica como coadyuvante del tratamiento con aparatología en pacientes con hábito de succión digital. 2019;(1).
12. Solís Esponzoa ME. Succión digital : repercusiones y tratamiento. 2018;17(1):7–9.
13. Kolawole KA, Folayan MO, Agbaje HO, Oyedele TA, Onyejaka NK, Oziegbe EO. Oral habits and malocclusion in children resident in Ile-Ife Nigeria. Eur Arch Paediatr Dent. 2019;20(3):257–65.
14. Faraco C, Cristina M, Odontopediatria P. Alternativa terapéutica para Mordida Abierta en pacientes pediátricos - Reporte de un casos. 2015;1–17.
15. Dental arch changes after anterior open bite treatment in the mixed dentition produced by miniscrew-supported palatal crib vs conventional fixed palatal crib.
16. Frp B, Npt I. Interventions for the cessation of non-nutritive sucking habits in children (Review). 2015;(3).
17. Guevara JM. Anomalías dentofaciales que prevalecen en niños menores de 5 años de edad. 2019;(1).
18. Patil KV, Lakade L, Chaudhary SD. Different Treatment Modalities Of Thumb Sucking Habit. J Posit Psychol. 2022;6(September).
19. Ciencias RDE, Habana. Treatment of finger-sucking habit by means of the relaxation technique Katyleidis Pérez Acosta,. 2013;19(3):348–57.
20. Reddy D, Dawjee S. Treatment of thumb-sucking habit using a fixed tongue crib appliance - a cases reports and literature review. South African Dent J. 2019;74(5).
21. Of H, Suction D, Children IN, Temporary W, Characteristics C. Habit of digital suction

in children with temporary dentition and clinical characteristics. 2018;6(2).

22. Dds AJA, Msc MAF. Estrategias de intervención psicológica de acuerdo a las condiciones clínicas y las variables biopsicosociales del adolescente en la consulta odontológica : Revisión de la literatura Psychological Intervention Strategies According to the Clinical Conditio. 2018;3(21):53–63.
23. Martagón Cabrera LR, Belmont Laguna F, De la Teja Ángeles E, Téllez Rodríguez J. Síndrome de niño maltratado con repercusión estomatológica. Rev Odontológica Mex [Internet].2016;20(2).Availablefrom:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2016000200098
24. Hanna LMO, Araújo RJG de, Paganini AL. Analysis of the relation of intrauterine digital sucking with the permanence of the habit in the post birth child. J Res Dent. 2016;3(4):741.
25. Quir O, Quir L, Quir J. La orientación psicológica en el manejo de ciertos hábitos en Odontología : 2003;1–14.
26. Pacheco Morfi PM, Hernández Milán AB. Relación entre los hábitos bucales deformantes y desórdenes en el plano emocional y psicológico. Oral [Internet]. 2019;20(62). Available from:<https://www.medigraphic.com/cgibin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88605&id2=>
27. Aguilar-guerrero K, Raventos A. Deforming oral habits and self-esteem in school. 2021;4(1):1–16.
28. Green SE. Confirmational study: a positive-based thumb and finger sucking elimination program. Int J Orofacial Myology. 2012;36(1):44–59.
29. González MF, Guida G, Herrera D, Quirós O. Maloclusiones asociadas a : Hábito de succión digital , hábito de deglución infantil o atípica , hábito de respiración bucal , hábito de succión labial y hábito de postura . Revisión bibliográfica. Rev Latinoam Ortod y Odontopediatría. 2012;1–15.

30. Nascimento MH. Mordida abierta anterior severa durante la dentición mixta tratada con Espuelas palatinas Mauro Henrique Andr. 2016;1–5.
31. Ziauddin M, Apeksha B, Ashank M. Customized Hybrid Bluegrass Appliance : An Innovative Technique. Int J Clin Pediatr Dent. 2018;11(April):141–5.
32. Patil KV. Diferentes modalidades de tratamiento de chuparse el dedo Hábito : una serie de casos. 2022;
33. Haskell BS, Mink JR. An aid to stop thumb sucking: the “Bluegrass” appliance. Pediatr Dent. 2021;13(2):83–5.
34. Daniel Enrique RR, Ivette TP, Leticia Maria QO, Maricela MF. Hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años. MEDISAN. 2014;
35. Chhabra N, Chhabra A. Evaluation of the efficacy of the modified bluegrass appliance in cessation of thumb-sucking habit: an in vivo study with 12 months follow-up. Med Pharm Reports. 2020;93(2):190–4.
36. Flores MA. Principios de la psicología en el ámbito odontológico: la Psicoodontología como una propuesta de subdisciplina aplicada. 2018;10(3):1–19.
37. Indushekar GB, Gupta B, Kr I. Childhood thumb sucking habit: the burden of a preventable problem. Med Med Sci [Internet]. 2012;2(1):1–4. Available from: <http://www.interestjournals.org/JDMMS>
38. Mendoza-yenchong JJ. Avanços em odontopediatria e sua relação com a ortodontia atual e futura. Pol Con. 2020;5(05):79–94.
39. Anabel L, Bendezú B, Paola N, Ramos V, Gabriela C, Aldana O. Manejo de los hábitos orales en odontopediatria : Revisión de literatura. Rev Odontol Pediátrica. 2021;20(2):0–2.
40. Domínguez C, Llanes F, Gómez P, Rubén E, Marrades B. Redalyc.Hipnoterapia en niños de 7-12 años con succión digital. 2015;

41. Muradova N, Özçirpici AA. Modified haas expander for the treatment of anterior openbite and posterior crossbite associated with thumb sucking - A case report: 3-years follow-up. Vol. 32, Turkish Journal of Orthodontics. 2019. p. 247–52.
42. Mesa Rodríguez Y, Medrano Montero J. Hábitos bucales deformantes y maloclusiones en niños del Policlínico Máximo Gómez. Correo Científico Médico [Internet]. 2017;21(2).
43. Gallego CL, Gómez Londoño A, Patiño Marín T, Vanessa LP. Terapia psicológica como coadyuvante del tratamiento con aparatología en pacientes con hábito de succión digital. Vol. 2. 2019.
44. Dawjee SM. Tratamiento del hábito de chuparse el dedo utilizando un aparato fijo de cuña lingual : reporte de un caso y revisión de la literatura. 2019;74(5).
45. Diwanji A, Jain P, Doshi J, Somani P, Mehta D. Case Report Modified Bluegrass Appliance : A Nonpunitive Therapy for Thumb Sucking in Pediatric Patients —Review of the Literature. 2013;2013:4–7.
46. Polanco Miniet Y, Pérez Cabrera DL, Alcolea Rodríguez JR. Cultura sanitaria sobre hábitos bucales deformantes relacionados con el micrognatismo transversal superior. Escuela “Ciro Redondo”. 2017. Multimed [Internet]. 2019;23(2). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000200231
47. Castro R, Fernández A. El quad hélix, un aparato versátil. J Indian Soc Periodontics Prev Dentistry. 2015;32.
48. Pérez-traconis LB, Güemez-flota LA, Colomé-ruiz GE, Alonzo-echeverría ML, Aguilar-pérez FJ. Evolución del tratamiento de mordida abierta anterior en pacientes en dentición mixta. 2020;8(1):9–15.
49. Krishnappa S, Rani MS, Aariz S. Case Report New electronic habit reminder for the management of thumb - sucking habit. J Indian Soc Periodontics Prev Dentistry. 2016;34(3):2–5.

50. Surendran S, Amaral D, Asokan S, Thomas E. Customized bluegrass appliance. *World J Dent.* 2014;5(1):64–6.
51. 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. Vol. 19, *BMC Pediatrics.* 2019.
52. Edith J, Acuña C, Cristina M, Binz R, Alberto L, Izquierdo V, et al. Conocimiento de los padres sobre la succión digital. 2021;IV(8):347–58.
53. Original C, Olga V, Su R, Rodr L, Espasand S, Integral G, et al. Treatment of finger sucking habits by mean. 2013;19(3).
54. Kiuru O, Sinervo J, Anttonen V. MMP Inhibitors and Dentin Bonding: Systematic Review and Meta-Analysis. *Hindawi International J Dent* [Internet]. 2021;13(5). Available from: [moz-extension://aaf6aa64-26dd-4456-96dc-3fe1faf3a61f/enhancedreader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpmc%2Farticles%2FPMC8179777%2Fpdf%2FIJD2021-9949699.pdf](https://aaf6aa64-26dd-4456-96dc-3fe1faf3a61f/enhancedreader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpmc%2Farticles%2FPMC8179777%2Fpdf%2FIJD2021-9949699.pdf)
55. No S, En N, Arison A andrade, Jomaly G pazmiño L, Vanessa I, Kathya C zambrano, et al. NON-NUTRITIVE SUCTION IN CHILDREN. 2021;7:39–60.
56. Bite AO, Therapy M, Crib P. Mordida abierta anterior tratada con terapia miofuncional.. 2015;(4)
57. Muñoz ICL, Piqueras LM, Durán AV, Fernández CC. Relación entre la mordida abierta anterior y el hábito de succión digital : revisión sistemática. 2018;26:144–54.
58. León Martínez CA, Gómez Mendoza C, Gonzalez Ferrer LT. Caracterización de la Violencia Intrafamiliar en la Edad Escolar. *Acta Médica del Cent* [Internet]. 2012;6(4).
59. Pacheco-morffi PM, Hernández-millán AB. Relationship between the oral deforming habits and psychological and emotional disorders. 2019;20(62):1698–704.
60. Navarrete Angulo NE, Angela PSM. Factores relacionados con las maloclusiones en

niños Ecuatorianos de 3 a 9 años de edad. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2020;57(2).

61. Mohammad Z, Bagalkotkar A, Mishra A, Verala G. Dispositivo Bluegrass híbrido personalizado : Una técnica innovadora. 2018;11(2):141–5.
62. Leite J, Provenzano MG, Ramos AL. Effects of palatal crib and bonded spurs in early treatment of anterior open bite : A prospective randomized clinical study. 2015;(December).
63. García Peláez S, Soler Herrera M, Colunga Santos S, Zaldívar M, García Peláez S. Afectaciones psicológicas en niños y adolescentes con anomalías dentomaxilofaciales y tratamiento de ortodoncia. Humanidades Médicas [Internet]. 2016;16(2). Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=66919&id2=>
64. Fuguet Boullon J, Betancourt García AI, Ochoa Jiménez L, González Pérez M, Crespo García A. Influencia de la lactancia materna en la prevención de hábitos bucales deformantes. Rev Médica Electrónica [Internet]. 2014;36(5):561–671. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=53565&id2=>
65. Gonzalez Espangles L, Mena García G, Sarmiento Martínez Y, Durán Vázquez W. Anomalías dentomaxilofaciales de la atención primaria de salud en escolares de 6-12 años. Panor Cuba y Salud [Internet]. 2018;13(3). Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90533&id2=>

7. ANEXOS

7.1. Tabla de caracterización de artículos científicos escogidos para la revisión.

N°	TITULO DEL ARTICULO	NUMERO DE CITAS	AÑO DE PUBLICACION	ACC	REVISTA	FACTOR DE IMPACTO SJR	CUARTIL	BASE DE DATOS DE BUSQUEDA	AREA	PUBLICACION	COLECCION DE DATOS	TIPO DE ESTUDIO	NUMERO DE PARTICIPANTES	CONTEXTO DE ESTUDIO	PAIS DE ESTUDIO	PAIS DE PUBLICACION
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																

7.2. Tabla de análisis empleada para la revisión sistemática.

Nº	AUTOR	TITULO	AÑO	POBLACIÓN	EDAD	FACTORES PSICOLÓGICOS ASOCIADOS	FACTORES CLÍNICOS ASOCIADOS	TIPO DE ESTUDIO	CARACTERÍSTICAS	MALOCLUSIÓN	TRATAMIENTO	REPERCUSIONES CLÍNICAS	REPERCUSIONES PSICOLÓGICAS
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													