

**PREVALENCIA DE HABITOS PARAFUNCIONALES Y MALOCLUSIONES
EN ESCOLARES DE 5 A 13 AÑOS DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE
LA CIUDAD DE CARTAGENA**

KETTY RAMOS MARTINEZ

JOSE MARIA BUSTILLO

SILVIA GUARNIZO MENDEZ

JOHANA MESTRE VEGA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

GRUPO DE INVESTIGACION GISPOUC

CARTAGENA

2017

**PREVALENCIA DE HABITOS PARAFUNCIONALES Y MALOCLUSIONES
EN ESCOLARES DE 5 A 13 AÑOS DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE
LA CIUDAD DE CARTAGENA**

KETTY RAMOS MARTINEZ

Magíster en Salud Pública, Odontóloga, Especialista en Odontopediatría y gerencia en salud, Docente Facultad de Odontología, Universidad de Cartagena Odontóloga, Universidad de Cartagena

JOSE MARIA BUSTILLO

Odontólogo. Especialista en Ortodoncia. Especialista en pedagogía para el desarrollo UNAT. Magister en estadística aplicada. Docente, Universidad de Cartagena.

SILVIA GUARNIZO MENDEZ

JOHANA MESTRE VEGA

Estudiantes de odontología X semestre

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

GRUPO DE INVESTIGACION GISPOUC

CARTAGENA

2017

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Cartagena, Agosto de 2017

CONTENIDO

Pag.

INTRODUCCIÓN	10
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	12
2. JUSTIFICACIÓN.....	14
3. OBJETIVOS	15
3.1. OBJETIVO GENERAL	15
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
4. MARCO TEORICO	16
4.1. HABITOS BUCALES	16
4.1.1. Hábitos no fisiológicos o parafuncionales	17
4.1.1.1. Succión digital.	17
4.1.1.2. Deglución atípica.	19
4.1.1.3. Respiración bucal.	21
4.1.1.4. Onicofagia.....	23
4.1.1.5. Queilofagia.....	24
4.1.1.6. Uso de chupetes.....	24
4.2. MALOCLUSIONES	25
4.2.1. Apiñamiento dental.....	25
4.2.1.1. Métodos de evaluación clínica.....	27
4.2.2. Mordida cruzada.....	29
4.2.3. Mordida abierta.	29
5. METODOLOGÍA	31
5.1. TIPO DE ESTUDIO.....	31
5.2. POBLACIÓN	31
5.3. MUESTRA	31
5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	31
5.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	31
5.6. VARIABLES DE ESTUDIO.....	32

5.7. DISEÑO DEL INSTRUMENTO	33
5.8. RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	34
5.8.1. Procedimiento para la recolección de información	34
5.8.2. Análisis estadístico.....	35
5.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS	36
6. RESULTADOS.....	37
7. DISCUSIÓN	44
8. CONCLUSIONES	48
9. RECOMENDACIONES.....	49
BIBLIOGRAFIA.....	50
ANEXOS	59

LISTA DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1. Características sociodemográficas de la población.....	37
Tabla 2. Presencia de hábitos parafuncionales en la población	38
Tabla 3. Prevalencia de maloclusiones	39
Tabla 4. Variables relacionadas con la deglución atípica.....	41
Tabla 5. Relación del uso de tetero con la mordida cruzada.....	42
Tabla 6. Relación de la onicofagia con la función familiar	42
Tabla 7. Relación de variables con el apiñamiento dental.	43

LISTA DE ANEXOS

	Pag.
Anexo 1. Consentimiento informado.....	59
Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos (cuerpo e instructivo)	60
Anexo 3. Instrumento para examen clínico.	63
Anexo 4. Carta de aceptación del comité de ética.....	66

RESUMEN

Problema. Cuál es la prevalencia de los hábitos parafuncionales y su relación con las maloclusiones en escolares de 5 a 13 años de una Institución Educativa de la ciudad de Cartagena, Colombia

Objetivo. Describir la relación de hábitos parafuncionales y las maloclusiones en escolares de una institución educativa de la ciudad de Cartagena.

Métodos. Se realizó un estudio descriptivo trasversal, basado en la población pediátrica de 200 individuos con un rango de edad de 5 a 13 años, de una Institución Educativa ubicada en la ciudad de Cartagena; mediante muestreo no probabilístico. Se aplicaron encuestas a los padres o tutores para indagar factores asociados a la presencia de los hábitos, la edad de inicio del hábito, la frecuencia, duración y la edad en la que dejó el hábito. Se hizo un examen clínico de los pacientes estudio, que incluyó examen estomatológico, análisis facial y funcional.

Resultados. La muestra estuvo constituida en su totalidad por 200 escolares, los cuales 100 fueron mujeres (50%) y 100 fueron hombres, se dividieron en 3 grupos de edades, de 5 a 7 años con 35 sujetos (17,5%), de 8 a 10 años 118 sujetos (59,0%), 11 a 13 años 47 sujetos (23,5%).al realizar el cruce de variables encontramos una relación significativa estadística entre la onicofagia y la función familiar ($p=0,029$), también encontramos una relación importante entre deglución atípica y tipo de dentición ($p=0,001$) y deglución atípica y el hábito de

dormir con el tetero ($p=0,000$). otra relación significativa encontramos fue entre el apiñamiento y el uso de chupete ($p=0,000$).

Conclusión. La elevada prevalencia de maloclusiones y hábitos orales y su asociación, observadas en esta investigación, evidencia la necesidad de identificar tempranamente maloclusiones que puedan presentarse en pacientes en crecimiento y desarrollo, con el fin de ofrecer prevención primaria y manejo multidisciplinario con el fin de interceptarlas a tiempo y prevenir futuras patologías.

Palabras clave. Hábitos, maloclusiones. **(DeCS- Bireme)**

INTRODUCCIÓN

Un hábito es la costumbre o practica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto, que en un principio se hace de forma consciente y luego de modo inconsciente. Existen dos tipos de hábitos: los hábitos fisiológicos y los hábitos no fisiológicos o deformantes, los primeros son aquellos que se realizan correctamente debido a una función normal, estos estimulan y benefician el desarrollo. Dentro de ellos se encuentran la masticación, la deglución y la respiración. Los hábitos no fisiológicos son los que resultan de una función normal o que se adquieren por prácticas repetidas de un acto que no es funcional ni necesario. Dentro de ellos encontramos: succión digital, deglución atípica, respiración oral, onicofagia, queilofagia. Estos producen cambios o alteraciones a nivel dental y óseo, dependiendo de su frecuencia, intensidad y duración conllevando a posibles maloclusiones o deformaciones dentoalveolares, de ahí es la importancia de prevenirlos e interceptarlos a edades tempranas.

Este estudio desea estimar la prevalencia de hábitos parafuncionales en escolares de 5 a 13 años de de una Institución Educativa de la ciudad de Cartagena; ya que existen pocas evidencias científicas de la prevalencia de estos hábitos y las posibles maloclusiones que se pueden derivar de ellos en la ciudad de Cartagena.

Es un estudio de tipo descriptivo trasversal, basado en la población pediátrica de 200 individuos con un rango de edad de 5 a 13 años, de una Institución Educativa de la ciudad de Cartagena; mediante muestreo no probabilístico. El estudio fue clínico y se aplicaron encuestas a los padres o tutores para indagar factores

asociados a la presencia de los hábitos, las cuales fueron archivadas y analizadas.

Se realizó un examen clínico a los sujetos estudio, que incluyó examen estomatológico, análisis facial, y funcional. Una vez obtenido los resultados para establecer las maloclusiones y los hábitos parafuncionales más frecuentes utilizamos proporción y porcentaje, para analizar la relación entre hábitos y maloclusiones se realizó la prueba de Chi^2 .

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente existen numerosos estudios y revisiones realizados sobre hábitos bucales parafuncionales en niños, los cuales han sido enfocados en temas específicos tales como las consecuencias de los hábitos y su asociación con las maloclusiones, además de la influencia de diferentes factores de riesgos tales como el perfil social familiar, el uso frecuente de chupete y la lactancia materna, entre otros.

En un estudio previo López et al., en Barranquilla (Atlántico, Colombia), reportaron que la prevalencia de hábitos orales fue 86,1%, los más frecuentes empuje lingual y deglución atípica (78,2%).¹

Otras investigaciones han descrito la relación entre hábitos y mal oclusiones, Fukuta et al., reportan la relación entre los hábitos de succión digital y mal oclusiones con 65,7% y hábito de chupo y mal oclusión con 81,2%. Infante et al., estudiaron los efectos de los hábitos de succión en niños de 3 a 5 años, encontrando una fuerte correlación entre el hábito y mordida abierta; con relación a mordida abierta anterior, entre 17,7% a 46,2% asociada a hábitos de succión no nutritiva prolongada.²

Un estudio realizado por Vallejo y col. en Ferrol, España, reportan el hábito más frecuente es el chupete con una frecuencia del 83,7%. Le sigue, la respiración

¹ LÓPEZ, Adriana Buitrago, et al. Asociación entre maloclusiones y hábitos orales en niños de 4 a 11 años. En: Revista Colombiana de investigación en Odontología. 2013. vol. 4, no. 10

² *Ibíd.*

con una frecuencia del 41,6% (frente a un 22,6% de respiración oral detectada por los padres) y por último succión la digital con un 9%. Las prevalencias generales de las maloclusiones más frecuentes son: La mordida abierta se presenta en un 12,5% (el 63% son mujeres y el 37% hombres), la mordida cruzada en un 17,9% (el 60,9% son mujeres y el 39,1% son hombres) y el resalte aumentado en un 28,8% (el 58,5% son mujeres y el 41,5% son hombres).³

En la búsqueda bibliográfica que se hizo previamente a la realización del presente estudio, se evidenció que existen pocas evidencias científicas sobre la prevalencia de estos hábitos y las posibles maloclusiones que se pueden derivar de ellos en la ciudad de Cartagena, razón por la cual nos parece importante estudiar el tema, porque los hábitos pueden afectar las relaciones sociales en los niños, muchos son víctimas de bullying o matoneo en las escuelas por su apariencia física, además pueden presentar problemas en la fonación, otros presentan deficiencias nutricionales por mantener el uso del biberón al no instaurar una dieta más dura y fibrosa, y a otros se les dificulta la trituración de alimentos.

Por lo anterior surge la siguiente pregunta:

¿Cuál es la prevalencia y la relación de los hábitos parafuncionales y las maloclusiones en escolares de 5 a 13 años de una Institución Educativa de la ciudad de Cartagena, Colombia?

³PIPA VALLEJO, A, et al. Prevalencia de maloclusión en relación con hábitos de succión no nutritivos en niños de 3 a 9 años en Ferrol. En: Avances en odontoestomatología. 2011. vol. 27, no. 3.

2. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se realiza con el fin de determinar la prevalencia de los hábitos parafuncionales en escolares de 5 a 13 años de una Institución Educativa de la ciudad de Cartagena, Colombia, debido a que existen pocas evidencias científicas de la prevalencia de estos hábitos y las posibles maloclusiones que se pueden derivar de ellos en la ciudad, razón por la cual los profesionales de la salud bucal no pueden actuar de forma anticipada para prevenirlas sino para tratarlas cuando ya están establecidas. Este proyecto pretende incentivar a los profesionales que se interesen más en prevenir que tratar, y a los padres para que tengan en cuenta los factores de riesgos que pueden desencadenar la presencia de hábitos y las repercusiones que estos tienen en la calidad de vida de sus hijos; tales como dificultades en el desarrollo del habla, la masticación, inconformidad estética, generan costos en consultas odontológicas y tratamientos, los cuales tienden a ser largos, caros y molestos para la personas que se someten a ellos.

Implementar acciones educativas a los padres y escolares nos ayudará en un futuro a evitar problemas ortodónticos y ortopédicos en la población, además de incentivar a los profesionales a llevar a cabo una odontología que pueda prevenir maloclusiones en los niños de la ciudad de Cartagena.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Describir la relación de hábitos parafuncionales y las maloclusiones en escolares de una institución educativa de la ciudad de Cartagena.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia de variables sociodemográficas.
- Determinar la prevalencia de los hábitos parafuncionales.
- Determinar la prevalencia de las maloclusiones.
- Determinar la relación sociodemográfica con los hábitos parafuncionales.
- Relacionar la presencia de maloclusiones con los hábitos parafuncionales.

4. MARCO TEORICO

4.1. HABITOS BUCALES

Un hábito es un acto frecuente y repetitivo, derivado de la costumbre o practica adquirida, que en un principio se hace de forma consciente y luego de modo inconsciente. Existen dos tipos de hábitos, los hábitos fisiológicos que son aquellas funciones que nacen con el individuo como son la respiración nasal, masticación, el habla y la deglución, y los hábitos no fisiológicos o parafuncionales que generan un desequilibrio entre fuerzas musculares orales y periorales, conllevando así a posibles maloclusiones o deformaciones dentoalveolares. Dentro de los hábitos no fisiológicos o parafuncionales encontramos: succión digital, deglución atípica, respiración bucal, onicofagia, queilofagia.⁴

Los hábitos bucales son las causas primarias o secundarias de las maloclusiones o deformaciones dentomaxilofaciales. El grado de las alteraciones producidas dependerá de la duración, intensidad y frecuencia del hábito. Estos hábitos pueden manifestarse en momentos de stress, frustración, fatiga o aburrimiento, por falta de atención de los padres, tensiones en el entorno familiar e inmadurez emocional.⁵

⁴ MEDINA, Carmen, et al. Hábitos bucales más frecuentes y su relación con maloclusiones en niños con dentición primaria. En: Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. 2010

⁵ SACHAN, Avesh y TP CHATURVEDI. Onychophagia (Nail biting), anxiety, and malocclusion. En: Indian Journal of Dental Research. 2012. vol. 23, no. 5

4.1.1. Hábitos no fisiológicos o parafuncionales

4.1.1.1. Succión digital. Se define como la acción de succionar uno o varios dedos, muchas veces se realiza durante el día y la noche.⁶ Este hábito ha sido asociado con un desbalance psicológico que constituye una forma errónea de solucionar problemas, y está relacionado con estados de ansiedad e inestabilidad emocional, la literatura dice que inicia en el primer año de vida, y suele continuar hasta los tres o cuatro años de edad o más.⁷ La American Dental Association (Asociación Estomatológica de los Estados Unidos de América) considera que el niño puede succionar el pulgar hasta que tenga 4 años sin dañar sus dientes. Sin embargo, este hábito finalmente debe ser interrumpido, porque si continúa después que han brotado los dientes permanentes, puede dar lugar a alteraciones de la oclusión.⁸

Existe una variedad de formas, ya sea con un dedo, con dos o más dedos succionados a la vez. Subtelny⁹ describe 4 categorías para posicionar el dedo:

– El pulgar entra en la boca considerablemente más allá de la primera articulación o nudillo. Este va a ocupar una gran porción de la bóveda del paladar duro presionado contra la mucosa palatina y el tejido alveolar. El incisivo inferior es presionado hacia el pulgar, o lo contacta.

⁶ SINGH, SP, et al. Distribution of malocclusion types among thumb suckers seeking orthodontic treatment. En: Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. 2008. vol. 26, no. 7

⁷ SWEET, Charles A. Thumb-and finger-sucking by children. En: American journal of orthodontics. 1948. vol. 34, no. 12

⁸ Congreso Internacional de Estomatología. (2005). Factores que ponen en riesgo la salud del complejo estomatognático en la infancia.

⁹ SUBTELNY, J Daniel y Joanne D SUBTELNY. Oral habits--studies in form, function, and therapy. En: The Angle Orthodontist. 1973. vol. 43, no. 4

- El pulgar no va directamente al área de la bóveda del paladar duro, sin embargo, con frecuencia entra en la boca alrededor de la primera articulación o anterior a esta. Puede observarse contacto entre incisivos inferiores y el pulgar.
- El pulgar pasa completamente a la cavidad oral y se aproxima a la bóveda del paladar duro como en el primer grupo, aunque este grupo varía de los otros en que el incisivo inferior no contacta el pulgar en ningún momento durante el proceso de succión.
- El pulgar no progresa apreciablemente dentro de la boca. El incisivo inferior hace contacto a nivel de la uña.¹⁰

Galeano en 2012 evaluó la presencia de succión digital mediante examen visual de dedos, corroborando si hay resequedad o deformidades de la piel.¹¹ Así mismo Álvarez en 2013 realizó un interrogatorio a los niños, padres y / o tutores, y realizó un examen de los dedos para detectar la presencia o no de callosidades.¹²

El efecto de este hábito depende de la duración, frecuencia e intensidad de hábito, si el hábito de succión de uno o varios dedos persiste más allá del tiempo en que los dientes permanentes comienzan a erupcionar, se desarrolla una maloclusión.¹³

¹⁰ LUGO, Carmen y Irasema TOYO. Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las Maloclusiones. En: Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría,, disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art5.asp>. 2011

¹¹ GALEANO-BERNA, Gheraldyn, et al. Oclusión y hábitos bucales en niños de 5 a 12 años de una institución educativa de Medellín; 2012. En: Revista Nacional de Odontología. 2013. vol. 9, no. 17

¹² ÁLVAREZ MORA, Ivette, et al. Intervención de salud bucal en escolares con hábitos deformantes bucales. En: Medisur. 2013. vol. 11, no. 4

¹³ ZADIK, Dan, et al. Thumb-and pacifier-sucking habits. En: American journal of orthodontics. 1977. vol. 71, no. 2

4.1.1.2. Deglución atípica. La deglución normal se caracteriza porque al momento de tragar los labios contactan sin esfuerzo, los dientes ocluyen en armonía, la lengua se apoya en el paladar en la zona posterior a los incisivos superiores sin contactarlos y después se establece el movimiento deglutorio.¹⁴ En cambio la deglución atípica se caracteriza por la interposición de la lengua entre las arcadas dentarias en el acto de deglutir. Las causas más comunes de este hábito son amígdalas hipertróficas, macroglosia (poco frecuente), alimentación prolongada por medio de tetero y pérdida prematura de los dientes temporales anteriores.^{15,16}

Existen diferentes tipos de deglución atípica, entre ellas se encuentra la deglución atípica con interposición labial, ocurre cuando la persona se encuentra normalmente en reposo y los labios no entran en contacto, sino mediante una fuerte contracción del labio inferior, que se interpone entre los incisivos superiores e inferiores. El labio superior no participa en la deglución y se torna cada vez más hipotónico, y adquiere un aspecto de labio corto. Sin embargo, el labio inferior, por su gran participación se torna cada vez más hipertónico, así como los músculos del mentón.¹⁷

La deglución atípica con interposición lingual consiste en la acción de empujar o proyectar la lengua hacia delante, y esta se aloja entre los incisivos

¹⁴ QUIÑONES YBARRÍA, María Elena, et al. Estado nutricional: Su relación con la aparición de hábitos bucales deformantes en niños. En: Revista Cubana de Estomatología. 2006. vol. 43, no. 3

¹⁵ LUGO y TOYO, Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las Maloclusiones. Op. cit.

¹⁶ LIMA ÁLVAREZ, Magda, et al. Hábitos bucales deformantes en un consultorio del médico de la familia en Camagüey, Cuba. En: Revista Archivo Médico de Camagüey. 2004. vol. 8, no. 4

¹⁷ LUGO y TOYO, Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las Maloclusiones. Op. cit.

interponiéndose en el momento de la deglución en esta forma los dientes no entran en contacto, además se observa también contracción de los labios y las comisuras.¹⁸

La deglución atípica con empuje lingual es la protrusión de la lengua sobre los dientes anteriores, lo que genera aumento de la actividad de los músculos orbiculares y buccinadores, a la edad en la que el niño ya debería presentar deglución adulta.

4.1.1.2.1. Valoración de la deglución atípica. El odontólogo ocasionalmente relaciona la deglución atípica con problemas oclusales y ortodónticos. Según Moyers (1976), cuando tienen un paciente con posible deglución atípica, evalúa por medio de la palpación y observación de los músculos masticatorios y periorales y diagnostica una protrusión o empuje lingual al separar los labios, una vez que el paciente deglute cierta cantidad de agua. Aunque este método no arroja la posición exacta de la lengua existen métodos sofisticados que resultan más costosos, entre ellos la evaluación de la posición de la lengua por medio de radiografías, descrito por Subtelny en 1964. Las presiones ejercidas por tejidos periorales durante la deglución y la relación con los músculos masticatorios, con ultrasonido (Shawker, 1983), con videofluorografía (Dodds, 1989).

Así mismo encontramos la técnica de Payne, la cual es una prueba objetiva que verifica el sitio específico de apoyo lingual en las estructuras de la cavidad oral

¹⁸ MARTÍN ZALDIVAR, Ledia, et al. Deglución anormal: algunas consideraciones sobre este hábito. En: Revista Archivo Médico de Camagüey. 2010. vol. 14, no. 6

durante la deglución, en la que se aplica tópicamente sal sódica de fluoresceína en ápex y laterales de la lengua. La sustancia marca con exactitud los puntos a nivel intraoral o extraoral donde la lengua fue situada durante el acto deglutorio, empleando para esto una lámpara de luz negra que permite determinar la postura lingual.¹⁹

4.1.1.3. Respiración bucal. La respiración nasal, es aquella donde el aire ingresa libremente por la nariz con cierre simultáneo de la cavidad bucal, creando así una presión negativa entre la lengua y el paladar duro en el momento de la inspiración; la lengua se eleva y se proyecta contra el paladar, ejerciendo un estímulo positivo para su desarrollo. Cuando la respiración se realiza por la boca, la lengua adopta una posición descendente para permitir el paso del flujo del aire,²⁰ esto permite generar una serie de modificaciones en el crecimiento y desarrollo de las estructuras orofaciales, como alteraciones en postura de cabeza y cuello, además de alteraciones intraorales como maxilares estrechos, paladar ojival, una posición retrasada del maxilar inferior, el labio superior es corto e hipotónico, incisivos superiores protruidos, boca entreabierta, además de presentar un ángulo goniaco más obtuso, lo que favorece un patrón de crecimiento vertical.^{21,22} La respiración bucal se puede presentar por obstrucción de las vías, causada posiblemente por las adenoides hipertróficas, la rinitis

¹⁹ ORTIZ, María Luisa, et al. ANALISIS COMPARATIVO DE LA DEGLUCION NORMAL y ATIPICA UTILIZANDO LA TECNICA PAVNE V LA TECNICA CONVENCIONAL. En: CES Odontología. 2011. vol. 7, no. 1

²⁰ YÁÑEZ, Esequiel Eduardo Rodríguez, et al. 1001 tips en Ortodoncia y sus secretos. 1era Edición ed: Amolca, 2007. 9588328020, ibíd.

²¹ MCNAMARA JR, James A. Influence of respiratory pattern on craniofacial growth. En: The Angle Orthodontist. 1981. vol. 51, no. 4

²² FARIA, Patrícia Toledo Monteiro, et al. Dentofacial morphology of mouth breathing children. En: Brazilian dental journal. 2002. vol. 13, no. 2

alérgica, la desviación del tabique nasal, la hipertrofia idiopática de cornetes, pólipos nasales entre otras. Cuando es por hábito, la población infantil mantiene este tipo de respiración a pesar de haberse eliminado el obstáculo, y cuando es funcional o anatómico, no se permite un cierre labial completo.²³

4.1.1.3.1 Métodos de evaluación clínica. Al momento del examen clínico se pueden realizar una o varias pruebas para comprobar si la persona presenta este hábito, una forma de verificar es realizar una prueba llamada el reflejo nasal de Gudin, la cual consiste en que la persona debe mantener la boca bien cerrada, el operador comprime las alas de la nariz durante 20 a 30 segundos, soltándolas rápidamente; la respuesta refleja será una dilatación inmediata de las alas nasales, en personas respiradores bucales la dilatación será muy poca o inexistente y por lo general tienden a auxiliarse abriendo ligeramente la boca para inspirar.²⁴ Otro método de verificar es el espejo de Glatzel, en cual colocamos un espejo bajo la nariz de la persona y le indicamos que inspire y espire. El espejo se empañará simétricamente, si el espejo no se empaña de alguno de los dos lados puede haber una obstrucción nasal respiratoria de ese lado.²⁵ Además existen características faciales y dentales que confirman si la persona presenta este hábito, dentro de ellas encontramos: Facies Adenoides o síndrome de la cara larga (cara estrecha y larga, boca entreabierta, nariz pequeña y respingona con narinas pequeñas, labio superior

²³ FELIPE, Lydia Barrios, et al. Hábito de respiración bucal en niños. En: Rev Cubana Ortod. 2001. vol. 16, no. 1

²⁴ GARCÍA, MV Álvarez, et al. Protocolo de observación de la respiración para detectar alteraciones que pueden desencadenar o favorecer trastornos orofaciales o de la voz. En: Revista de logopedia, foniatría y audiolología. 2003. vol. 23, no. 2

²⁵ QUIROS, Oscar. Bases biomecánicas y aplicaciones clínicas en ortodoncia interceptiva. En: Amolca. 2006. vol. 1

corto e incompetente, labio inferior grueso y evertido, mejillas flácidas y apariencia de ojeras, ojos caídos, boca abierta. Dentro de las características dentales encontramos: Mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior, uni o bilateral, paladar estrecho y profundo, en forma triangular, apiñamiento, gingivitis crónica, entre otras.^{26,27}

Otra forma de verificación es utilizar un algodón el cual se acerca un pequeño trozo al orificio nasal (una vez por cada lado) y el paciente debe inspirar y expirar, debiéndose observar el movimiento del algodón ante la corriente de aire. Si el algodón no se mueve de alguno de los dos lados puede haber una obstrucción nasal respiratoria de ese lado.²⁸

4.1.1.4. Onicofagia. Se define como el hábito de morderse las uñas, es muy común y se observa tanto en niños en edades entre los 4 y 6 años; se estabiliza entre los 7 y 10 años; aumenta considerablemente durante la adolescencia; la incidencia se reduce cuando aumenta la edad y se vincula con un estado psicoemocional de ansiedad, estrés e imitación.^{29,30} Las personas que presentan este hábito casi siempre muerden en el mismo sitio por lo tanto producen maloclusiones localizadas, altera la estética de los dientes por abrasión, erosión o micro fracturas, mal posición dentaria, también provoca

²⁶ ABREU, Rubens Rafael, et al. Etiology, clinical manifestations and concurrent findings in mouth-breathing children. En: Jornal de pediatria. 2008. vol. 84, no. 6

²⁷ HARARI, Doron, et al. The effect of mouth breathing versus nasal breathing on dentofacial and craniofacial development in orthodontic patients. En: The Laryngoscope. 2010. vol. 120, no. 10

²⁸ QUIROS, Bases biomecánicas y aplicaciones clínicas en ortodoncia interceptiva. Op. cit.

²⁹ TANAKA, Orlando Motohiro, et al. Nailbiting, or onychophagia: a special habit. En: American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2008. vol. 134, no. 2

³⁰ BALLINGER, Brian R. The prevalence of nail-biting in normal and abnormal populations. En: The British Journal of Psychiatry. 1970. vol. 117, no. 539

inflamación de los bordes laterales de las uñas y en los casos más severos perder toda la uña.³¹

4.1.1.5. Queilofagia. Consiste en succionar o morder el labio, ya sea superior o inferior, con frecuencia se acompaña de grietas, sequedad, erosión, irritación de uno o de ambos labios o borde bermellón, además puede manifestarse en cualquier edad. Por lo general se asocia con una protrusión labial de los incisivos superiores, en el cual el labio superior es hipotónico y un desplazamiento lingual de los incisivos inferiores.³² Es común que estos pacientes con interposición del labio inferior presenten ciertas características faciales comunes como un surco mentolabial marcado, un cierre labial forzado, músculos orbiculares de los labios hipertróficos y un crecimiento mandibular horizontal. A nivel intraoral se observan incisivos superiores protruidos e incisivos inferiores retruidos, y un overjet (sobremordida horizontal) aumentado.³³

4.1.1.6. Uso de chupetes. Obedece a la necesidad de succión, la cual forma parte del funcionamiento saludable y esencial para el desarrollo de la mandíbula y la cavidad oral de acuerdo con la edad del niño. Esta necesidad fisiológica de succión es más importante durante los 6 primeros meses de vida, se recomienda en niños lactantes no iniciar el uso del chupete antes de los 15 días de vida, restringirlo a los 8 meses y suprimirlo al año, ya que después de esa edad, el uso del chupete tiende a ser un hábito que brinda sensación de

³¹ MARÍA, Ferro T, et al. Aspectos psicológicos de la onicofagia en los estudiantes de 2do año de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. 2010

³² GERMEÇ, Derya y Tülin Uğur TANER. Lower lip sucking habit treated with a lip bumper appliance. En: The Angle Orthodontist. 2005. vol. 75, no. 6

³³ MULLER, K Reni y Soledad PIÑEIRO. Malos hábitos orales: rehabilitación neuromuscular y crecimiento facial. En: Revista Médica Clínica Las Condes. 2014. vol. 25, no. 2

seguridad.^{34,35} Al llevar a posición el chupete, la lengua es forzada hacia una posición inferior en la parte anterior de la boca, ejerciendo una presión lateral incrementada sobre los caninos y primeros molares inferiores. La falta de soporte palatino de la lengua resultará en un arco superior más estrecho, y la presión de la lengua ampliará el arco inferior. Estos cambios crean una desarmonía transversal que incrementa la tendencia a desarrollar una mordida cruzada posterior.³⁶ Se recomienda que la succión de chupete cese a más tardar a los 2 años, ya que a esa edad existe una auto recuperación del daño dentoestructural provocado por este hábito.³⁷

4.2. MALOCLUSIONES

A través del tiempo la literatura ha reportado que los hábitos no fisiológicos como los mencionados anteriormente, traen diversas consecuencias faciales, problemas fonéticos, y maloclusiones.

4.2.1. Apiñamiento dental. Puede definirse cuantitativamente como una discrepancia entre la suma de los diámetros mesiodistales de un grupo de dientes y la longitud clínica de la arcada disponible, en la cual la primera supera a la segunda. Esta discrepancia conduce a 2 formas básicas de apiñamiento: una en la que todos los dientes hacen erupción, pero se solapan en lugar de

³⁴ LOZANO, M. Uso del chupete y lactancia materna. En: An Pediatric (Barc). 2011. vol. 271

³⁵ SÁNCHEZ, L Martínez, et al. Uso del chupete: beneficios y riesgos. En: Anales españoles de pediatría. 2000. vol. 53, no. 6

³⁶ ODONT, Erik Larsson. Sucking, chewing, and feeding habits and the development of crossbite: a longitudinal study of girls from birth to 3 years of age. En: The Angle Orthodontist. 2001. vol. 71, no. 2

³⁷ PIETRZAK, P y W HANKE. Environmental Aetiology of Malocclusions: Review of the Literature. En: Dent. Med. Probl. 2012. vol. 49, no. 4

coincidir las zonas de contacto con los puntos de contacto anatómico, y otra, en la que uno o varios dientes están incapacitados para hacer erupción como consecuencia de la falta de espacio, o lo hacen ectópicamente alejados del normal alineamiento de la arcada.³⁸ Van der Linden en 1974, clasifico el apiñamiento en primario, secundario y terciario.³⁹ Apiñamiento primario: Es la consecuencia de la discrepancia entre la longitud de arcada disponible y la longitud de arcada necesaria representada por la suma de los diámetros mesiodistales de las piezas dentarias y determinada principalmente por los factores genéticos. Depende de la morfología y tamaño esqueléticos, por una parte, y de la morfología y tamaño de los dientes, por otra parte. El apiñamiento primario es la consecuencia de un conflicto volumétrico: los dientes son demasiado grandes o los maxilares demasiado pequeños. Apiñamiento Secundario: Es el apiñamiento causado por factores ambientales que se presentan en un individuo. Los factores que más contribuyen a este tipo de apiñamiento son la pérdida prematura de dientes temporales que condicionan la migración de los dientes vecinos y acortan el espacio para la erupción de los permanentes. Apiñamiento terciario: Se refiere al apiñamiento que ocurre durante la adolescencia. Como consecuencia de los fenómenos de compensación dentoalveolar y de los cambios por el crecimiento facial; también por la erupción del tercer molar. Este apiñamiento aparece hacia los 15-20 años como consecuencia de los últimos brotes de crecimiento y la maduración final de la cara.

³⁸ GIL, Roberto Macías, et al. Frecuencia del apiñamiento dentario en adolescentes del área de salud Masó. 2008. En: Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2009. vol. 8

³⁹ VAN DER LINDEN, Frans PGM. Theoretical and practical aspects of crowding in the human dentition. En: The Journal of the American Dental Association. 1974. vol. 89, no. 1

4.2.1.1. Métodos de evaluación clínica. De acuerdo con el grado o magnitud, el apiñamiento dentario ha sido evaluado de distintas formas por los diferentes autores: Carey considera valores de: leve (0,1 a 2 mm), mediano (2,1 a 5 mm) y severo (más de 5 mm), mientras que Moyers lo clasifica en leve (menos de 4 mm), moderado (4 a 7 mm) y severo (más de 7 mm). Otros consideran apiñamiento elevado cuando es mayor de 9mm.⁴⁰

Muchos son los métodos que se han propuesto para determinar la discrepancia hueso-diente, entre los cuales figuran: visual, realizados con compás balustrín o pie de rey y computarizados.

Como refiere Gregoret,⁴¹ el método visual requiere cierto entrenamiento, en el cual se observan los modelos y se evalúa mentalmente el espacio, los apiñamientos, los dientes en correcta posición, los diastemas y las magnitudes de las giroversiones, si existieran. Está muy difundido y presenta variaciones de un operador a otro, pero cuando se ha logrado cierta experiencia, su grado de exactitud es similar al de otros métodos.

— Método clínico: basado en la terapéutica del apiñamiento descrita por Hotz.⁴² Fueron evaluados por observación clínica, todos los puntos de contactos alterados en arcada estudiada, para lo cual se tomó como medida de referencia el ancho de un incisivo lateral inferior y se clasificó el apiñamiento de acuerdo a la severidad de la siguiente manera:

⁴⁰ GIL, et al., Frecuencia del apiñamiento dentario en adolescentes del área de salud Masó. 2008. Op. cit.

⁴¹ GREGORET, Jorge, et al. Ortodoncia y cirugía ortognática diagnóstico y planificación. 2000. 8471792753.

⁴² HOTZ, Rudolf P. Ortodoncia en la práctica diaria: Sus posibilidades y límites. Editorial Científico Médica, 1974. 8422404389.

- Apiñamiento leve: cuando la suma de todos los puntos de contactos alterados no superaba $\frac{1}{3}$ de la corona de un incisivo lateral inferior.

- Apiñamiento moderado: la falta de espacio superaba más de $\frac{1}{3}$ de corona de un incisivo lateral inferior, pero sin rebasarlo.

- Apiñamiento severo: la falta de espacio era mayor que el ancho de la corona de un incisivo lateral inferior.

— Moyers - Jenkins: Mediante la utilización de un pie de rey perfectamente calibrado y colocado paralelo al piso, se determinó la discrepancia hueso - diente en milímetro (mm), según lo planteado por el autor, y se relacionó la longitud del arco (espacio disponible) con los diámetros mesiodistales de los dientes (espacio necesario). Y clasifica el apiñamiento de acuerdo a la severidad, teniendo en cuenta los valores mencionados anteriormente.

Comas et al. en 2015 compararon el método clínico con el método de Moyers-Jenkins y al analizar predominaron los afectados con discrepancia severa; sin embargo, la mayoría de los que fueron evaluados como discrepancia ligera por el primero resultaron sin discrepancia al aplicar el segundo. Existió mayor precisión entre ambos métodos en las discrepancias moderada y severa. Los resultados de este estudio apuntan a que mientras más severa es la discrepancia hueso-diente, existirá mayor probabilidad de correspondencia entre los métodos clínico y de Moyers-Jenkins.⁴³

⁴³ COMAS MIRABENT, Raquel Bibiana, et al. Relación entre los métodos clínico y de Moyers-Jenkins para la evaluación del apiñamiento dentario. En: Medisan. 2015. vol. 19, no. 11

4.2.2. Mordida cruzada. Condición en la cual los dientes inferiores se encuentran en una posición vestibular con respecto a los superiores, de forma unilateral, bilateral, anterior o posterior.⁴⁴ Y esta se clasifica según su localización de la siguiente manera:

– Mordida cruzada anterior. Si uno o más incisivos están cruzados en relación con los inferiores. La mordida cruzada anterior presente en esta maloclusión es una mordida cruzada del tipo dental. En estas mordidas cruzadas uno o más dientes antero-inferiores está excesivamente en protrusión, o los superiores en retrusión, pero condicionan una mordida cruzada anterior de origen exclusivamente dentario. Las bases esqueléticas están bien relacionadas entre sí y es la dentición el origen de la anomalía.⁴⁵

– Mordida cruzada posterior, los dientes anteriores pueden estar alineados. Los factores etiológicos más importantes que condicionan la existencia de una mordida cruzada posterior son: Factores genéticos tales como hipoplasia maxilar, hiperplasia mandibular o una asociación de ambas. Hábitos como respiración oral, deglución infantil y succión anómala.⁴⁶

4.2.3. Mordida abierta. Se define como una maloclusión caracterizada por la desviación en la relación vertical del maxilar y mandibular del sector anterior, identificada por una falta de contacto entre segmentos opuestos. Esta definición, basada en la descrita por Carabelli desde la mitad del pasado siglo, aunque

⁴⁴ MOSBY. Diccionario de odontología. Elsevier Health Sciences Spain, 2009. 8480868546.

⁴⁵ CANUT, José A. Ortodoncia clínica y terapéutica. En: Ed Masson. 2000

⁴⁶ QUIROS ALVAREZ, OSCAR JOSE. Manual de ortopedia funcional de los maxilares y ortodoncia interceptiva. 1994

bastante aceptada no es única, varía según los distintos autores.⁴⁷ Para algunos es la disminución del grado de sobremordida o resalte vertical normal. Y puesto que los criterios son distintos, también la incidencia de la maloclusión tiene una variabilidad de acuerdo con el concepto del clínico o investigador.⁴⁸

Según la zona donde se asienta la anomalía, la mordida se clasifica en mordida abierta anterior o simple, si la falta de contacto está localizada en la zona incisiva; mordida abierta posterior, si afecta a los segmentos laterales que están en infraerupción y dejan una brecha abierta entre las superficies oclusales, también tenemos la mordida abierta completa si el contacto sólo se realiza a nivel de los últimos molares y la apertura es tanto anterior como posterior.⁴⁹

⁴⁷ MORENO SINOVAS, E, et al. Tratamiento temprano vs tratamiento tardío.¿. En: Cuándo actuar.

⁴⁸ OLIVEIRA, Ana Cristina, et al. Feeding and nonnutritive sucking habits and prevalence of open bite and crossbite in children/adolescents with Down syndrome. En: The Angle Orthodontist. 2010. vol. 80, no. 4

⁴⁹RIVEROS ALEJO, CM. Manejo de una mordida abierta anterior con deglución disfuncional mediante ortopedia funcional de los maxilares con SN3: reporte de un caso. Ponencia. XIII Congreso Latinoamericano de Odontología Pediátrica, Buenos Aires. Septiembre 16 al 18, 2008.[Consultado 12 de junio 2012]. (2016).

5. METODOLOGÍA

5.1. TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo, transversal.

5.2. POBLACIÓN

Población pediátrica de 200 individuos con un rango de edad de 5 a 13 años, de una Institución Educativa de la ciudad de Cartagena.

5.3. MUESTRA

La obtención de la muestra consistió en un muestreo no probabilístico, basado en 200 individuos.

El tamaño de la muestra fue obtenido a través de la siguiente fórmula estadística, en donde se tuvo en cuenta una confianza del 95 % y error estándar del 5 %.

5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Individuos escolarizados de 5 a 13 años de edad, cuyos padres o personas a cargo firmaron un consentimiento informado. (Anexo 1)

5.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Variables que puedan influir en la naturaleza del objeto de estudio, individuos que no tuvieran autorización a través del consentimiento informado y niños con déficit cognitivo.

5.6. VARIABLES DE ESTUDIO

Cuadro N° 1. Definición e Identificación de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES
Edad	Edad cronológica de cada individuo	Razón Cuantitativa	Años cumplidos
Sexo	Características biológicas que distinguen al hombre de la mujer	Nominal Cualitativa	Femenino y masculino
Nivel socioeconómico	Posición económica y social, individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo	Nominal Cualitativa	Bajo, medio y alto
Función familiar	Conjunto de relaciones interpersonales que se generan en el interior de cada familia y que le confieren identidad propia.	Nominal Cualitativa	Armonía familiar, discusiones entre familiares, crianza por su madre sola, crianza por sus abuelos
Tipo de dentición	Frecuencia de la clase de dentición que presenta el individuo.	Nominal Cualitativa	Temporal, mixta y permanente
Deglución atípica	Interposición de la lengua entre las arcadas dentarias en el acto de deglutir.	Nominal Cualitativa	Método de Moyers Tipo: interposición labial, interposición lingual, empuje lingual.
Queilofagia	Consiste en succionar o morder el labio, ya sea superior o inferior	Nominal Cualitativa	Indentaciones, descamaciones, fisuras.
Onicofagia	Hábito de morderse las uñas.	Nominal Cualitativa	Inflamación de la piel, uñas irregulares, elevación de bordes laterales.

Respiración bucal	Es una alteración de la función respiratoria en la cual el aire entra directamente por la cavidad bucal, pasando de orofaringe a laringe y allí al resto del aparato respiratorio.	Nominal Cualitativa	El reflejo nasal de Gudín. Fascias adenoideas.
Mordida abierta	Disminución del grado de sobremordida o resalte vertical normal	Ordinal Cualitativa	Tipo: anterior, lateral, posterior y completa.
Mordida cruzada	Condición en la cual los dientes inferiores se encuentran en una posición vestibular con respecto a los superiores	Ordinal Cualitativa	Tipo: anterior, posterior y aislada.
Apiñamiento	Es la discrepancia entre el tamaño de los dientes y el tamaño del arco dental.	Nominal Cualitativa	Método clínico Severidad: leve moderado y severo

5.7. DISEÑO DEL INSTRUMENTO

Se utilizaron dos instrumentos, una encuesta que se aplicó a los padres o tutores para indagar factores asociados a la presencia de hábitos, en el cuestionario se evaluaron variables sociodemográficas como la edad, sexo (masculino, femenino), nivel socioeconómico (bajo, medio, alto) y función familiar la cual se evaluó así: Armonía familiar, discusiones entre familiares, crianza del niño por sus dos padres, crianza por su madre sola, crianza por sus abuelos. Además, se preguntó si hubo lactancia materna, uso de biberón, uso de chupete, también se evaluó la edad en la que se presentó cada una de estas de la siguiente manera: Menos de 6 meses, hasta los 6 meses, menos de 12 meses, hasta 12 meses, más de 12 meses La frecuencia de estas se evaluó de la siguiente manera: 1 o 2 veces al día, 2 o 3 veces al día, 3 o 4 veces al día, 4 o 5 veces al día, más de 5 veces al día.

Posteriormente se realizó un examen clínico en el cual se evaluaron las siguientes variables: tipo de dentición (decidua, mixta, permanente), deglución atípica (se determinó mediante la actividad de músculos faciales, selle dental completo y selle labial), succión digital (examen visual de dedos, si hay resequeidad o deformidades de la piel), queilofagia (visualización de tejidos blandos, si hay lesiones por trauma de dientes y hacer preguntas de verificación), onicofagia (observar si hay uñas destruidas, forma irregular), tipo de respiración (mediante el método reflejo nasal de Gudin, fascias adenoideas-dimensiones transversales estrechas, dientes protuyentes y labios separados en reposo, ojeras y cara larga), siendo clasificada en bucal, nasal y mixta. Así mismo se evaluó la presencia o no de maloclusiones tales como: mordida abierta (anterior, lateral, posterior, completa), mordida cruzada (anterior, posterior, aislada) y apiñamiento (leve, moderado y severo).

Para llevar a cabo el examen clínico se utilizaron los siguientes materiales: tapabocas, baja lenguas, guantes, luz natural.

5.8. RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

5.8.1. Procedimiento para la recolección de información

Etapa I: En esta etapa se realizó la selección de la muestra. Posteriormente se les aplicó el consentimiento informado, cuya finalidad consistió en explicar a los padres de familia o persona responsable de los niños sobre el objetivo del estudio y las actividades que serían realizadas, teniendo en cuenta los riesgos y beneficios que se obtendrían. Al basarnos en la normatividad 8430 de 1993, este

proyecto es de riesgo mínimo y al aceptar la participación de los sujetos estudio, los investigadores fueron responsables en resolver las dificultades que se presentaron. Una vez diligenciado éste, se prosiguió a realizar una encuesta a los padres de familia o persona responsable debían responder inmediatamente, en el cuestionario se evaluaron variables sociodemográficas como la edad, sexo (masculino, femenino), nivel socioeconómico (bajo, medio, alto) y función familiar. Además, se preguntó si hubo lactancia materna, uso de biberón, uso de chupete, también se evaluó la edad en la que se presentó cada uno de estos hábitos.

Etapa II: Se procedió a realizar el diligenciamiento del examen clínico en el que se utilizaron los siguientes materiales: tapabocas, baja lenguas, guantes, luz natural. Y se evaluaron las siguientes variables: tipo de dentición, deglución atípica, succión digital, queilofagia, onicofagia, tipo de respiración, siendo clasificada en bucal, nasal y mixta. Así mismo se evaluó la presencia o no de maloclusiones tales como: mordida abierta (anterior, lateral, posterior, completa), mordida cruzada (anterior, posterior, aislada) y apiñamiento (leve, moderado y severo).

5.8.2. Análisis estadístico

Para el análisis e interpretación de datos inicialmente se utilizó la prueba estadística descriptiva (proporción y porcentaje). Se ejecutaron pruebas de significación estadística tipo χ^2 de Pearson, para observar las diferencias en la distribución porcentual entre las diferentes variables, con un límite de confianza

de 0,05. Para el procesamiento de la información se utilizaron los programas: Microsoft Excel 2010®, SPSS Versión 23.

5.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Por ser un estudio descriptivo con mediciones sobre seres humanos, requirió el uso de un consentimiento informado, que debió ser diligenciado por los padres o personas responsables de los niños, en donde se les explicó el propósito del estudio y los procedimientos a realizar, también se les indicaron los beneficios y riesgos a los que estuvieron expuestos durante el examen diagnóstico, todo esto teniendo en cuenta la resolución 008430 de 1993 Ministerio de Salud de la República de Colombia y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética institucional de la Universidad de Cartagena.

6. RESULTADOS

La muestra estuvo constituida en su totalidad por 200 escolares pertenecientes a una Institución Educativa de la ciudad de Cartagena, los cuales 100 mujeres (50%) y 100 hombres (50%), se dividieron en 3 rangos de edades: 5 a 7 años con 35 sujetos (17,5%), 8 a 10 años 118 sujetos (59,0%), 11 a 13 años 47 sujetos (23,5%). Se estimó el nivel socioeconómico en el cual 67 sujeto (33,5%) correspondieron a nivel bajo, 130 sujetos (65%) en nivel medio y 3 sujetos (1,5%) en nivel alto. Además, se evaluó la función familiar, 148 sujetos (74%) refirieron tener armonía familiar, 10 sujetos (5%) refirieron tener disfunción familiar, 32 sujetos (16%) referían la crianza del niño solo por la madre y 10 sujetos (5%) referían la crianza del niño por parte de sus abuelos. (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Femenino	100	50
Masculino	100	50
Edad (años)		
5 a 7	35	17,5
8 a 10	118	59,0
11 a 13	47	23,5
Nivel socioeconómico		
Bajo	67	33,5
Medio	130	65
Alto	3	1,5
Función familiar		
Armonía familiar	148	74
Discusión entre familiares	10	5
Crianza por la madre	32	16
Crianza por los abuelos	10	5
Total	200	100

Con respecto a los hábitos evaluados se encontró lo siguiente: en el uso de tetero 43 sujetos refirieron usarlo hasta los 12 meses (21,5%), y 115 sujetos manifestaron usarlo más de 12 meses (57,5%). En cuanto al uso del tetero durante el sueño se encontró que 190 negaron dormir con el tetero (95%). Por otra parte 174 sujetos negaron el uso de chupete (87%), y 26 afirmaron el uso de chupete (13%), de los cuales 15 lo usaron con una frecuencia diaria de 1 o 2 veces al día (7,5%) y 5 sujetos afirmaron usarlo más de 5 veces al día (2,5%). Así mismo se encontró que 193 sujetos no dormían con el chupete (96,5%). Además se encontraron hábitos como deglución atípica en 87 individuos lo cual corresponde al (43,5%) de la muestra, succión digital en 13 sujetos que corresponden al (6,5%), queilofagia en 12 sujetos correspondientes al (6%), onicofagia en 121 sujetos correspondientes al (60,5%), en cuanto al tipo de respiración encontramos que 73 sujetos correspondientes al (36,5%) tiene respiración bucal, 42 sujetos corresponden al 21% con respiración nasal, y 85 sujetos correspondientes al (42,5%) presentan respiración mixta, (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Presencia de hábitos parafuncionales en la población

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Hasta que edad tomo tetero (meses)		
Menor de 6	3	1,5
Hasta 6	6	3
Menor de 12	4	2
Hasta 12	43	21,5
Mayor de 12	115	57,5
Dormir con el tetero		
Si	10	5
No	190	95
Uso de chupete		
No	174	87
Si	26	13
Frecuencia diaria de uso de chupete		
1 o 2	15	7,5
2 o 3	3	1,5

Variables	Frecuencia	Porcentaje
3 o 4	2	1
4 o 5	1	0,5
Más de 5	5	2,5
Dormir con chupete		
No	193	96,5
Si	6	3
Deglución atípica	87	43,5
Succión digital	13	6,5
Queilofagia	12	6
Onicofagia	121	60,5
Respiración bucal	73	36,5
Respiración nasal	42	21
Respiración mixta	85	42,5
Total	200	100

En el examen clínico realizado a los sujetos se evidenció: con respecto al tipo de dentición 12 sujetos (6%) presentaron dentición decidua, 148 sujetos (74%) poseen dentición mixta y 40 sujetos (20%) tienen dentición permanente. Con respecto a las maloclusiones, 20 sujetos presentaron mordida abierta (10%), 28 sujetos presentaron mordida cruzada (14%). En referencia al apiñamiento en la arcada superior 29 sujetos lo presentaron (14,5%). Igualmente, al evaluar el apiñamiento en la arcada inferior se encontró que 99 sujetos lo presentaron (49,5%), (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Prevalencia de maloclusiones

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Dentición		
Decidua	12	6
Mixta	148	74
Permanente	40	20
Mordida abierta		
Anterior	15	7,5
Lateral	5	2,5
Mordida cruzada		
Anterior	8	4
Posterior	2	1
Aislada	20	10
Apiñamiento superior		
Leve	16	8
Moderado	8	4
Severo	5	2,5

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Apiñamiento inferior		
Leve	54	27
Moderado	28	14
Severo	17	8,5
Total	200	100

Se encontró que al relacionar el tipo dentición con la deglución atípica 6 sujetos con dentición decidua presentan deglución atípica, 67 sujetos con dentición mixta presentan deglución atípica, 14 sujetos con dentición permanente presentan deglución atípica, con una significancia de ($p=0,001$), al relacionar deglución atípica con uso de chupete se encontró que 10 sujetos que usaban chupete presentaban deglución atípica, reflejando una significancia de ($p=0,032$). Al relacionar la frecuencia diaria del chupete se evidenció que los individuos que lo usaban, 1 o 2 veces al día 6 presentaban deglución atípica, de los que lo usaban 2 o 3 veces, 2 presentaron deglución atípica, y de 3 o 4 veces uno presenta deglución atípica, lo que representa una significancia de ($p=0,000$), al relacionar dormir con el chupete con deglución atípica se observó que 85 sujetos no dormían con el chupete y presentaban deglución atípica, reflejando una significancia de ($p=0,000$). (Ver tabla 4).

Tabla 4. Variables relacionadas con la deglución atípica

Dentición	Deglución atípica		P-Valor
	Si presenta Frecuencia	No presenta Frecuencia	
Decidua	6	5	0,001
Mixta	67	81	
Permanente	14	26	
Dormir con tetero			0,000
No presenta	85	105	
Si presenta	2	7	
Uso de chupete			0,032
No presenta	77	97	
Si presenta	10	15	
Frecuencia de chupete diaria (veces)			0,000
No presenta	77	97	
1 o 2	6	9	
2 o 3	2	1	
3 o 4	1	1	
4 o 5	0	1	
Dormir con chupete			0,000
No presenta	85	108	
Si presenta	1	4	
Total	88	112	

Al observar la relación de la mordida cruzada con la edad que tomó tetero se encontró: los sujetos que tomaron tetero hasta los 12 meses 8 presentan mordida cruzada, los que tomaron tetero hasta más de 12 meses 15 presentan mordida cruzada teniendo una significancia de ($p=0,009$). Al relacionar dormir con el tetero y mordida cruzada se observó que de 7 que dormían con el tetero 3 presentaban mordida cruzada, también se encontró que 27 presentaban mordida cruzada y no dormían con el tetero con una significancia de ($p=0,016$). (Ver Tabla 5).

Tabla 5. Relación del uso de tetero con la mordida cruzada

Hasta que edad tomo tetero (meses)	Mordida cruzada				P-Valor
	No presenta Frecuencia	Anterior Frecuencia	Posterior Frecuencia	Aislada Frecuencia	
No presenta	26	0	0	3	0,009
Menos de 6	2	0	0	1	
Hasta 6	6	0	0	0	
Menos de 12	1	2	0	1	
Hasta 12	35	2	0	6	
Más de 12	100	4	2	9	
Dormir con tetero					0,016
No presenta	163	8	1	18	
Si presenta	7	0	1	2	
Total	170	8	2	20	

Al relacionar onicofagia con función familiar encontró: que de 52 sujetos que presentan disfunción familiar 32 sujetos presentan onicofagia, estos datos revelaron una significancia de ($=0,029$). (Ver Tabla 6).

Tabla 6. Relación de la onicofagia con la función familiar

Función familiar	Onicofagia		P-valor
	No presenta Frecuencia	Si presenta Frecuencia	
Armonía familiar	59	89	0,029
Discusión entre familiares	3	7	
Crianza por la madre	15	17	
Crianza por los abuelos	2	8	
total	79	121	

Al relacionar el tipo de respiración con la presencia de apiñamiento en la arcada superior se encontró que 2 sujetos tenían respiración nasal ,17 respiración bucal y 10 respiración mixta, teniendo una significancia de ($p=0,013$). Al relacionar frecuencia diaria de chupete con el apiñamiento en la arcada superior se evidenció: los que usan chupete 1 o 2 veces al día 3 presentan la maloclusión

y los que usan más de 5 veces 2 presentan la maloclusión con una significancia de ($p= 0,002$), (Ver Tabla 7).

Además, se relacionó dormir con el chupete con apiñamiento en la arcada superior y se encontró que 4 dormían con el chupete y 2 presentaron la maloclusión ($p=0,000$) (Tabla 5). Por último, se realizó la relación entre apiñamiento en la arcada inferior y dormir con el chupete de los cuales 4 presentaban la maloclusión con una significancia de ($p=0,013$). (Ver Tabla 7).

Tabla 7. Relación de variables con el apiñamiento dental.

Tipo de respiración	Apiñamiento superior				P-Valor
	No presenta Frecuencia	Leve Frecuencia	Moderado Frecuencia	Severo Frecuencia	
Nasal	40	0	0	2	0,013
Bucal	56	8	7	2	
mixta	75	8	1	1	
Frecuencia diaria de chupete (veces)					0,002
No presenta	151	13	7	3	
1 o 2	12	2	1	0	
2 o 3	3	0	0	0	
3 o 4	1	1	0	0	
4 o 5	1	0	0	0	
Más de 5	3	0	0	2	
Dormir con chupete					0,000
No presenta	167	15	8	3	
Si presenta	4	0	0	2	
Total	171	16	8	5	
					0,013
	Apiñamiento inferior				
Dormir con chupete	No presenta Frecuencia	Leve Frecuencia	Moderado Frecuencia	Severo Frecuencia	
No presenta	99	53	27	14	
Si presenta	2	1	1	2	
Total	101	54	28	17	

7. DISCUSIÓN

Dentro de las principales limitaciones del presente estudio, se encontró la dificultad para acceder a la muestra. Sin embargo, se pudo aplicar de manera satisfactoria y obtener datos relevantes para alcanzar los objetivos de la presente investigación.

Los hábitos parafuncionales pueden ser factores desencadenantes de maloclusiones, debido a que éstos pueden alterar la posición de los dientes y la relación y forma de las arcadas dentales, interfiriendo en el crecimiento normal y la función de la musculatura orofacial, que lamentablemente se presentan en la población infantil a edades tempranas y persisten, provocando alteraciones considerables en la dentición mixta y permanente, afectando la estética y función de los individuos.⁵⁰

Los resultados del presente estudio mostraron una mayor prevalencia en hábitos de onicofagia y deglución atípica, así mismo con respecto a las maloclusiones la que presento mayor prevalencia fue el apiñamiento antero inferior leve acorde con un estudio realizado por Oropeza et al (2014) en México, aunque el rango de edad de nuestra población iba de 5 a 13 años y la del otro estudio iba de 2 a 15 años.⁵¹ Kharbanda et al (2003) obtuvo mayor prevalencia de la deglución atípica en niños de 5 a 13 años en escolares en la ciudad Delhi, India. Además, encontraron que el hábito con menos frecuencia fue la queilofagia, resultado

⁵⁰ PREMKUMAR, Sridhar, et al. Altered oral sensory perception in tongue thrusters with an anterior open bite. En: The European Journal of Orthodontics. 2010. vol. 33, no. 2

⁵¹ OROPEZA, Laura Mendoza, et al. Prevalence of malocclusions associated with pernicious oral habits in a Mexican sample. En: Revista Mexicana de Ortodoncia. 2014. vol. 2, no. 4

similar a nuestro estudio.⁵² Fuziy et al (2012)⁵³ reportó mayor prevalencia de onicofagia, similar al resultado que arrojó nuestro estudio.

En este estudio hubo predominio de la dentición mixta y se encontró una relación con la deglución atípica, cabe resaltar que en esta etapa cuando los dientes temporales se exfolian, especialmente en el sector anterior, comienza una actividad protrusiva de la punta de la lengua lo que generalmente ocurre de forma temporal y cesa con la erupción de los dientes permanentes, no considerándose en estos casos un hábito parafuncional. Cuando la lengua no logra colocarse en la parte anterior del paladar por detrás de las caras palatinas de los incisivos superiores y persiste la actividad protrusiva entonces si se considera un hábito parafuncional.⁵⁴

Urzal et al (2013)⁵⁵, Nihi et al (2015)⁵⁶ encontró significancia estadística entre la deglución atípica y uso de chupete, similar a nuestro estudio en el cual también hubo significancia estadística entre estas variables.

La relación con el uso de tetero y mordida cruzada en el presente estudio arrojó una significancia estadística positiva, similar al estudio realizado por Vallejo et

⁵² SS, SIDHU y SUNDARAM KR. Oral habits in school going children of Delhi: a prevalence study. En: J Indian Soc Pedo Prev Dent. 2003. vol. 21, no. 3

⁵³ FUZIY, Acácio, et al. Características faciales y oclusales en niños con hábitos bucales. En: Acta odontol. venez. 2012. vol. 50, no. 2

⁵⁴ MARTÍN ZALDIVAR, et al., Deglución anormal: algunas consideraciones sobre este hábito. Op. cit.

⁵⁵ URZAL, V, et al. Oral habits as risk factors for anterior open bite in the deciduous and mixed dentition-cross-sectional study. En: European journal of paediatric dentistry: official journal of European Academy of Paediatric Dentistry. 2013. vol. 14, no. 4

⁵⁶ NIHI, Valdeane Simone Cenci, et al. Pacifier-sucking habit duration and frequency on occlusal and myofunctional alterations in preschool children. En: Brazilian oral research. 2015. vol. 29, no.

al.⁵⁷, Bueno et al.⁵⁸, González et al.⁵⁹, Oliveira et al.⁶⁰ La relación que existe entre la mordida cruzada posterior y el uso de tetero se debe a que si se prolonga el uso de este la posición bucal del tetero conlleva un desplazamiento de la lengua sobre la mandíbula y una elongación de los músculos orbiculares y buccinador. Estos cambios provocan un aumento de la distancia transversal mandibular y una disminución de la distancia transversal maxilar.^{61,62}

Un estudio realizado por Reyes et al (2014), asociaron diferentes factores de riesgos con los hábitos y encontraron que los casos en donde los individuos presentaron un funcionamiento familiar no armónico presentaban algún tipo de hábito parafuncional, y los individuos que presentaron armonía familiar no manifestaron tener algún hábito. En nuestro estudio se presentó un porcentaje de individuos que presentaba onicofagia y disfunción familiar.⁶³ Sin embargo hay que tener en cuenta las características sociodemográficas de la población estudio en la cual prevaleció el nivel socioeconómico medio-bajo y que muchas personas al realizarle este tipo de preguntas omiten el verdadero ambiente familiar en el que se encuentran, y esto puede arrojar resultados subjetivos. Los

⁵⁷ PIPA VALLEJO, Adolfo Luis, et al. Prevalence of malocclusion in order to non nutritive sucking habits in children between 3 and 12 years-old in Ferrol. En: Avances en odontoestomatología. 2011

⁵⁸ BUENO, Sebastião Batista, et al. Association of breastfeeding, pacifier use, breathing pattern and malocclusions in preschoolers. En: Dental Press Journal of Orthodontics. 2013. vol. 18, no. 1

⁵⁹ GONZÁLEZ VALDÉS, Damaris, et al. Presencia de mordida invertida en un grupo de niños y adolescentes. San Antonio de los Baños. 2014. En: Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2015. vol. 14, no. 3

⁶⁰ OLIVEIRA, et al., Feeding and nonnutritive sucking habits and prevalence of open bite and crossbite in children/adolescents with Down syndrome. Op. cit.

⁶¹ CAHUANA, A, et al. Hàbits de succió no nutritiva en edat preescolar i la seva relació amb les maloclusions. Estudi prospectiu de 200 nens. En: Pediatr Catalana. 1998. vol. 58

⁶² SÁNCHEZ, et al., Uso del chupete: beneficios y riesgos. Op. cit.

⁶³ REYES, Daniel Enrique, et al. Risk factors associated with deforming oral habits in children aged 5 to 11: a case-control study. En: Medwave. 2014. vol. 14, no. 02

niños que se encuentran expuestos a un entorno familiar violento, a la falta de atención de los padres, a la falta de madurez emocional, a los cambios constantes en el ambiente familiar, o bien, a modo de imitación, llegan a practicar estos hábitos parafuncionales como una forma de atraer la atención.^{64,65}

Grippaudo et al (2016)⁶⁶, Morell et al (2005)⁶⁷, Garcia-Florez et al (2007)⁶⁸ encontraron asociación estadística entre el tipo de respiración y el apiñamiento, similar al resultado de nuestro estudio.

En nuestro estudio se encontró baja frecuencia de succión digital, uso de chupete y mordida abierta, además no existió significancia estadística al relacionar estas variables, lo cual difiere de un estudio realizado por Magalhães et al (2012)⁶⁹ en el que si hubo significancia estadística al relacionar los hábitos de succión no nutritivas (succión digital y uso de chupete) con la mordida abierta.

⁶⁴ OJEDA LÉONARD, C, et al. Relación entre onicofagia y manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares en dentición mixta primera y/o segunda fase: Una revisión narrativa. En: Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral. 2014. vol. 7, no. 1

⁶⁵ MURRIETA, Jose Francisco. Respuesta al comentario del artículo: " Relación entre hábitos orales parafuncionales y estructura familiar en un grupo de preescolares mexicanos, 2013". En: Journal of Oral Research. 2014. vol. 3, no. 1

⁶⁶ GRIPPAUDO, C, et al. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion. En: Acta Otorhinolaryngologica Italica. 2016. vol. 36, no. 5

⁶⁷ MORELL, José E Díaz, et al. La respiración bucal y su efecto sobre la morfología dentomaxilofacial. En: Correo Científico Médico de Holguín. 2005. vol. 9, no. 1

⁶⁸ GARCÍA-FLORES, Guillermo, et al. Relación entre las mal oclusiones y la respiración bucal en pacientes que asistieron al servicio de otorrinolaringología del Hospital Pediátrico San Juan de Dios (junio de 2005). En: Acta Odont. Venez [Serie en Internet]. 2007. vol. 45, no. 3

⁶⁹ MAGALHÃES, Luiza do Nascimento Cezar, et al. Prevalence of non-nutritive sucking habits and its relation with anterior open bite in children seen in the Odontopediatric Clinic of the University of Pernambuco. En: Dental Press Journal of Orthodontics. 2012. vol. 17, no. 2

8. CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos y teniendo en cuenta las limitantes de la investigación, la prevalencia de hábitos parafuncionales, se relaciona con las maloclusiones presentes en los niños de una Institución Educativa de la ciudad de Cartagena. Lo cual evidencia la necesidad de interceptar los hábitos tempranamente para prevenir las maloclusiones que se puedan presentar en individuos en etapa de crecimiento y desarrollo, con el fin de ofrecer prevención primaria y manejo temprano de futuras patologías.

La población escolar presento más prevalencia en hábitos como la deglución atípica, onicofagia, uso de biberón y de chupete. También pudimos relacionar la presencia de hábitos con el entorno de cada niño como son la disfunción familiar, la falta de atención de los padres y el stress escolar.

9. RECOMENDACIONES

Se sugiere realizar otros estudios cuyos diseños permitan realizar asociaciones entre las variables con el fin de obtener resultados más precisos con mayor validez estadística. Y además ampliar la muestra con el fin de encontrar resultados con significancia estadística para extrapolarlos a toda la población.

Dada la alta prevalencia de hábitos parafuncionales y maloclusiones, se deben socializar los resultados con las directivas de la Institución Educativa y los padres o tutores para implementar un plan de acción para controlar y tratar los hábitos parafuncionales y las maloclusiones.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, Rubens Rafael, ROCHA, Regina Lunardi, LAMOUNIER, Joel Alves y GUERRA, Ângela Francisca Marques. Etiology, clinical manifestations and concurrent findings in mouth-breathing children. En: Jornal de pediatria. 2008. vol. 84, no. 6, p. 529-535

ÁLVAREZ MORA, Ivette, LESCAILLE CASTILLO, Yuritza, MORA PÉREZ, Clotilde, PIERI SILVA, Kirenia y GONZÁLEZ AROCHA, Boris. Intervención de salud bucal en escolares con hábitos deformantes bucales. En: Medisur. 2013. vol. 11, no. 4, p. 410-421

BALLINGER, Brian R. The prevalence of nail-biting in normal and abnormal populations. En: The British Journal of Psychiatry. 1970. vol. 117, no. 539, p. 445-446

BUENO, Sebastião Batista, BITTAR, Telmo Oliveira, VAZQUEZ, Fabiana de Lima, MENEHIM, Marcelo Castro y PEREIRA, Antonio Carlos. Association of breastfeeding, pacifier use, breathing pattern and malocclusions in preschoolers. En: Dental Press Journal of Orthodontics. 2013. vol. 18, no. 1, p. 30e1-30e6

CAHUANA, A, MONCUNILL, J, ROCA, J y VALERO, C. Hàbits de succió no nutritiva en edat preescolar i la seva relació amb les maloclusions. Estudi prospectiu de 200 nens. En: Pediatr Catalana. 1998. vol. 58, p. 332-7

CANUT, José A. Ortodoncia clínica y terapéutica. En: Ed Masson. 2000, p. 383-401

COMAS MIRABENT, Raquel Bibiana, DE LA CRUZ PRIETO, Jacqueline, DÍAZ CEDEÑO, Elizabeth, CARRERAS MARTORELL, Carlos y RICARDO REYES, Manuela. Relación entre los métodos clínico y de Moyers-Jenkins para la

evaluación del apiñamiento dentario. En: Medisan. 2015. vol. 19, no. 11, p. 1309-1316

Congreso Internacional de Estomatología. (2005). Factores que ponen en riesgo la salud del complejo estomatognático en la infancia.

FARIA, Patrícia Toledo Monteiro, RUELLAS, Antonio Carlos de Oliveira, MATSUMOTO, Mírian Aiko Nakane, ANSELMO-LIMA, Wilma T y PEREIRA, Fabiana C. Dentofacial morphology of mouth breathing children. En: Brazilian dental journal. 2002. vol. 13, no. 2, p. 129-132

FELIPE, Lydia Barrios, BENÍTEZ, Moraima Puente, COTO, Armando Castillo, CARPIO, Milagros A Rodríguez y HERNÁNDEZ, Mabel Duque. Hábito de respiración bucal en niños. En: Rev Cubana Ortod. 2001. vol. 16, no. 1, p. 47-53

FUZIY, Acácio, NANA ISHIKAWA, Erika, RÍVEA FERREIRA, Inês, TAPIA-RIVERA, José Gonzalo, COTRIM FERREIRA, Flávio Augusto y FURQUIM DE SIQUEIRA, Danilo. Características faciales y oclusales en niños con hábitos bucales. En: Acta odontol. venez. 2012. vol. 50, no. 2

GALEANO-BERNA, Gheraldyn, MOCHA-RIGCHAG, Sandra Patricia, OSORIO-LÓPEZ, Sandra Milena, LÓPEZ-HERRERA, David Esteban, TOBÓN-ARANGO, Fabio E y AGUDELO-SUÁREZ, Andrés A. Oclusión y hábitos bucales en niños de 5 a 12 años de una institución educativa de Medellín; 2012. En: Revista Nacional de Odontología. 2013. vol. 9, no. 17, p. 17-25

GARCÍA-FLORES, Guillermo, FIGUEROA, Alexandra, MÜLLER, Victoria y AGELL, Adriana. Relación entre las mal oclusiones y la respiración bucal en pacientes que asistieron al servicio de otorrinolaringología del Hospital Pediátrico San Juan de Dios (junio de 2005). En: Acta Odont. Venez [Serie en Internet]. 2007. vol. 45, no. 3

GARCÍA, MV Álvarez, PARERA, RM Jané y ÁLVAREZ, E Turón. Protocolo de observación de la respiración para detectar alteraciones que pueden desencadenar o favorecer trastornos orofaciales o de la voz. En: Revista de logopedia, foniatría y audiolología. 2003. vol. 23, no. 2, p. 66-73

GERMEÇ, Derya y TANER, Tülin Uğur. Lower lip sucking habit treated with a lip bumper appliance. En: The Angle Orthodontist. 2005. vol. 75, no. 6, p. 1071-1076

GIL, Roberto Macías, QUESADA OLIVA, Leticia María, BENÍTEZ REMÓN, Bárbara y GONZÁLEZ GARCÍA, Ana María. Frecuencia del apiñamiento dentario en adolescentes del área de salud Masó. 2008. En: Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2009. vol. 8, p. 0-0

GONZÁLEZ VALDÉS, Damaris, ALEMÁN SÁNCHEZ, Pedro Carlos, DELGADO DÍAZ, Yaíma, DÍAZ ORTEGA, Laura y LEÓN LÓPEZ, Elio. Presencia de mordida invertida en un grupo de niños y adolescentes. San Antonio de los Baños. 2014. En: Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2015. vol. 14, no. 3, p. 270-280

GREGORET, Jorge, GREGORET, JORGE y TUBER, ELISA. Ortodoncia y cirugía ortognática diagnóstico y planificación. 2000. 8471792753.

GRIPPAUDO, C, PAOLANTONIO, EG, ANTONINI, G, SAULLE, R, LA TORRE, G y DELI, R. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion. En: Acta Otorhinolaryngologica Italica. 2016. vol. 36, no. 5, p. 386

HARARI, Doron, REDLICH, Meir, MIRI, Shalish, HAMUD, Tachsin y GROSS, Menachem. The effect of mouth breathing versus nasal breathing on dentofacial and craniofacial development in orthodontic patients. En: The Laryngoscope. 2010. vol. 120, no. 10, p. 2089-2093

HOTZ, Rudolf P. Ortodoncia en la práctica diaria: Sus posibilidades y límites. Editorial Científico Médica, 1974. 8422404389.

LIMA ÁLVAREZ, Magda, ROMERO ZALDÍVAR, Esperanza, CEDERRÓN, Pérez y ALBERTO, Ricardo. Hábitos bucales deformantes en un consultorio del médico de la familia en Camagüey, Cuba. En: Revista Archivo Médico de Camagüey. 2004. vol. 8, no. 4, p. 101-110

LÓPEZ, Adriana Buitrago, MANCILLA, Jhonatan Gómez, SANDOVAL, Sidney Salazar, COTES, Liliana Morón, REYES, Juan Carlos Perilla y CHAPARRO, Judith Barrera. Asociación entre maloclusiones y hábitos orales en niños de 4 a 11 años. En: Revista Colombiana de investigación en Odontología. 2013. vol. 4, no. 10, p. 43-55

LOZANO, M. Uso del chupete y lactancia materna. En: An Pediatric (Barc). 2011. vol. 271, p. 1-5

LUGO, Carmen y TOYO, Irasema. Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las Maloclusiones. En: Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría,, disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art5.asp>. 2011

MAGALHÃES, Luiza do Nascimento Cezar, RODRIGUES, Maria José, HEIMER, Mônica Vilela y ALENCAR, André Suliano de. Prevalence of non-nutritive sucking habits and its relation with anterior open bite in children seen in the Odontopediatric Clinic of the University of Pernambuco. En: Dental Press Journal of Orthodontics. 2012. vol. 17, no. 2, p. 119-123

MARÍA, Ferro T, ANA, Naccif, FRANCIA, Sotillo, LIESKA, Velásquez y KATERYN, Velez. Aspectos psicológicos de la onicofagia en los estudiantes de 2do año de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. 2010

MARTÍN ZALDIVAR, Ledia, GARCÍA PELÁEZ, Soledad, EXPÓSITO MARTÍN, Idelbys, ESTRADA VERDEJA, Viviana y PÉREZ LLANES, Yoicet. Deglución

anormal: algunas consideraciones sobre este hábito. En: Revista Archivo Médico de Camagüey. 2010. vol. 14, no. 6, p. 1-10

MCNAMARA JR, James A. Influence of respiratory pattern on craniofacial growth. En: The Angle Orthodontist. 1981. vol. 51, no. 4, p. 269-300

MEDINA, Carmen, LABOREN, María L, VILORIA, Carolina, QUIRÓS, Oscar, DJURISIC, Aura, ALCEDO, Carolina, MOLERO, Lennys y TEDALDI, Jorge. Hábitos bucales más frecuentes y su relación con maloclusiones en niños con dentición primaria. En: Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. 2010, p. 1-2

MORELL, José E Díaz, CORDÓN, Mirna M Fariñas, REYES, Bárbara L Pellitero y INFANTE, Elisa Álvarez. La respiración bucal y su efecto sobre la morfología dentomaxilofacial. En: Correo Científico Médico de Holguin. 2005. vol. 9, no. 1, p. 1

MORENO SINOVAS, E, HALABI DÍAZ, T y ALIÓ SANZ, JJ. Tratamiento temprano vs tratamiento tardío.¿. En: Cuándo actuar. p. 21-33

MOSBY. Diccionario de odontología. Elsevier Health Sciences Spain, 2009. 8480868546.

MULLER, K Reni y PIÑEIRO, Soledad. Malos hábitos orales: rehabilitación neuromuscular y crecimiento facial. En: Revista Médica Clínica Las Condes. 2014. vol. 25, no. 2, p. 380-388

MURRIETA, Jose Francisco. Respuesta al comentario del artículo:" Relación entre hábitos orales parafuncionales y estructura familiar en un grupo de preescolares mexicanos, 2013". En: Journal of Oral Research. 2014. vol. 3, no. 1, p. 17-18

NIHI, Valdeane Simone Cenci, MACIEL, Sandra Mara, JARRUS, Marta Essuane, NIHI, Fabio Mitugui, SALLES, Carlos Luiz Fernando de, PASCOTTO, Renata Correa y FUJIMAKI, Mitsue. Pacifier-sucking habit duration and frequency on occlusal and myofunctional alterations in preschool children. En: Brazilian oral research. 2015. vol. 29, no. 1, p. 00-00

ODONT, Erik Larsson. Sucking, chewing, and feeding habits and the development of crossbite: a longitudinal study of girls from birth to 3 years of age. En: The Angle Orthodontist. 2001. vol. 71, no. 2, p. 116-119

OJEDA LÉONARD, C, ESPINOZA ROJO, A y BIOTTI PICAND, J. Relación entre onicofagia y manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares en dentición mixta primera y/o segunda fase: Una revisión narrativa. En: Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral. 2014. vol. 7, no. 1, p. 37-42

OLIVEIRA, Ana Cristina, PORDEUS, Isabela Almeida, TORRES, Cintia Silva, MARTINS, Milene Torres y PAIVA, Saul Martins. Feeding and nonnutritive sucking habits and prevalence of open bite and crossbite in children/adolescents with Down syndrome. En: The Angle Orthodontist. 2010. vol. 80, no. 4, p. 748-753

OROPEZA, Laura Mendoza, OCAMPO, Arcelia F Meléndez, SÁNCHEZ, Ricardo Ortiz y LÓPEZ, Antonio Fernández. Prevalence of malocclusions associated with pernicious oral habits in a Mexican sample. En: Revista Mexicana de Ortodoncia. 2014. vol. 2, no. 4, p. e216-e223

ORTIZ, María Luisa, RESTREPO, Diana Patricia y SIERRA, Sandra Y. ANALISIS COMPARATIVO DE LA DEGLUCION NORMAL y ATIPICA UTILIZANDO LA TECNICA PAVNE V LA TECNICA CONVENCIONAL. En: CES Odontología. 2011. vol. 7, no. 1, p. 59-63

PIETRZAK, P y HANKE, W. Environmental Aetiology of Malocclusions: Review of the Literature. En: Dent. Med. Probl. 2012. vol. 49, no. 4, p. 588-593

PIPA VALLEJO, A, CUERPO GARCÍA DE LOS REYES, P, LÓPEZ-ARRANZ MONJE, E, GONZÁLEZ GARCÍA, M, PIPA MUÑIZ, I y ACEVEDO PRADO, A. Prevalencia de maloclusión en relación con hábitos de succión no nutritivos en niños de 3 a 9 años en Ferrol. En: Avances en odontoestomatología. 2011. vol. 27, no. 3, p. 137-145

PIPA VALLEJO, Adolfo Luis, CUERPO GARCÍA DE LOS REYES, María Paz, LÓPEZ-ARRANZ MONJE, Elena, GONZÁLEZ GARCÍA, Manuel, PIPA MUÑIZ, I y ACEVEDO PRADO, Antonio. Prevalence of malocclusion in order to non nutritive sucking habits in children between 3 and 12 years-old in Ferrol. En: Avances en odontoestomatología. 2011

PREMKUMAR, Sridhar, AVATHVADI VENKATESAN, Srinivasan y RANGACHARI, Sivaram. Altered oral sensory perception in tongue thrusters with an anterior open bite. En: The European Journal of Orthodontics. 2010. vol. 33, no. 2, p. 139-142

QUIÑONES YBARRÍA, María Elena, FERRO BENÍTEZ, Pedro Pablo, FELIPE TORRES, Sonia, ESPINOSA GONZÁLEZ, Leticia y RODRÍGUEZ CALZADILLA, Amado. Estado nutricional: Su relación con la aparición de hábitos bucales deformantes en niños. En: Revista Cubana de Estomatología. 2006. vol. 43, no. 3, p. 0-0

QUIROS ALVAREZ, OSCAR JOSE. Manual de ortopedia funcional de los maxilares y ortodoncia interceptiva. 1994

QUIROS, Oscar. Bases biomecánicas y aplicaciones clínicas en ortodoncia interceptiva. En: Amolca. 2006. vol. 1, p. 36-37

REYES, Daniel Enrique, PANEQUE, María Rosa, ALMEIDA, Yamilka, QUESADA, Leticia María, ESCALONA, Damiana y TORRES, Sonia. Risk factors associated with deforming oral habits in children aged 5 to 11: a case-control study. En: Medwave. 2014. vol. 14, no. 02

RIVEROS ALEJO, CM. Manejo de una mordida abierta anterior con deglución disfuncional mediante ortopedia funcional de los maxilares con SN3: reporte de un caso. Ponencia. XIII Congreso Latinoamericano de Odontología Pediátrica, Buenos Aires. Septiembre 16 al 18, 2008.[Consultado 12 de junio 2012]. 2016). ROMAGOSA, Daniel Enrique Reyes, GAMBOA, María Rosa Paneque y ALMEIDA, Yamilka. Factores de riesgo asociados a hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años: estudio de casos y controles. 2014

SACHAN, Avesh y CHATURVEDI, TP. Onychophagia (Nail biting), anxiety, and malocclusion. En: Indian Journal of Dental Research. 2012. vol. 23, no. 5, p. 680 SÁNCHEZ, L Martínez, GONZÁLEZ, EP Díaz, FLORENSA, S García-Tornel y MARTÍ, J Gaspà. Uso del chupete: beneficios y riesgos. En: Anales españoles de pediatría. 2000. vol. 53, no. 6, p. 580-585

SINGH, SP, UTREJA, A y CHAWLA, HS. Distribution of malocclusion types among thumb suckers seeking orthodontic treatment. En: Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. 2008. vol. 26, no. 7, p. 114 SS, SIDHU y KR, SUNDARAM. Oral habits in school going children of Delhi: a prevalence study. En: J Indian Soc Pedo Prev Dent. 2003. vol. 21, no. 3, p. 120-124

SUBTELNY, J Daniel y SUBTELNY, Joanne D. Oral habits--studies in form, function, and therapy. En: The Angle Orthodontist. 1973. vol. 43, no. 4, p. 347-383

SWEET, Charles A. Thumb-and finger-sucking by children. En: American journal of orthodontics. 1948. vol. 34, no. 12, p. 1017-1018

TANAKA, Orlando Motohiro, VITRAL, Robert Willer Farinazzo, TANAKA, Giulia Yuriko, GUERRERO, Ariana Pulido y CAMARGO, Elisa Souza. Nailbiting, or onychophagia: a special habit. En: American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2008. vol. 134, no. 2, p. 305-308

URZAL, V, BRAGA, AC y FERREIRA, AP. Oral habits as risk factors for anterior open bite in the deciduous and mixed dentition-cross-sectional study. En: European journal of paediatric dentistry: official journal of European Academy of Paediatric Dentistry. 2013. vol. 14, no. 4, p. 299-302

VAN DER LINDEN, Frans PGM. Theoretical and practical aspects of crowding in the human dentition. En: The Journal of the American Dental Association. 1974. vol. 89, no. 1, p. 139-153

YÁÑEZ, Esequiel Eduardo Rodríguez, ARAUJO, Rogelio Casasa y MARCOTE, Adriana Cecilia Natera. 1001 tips en Ortodoncia y sus secretos. 1era Edición ed: Amolca, 2007. 9588328020.

ZADIK, Dan, STERN, Noah y LITNER, Mark. Thumb-and pacifier-sucking habits. En: American journal of orthodontics. 1977. vol. 71, no. 2, p. 197-201

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ identificado con c.c No. _____

Certifico mi aceptación para participar o autorizar la participación de un menor en la investigación titulada “Prevalencia de hábitos parafuncionales en niños de 5 a 13 años en Cartagena”.

La finalidad de este trabajo consiste en realizar un Diagnóstico de los hábitos deformantes más frecuentes que se presentan en dicha población y a su vez establecer la relación que existe con las mal oclusiones.

Los procedimientos que se realizarán son los siguientes:

- Una encuesta con un formato sencillo donde se la preguntarán a los padres o persona responsable.
- Un examen clínico donde se evaluarán presencia de hábitos y maloclusiones en el paciente.

Tengo el conocimiento que en cualquier momento tiene el niño el derecho a retirarse de la investigación, con el compromiso de informar oportunamente a los investigadores. Además, los resultados de esta investigación van a ser publicados sin violar el derecho a la intimidad y la dignidad humana, preservando en todo momento la confidencialidad de la información relacionada con mi privacidad. Los datos obtenidos se socializarán a nivel grupal y se espera que contribuyan a aumentar los conocimientos de dicho tema.

Los costos de la investigación corren a cargo de los investigadores. Lo anterior no me exime del pago de materiales y servicios normales que no hagan parte de la investigación.

En caso de daño atribuible a los procedimientos empleados en la investigación, contemplados dentro de los riesgos previstos o los que ocurran accidentalmente, sin que haya existido negligencia propia o incumplimiento del instructivo recibido, el investigador se compromete a cubrir los gastos del tratamiento que se requiera.

Finalmente me hago responsable de seguir todas las indicaciones que me formulen los investigadores en el transcurso de los procedimientos a realizar y acepto mi participación en la investigación de una forma voluntaria.

Firma del padre o tutor _____

Firma del Investigador _____

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos (cuerpo e instructivo)

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
PREVALENCIA DE HÁBITOS PARAFUNCIONALES EN NIÑOS DE 5 A 13
AÑOS DE INSTITUCIONES ESCOLARES EN CARTAGENA

ENCUESTA A LOS PADRES O PERSONAS RESPONSABLES

No. 001

Localidad: 1() 2() 3()

Nombre de la institución:

Curso:

1. Edad:
2. 2) sexo: () femenino () masculino
3. Nivel socioeconómico: () bajo () medio () alto
4. Función familiar:
 - a. Armonía familiar (el niño ha crecido en un ambiente familiar armónico)
 - b. Discusiones entre familiares (el niño creció en un ambiente hostil, con discusiones entre sus padres, familiares y hasta vecinos)
 - c. Crianza por su madre sola (el niño fue criado sin la presencia de un padre)
 - d. Crianza por sus abuelos (el niño, independiente que viva con su madre o no, es guiado por sus abuelos o uno de ellos)
5. ¿El niño tomó leche materna?
Sí _____ No _____ cuantas veces al día: _____
6. ¿Hasta que edad tomó leche materna?
Menos de 6 meses _____ Hasta los 6 meses _____ menos de 12 meses _____
Hasta 12 meses _____ más de 12 meses _____
7. ¿El niño tomó tetero?
Sí _____ No _____
8. ¿Con que frecuencia tomaba tetero?
1 o 2 veces al día _____ 2 o 3 veces al día _____ 3 o 4 veces al día _____
4 o 5 veces al día _____ más de 5 veces al día _____
10. ¿dormía con el tetero dentro de la boca?
Sí _____ No _____
10. ¿hasta qué edad tomó tetero? _____
11. ¿actualmente toma tetero?

Sí _____ No _____ ¿con que frecuencia? _____

12. ¿uso chupete?
 Sí _____ No _____ hasta que edad uso el chupete: _____

13. ¿Con que frecuencia usaba el chupete?
 1 o 2 veces al día _____ 2 o 3 veces al día _____ 3 o 4 veces al día _____
 4 o 5 veces al día _____ más de 5 veces al día _____

14. ¿dormía con el chupo dentro de la boca?
 Sí _____ No _____

15. ¿se chupó los dedos?
 Sí _____ No _____

16. ¿cuantos dedos se chupó?
 1 dedo _____ 2 dedos _____ 3 dedos _____

17. ¿con que frecuencia se chupó los dedos?
 1 o 2 veces al día _____ 2 o 3 veces al día _____ 4 o 5 veces al día _____
 Más de 5 veces al día _____

18. ¿hasta qué edad chupo dedo? _____

19. ¿actualmente se chupa los dedos?
 Sí _____ No _____

20. ¿con que frecuencia se chupa los dedos?
 1 o 2 veces al día _____ 2 o 3 veces al día _____ 4 o 5 veces al día _____
 Más de 5 veces al día _____

21. ¿cuantos dedos se chupa?
 1 dedo _____ 2 dedos _____ 3 dedos _____

22. ¿se chupa los labios?
 Sí _____ No _____

23. ¿qué labio se chupa?
 Labio superior _____ labio inferior _____

24. ¿con que frecuencia se chupa los labios?
 1 o 2 veces al día _____ 2 o 3 veces al día _____ 4 o 5 veces al día _____
 Más de 5 veces al día _____

25. ¿se muerde o come las uñas?
 Sí _____ No _____

26. ¿con que frecuencia se muerde o come las uñas?
 1 o 2 veces al día _____ 2 o 3 veces al día _____ 4 o 5 veces al día _____
 Más de 5 veces al día _____

27. ¿muerde o mastica objetos como lápices, borradores, pitillos?
 Sí _____ No _____

28. ¿con que frecuencia se muerde o mastica objetos como lápices, borradores, pitillos?
 1 o 2 veces al día _____ 2 o 3 veces al día _____ 4 o 5 veces al día _____
 Más de 5 veces al día _____

29. ¿cuándo el niñ@ duerme aprieta los dientes?

Sí_____ No_____ No sabe_____

30. ¿cuándo el niñ@ se levanta le comenta que amanece con la boca cansada?

Sí_____ No_____

31. ¿mientras duerme realiza algún tipo de sonidos como silbidos y ronquidos?

Sí_____ No_____

32. ¿Cuándo se encuentra haciendo actividades en reposo o distraído mantiene la boca abierta?

Sí_____ No_____

33. ¿el niñ@ interpone la lengua al tragar alimentos?

Sí_____ No_____

Anexo 3. Instrumento para examen clínico.

INSTITUCION EDUCATIVA:

LOCALIDAD:

EXAMEN CLINICO

- Perfil: recto () convexo () cóncavo ()
- Tipo de dentición: decidua () mixta () permanente ()

A. LABIOS

análisis labial	posición			tono muscular			longitud			tamaño		
	protrusivo	retrusivo	normal	hipertónico	hipotónico	normal	corto	largo	normal	grueso	delgado	normal
superior												
inferior												

labios en reposo				línea labial			línea de sonrisa			surco mentolabial		
incompetencia	normal	sobresellado	gingival	normal	incisal	gingival	normal	baja	pronunciado	normal	leve	

perfil labial de korhaus			
positivo	negativo	ligeramente negativo	

B. MUCOSA YUGAL

Sanos	Indentaciones	queratosis

C. PALADAR

Ovoide	triangular	cuadrado	plano	profundo

D. ENCIAS

	sanas	agrandadas	enrojecidas
superior			
inferior			

E. FRENILLOS

	normal	sobreinsertado
labial superior		
labial inferior		
lingual		

INSTITUCION EDUCATIVA:

LOCALIDAD:

F. LENGUA

normal	macroglosia	microglosia	indentada	fisurada	acorazonada

G. AMIGDALAS

normal	hipotrofica	extirpada

H. MENTON

posición			tonicidad		
protruido	normal	retruido	hipertónico	normal	hipotónico

ANALISIS FUNCIONAL

RESPIRACION	tipo de respiración			narinas			tabique nasal	
	nasal	oral	mixta	micro	macro	permeabilidad	normal	desviado

DEGLUCION	típica	atípica
		interposición labial
		interposición lingual
		empuje lingual
		contrae comisuras

SUCCION DIGITAL	pulgar	índice	medio	anular	meñique
deformidad					
resequedad					

QUEILOFAGIA	Indentaciones	descamaciones	fisuras
superior			
inferior			

ONICOFAGIA	inflamación de la piel	uñas irregulares	elevación de los bordes laterales	abrasión	infracción del esmalte

INSTITUCION EDUCATIVA:
LOCALIDAD:

ANALISIS DENTAL

- Sobre mordida vertical _____ mm _____ %
- Sobre mordida horizontal _____ mm
- Coincidencia de línea media: si _____ no _____

INCLINACION DE INCISIVOS			
superior	vestibularizados	normal	lingualizados
inferior			

PERMANENTES	MOLAR		CANINA	
	derecha	izquierda	derecha	izquierda
CLASE I				
CLASE II				
CLASE III				

TEMPORALES	molar		canina	
	derecha	izquierda	derecha	izquierda
escalón mesial				
escalón distal				
plano terminal recto				

MORDIDA ABIERTA	anterior	lateral		posterior		completa
		derecha	izquierda	derecha	izquierda	



MORDIDA CRUZADA	anterior	posterior		aislada
		unilateral	bilateral	
		izquierda		
		derecha		

APIÑAMIENTO	leve	moderado	severo
superior			
inferior			



Anexo 4. Carta de aceptación del comité de ética



410972017

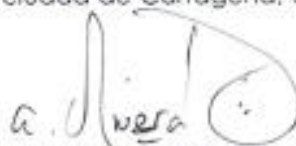
EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

HACE CONSTAR

Que, el proyecto titulado "**PREVALENCIA DE HÁBITOS PARAFUNCIONALES EN NIÑOS DE UNA LOCALIDAD DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**", presentado por **Ketty Ramos Martínez, docente de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena**, se ajusta a los requerimientos de los referentes éticos contemplados en la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y por no tratarse de un proyecto relacionado con ensayos clínicos, se omite el requerimiento contemplado en la resolución 2378 de 2008.

El presente proyecto requiere de Consentimiento Informado, de acuerdo al riesgo mínimo inherente, según la interpretación del artículo 11 de la resolución 08430 de 1993, tal como consta en el Acta N° 97 del Comité de Ética en Investigaciones con fecha 02/06/2017.

Para constancia se firma en la ciudad de Cartagena, el dos (02) de junio del año dos mil diecisiete (2017).


ALVARO OLVERA DIAZ
Presidente



Vicerrectoría de Investigaciones
Centro – Cra. 4 No. 38-40, Claustro de la Merced Telefax: 6642663
E-mail: investigaciones@unicartagena.edu.co
web: www.unicartagena.edu.co
Cartagena de Indias, D.T. y C. – Colombia

