

**Necesidad de tratamiento ortodóntico en relacion con los hábitos orales en
estudiantes de 12 a 19 años en diferentes colegios de la ciudad de Cali.**



Autores:

Restrepo Sarria, Sara María
Rios Dueñas, Martha Yiseth
González Guerrero, Carolina
Guevara Marquez, Marillen A.
Bastidas Guerrero, Irene Marisol
Moran Jojoa, Diana Carolina
Serna Jiménez, Angela María

Asesor metodológico

Bermúdez Jaramillo, Paula Cristina

Asesor estadístico

Tamayo Cardona, Julián Andrés

Articulo producto de investigación como trabajo de grado para optar al título de odontólogo.

Institución Universitaria Colegios de Colombia
Colegio odontológico colombiano - COC
Sede Santiago de Cali.
2011-05-30

NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO EN RELACIÓN CON LOS HÁBITOS ORALES EN ESTUDIANTES DE 12 A 19 AÑOS DE TRES COLEGIOS DE LA CIUDAD DE CALI

Restrepo S*, Ríos M*, González C*, Guevara M*, Bastidas M*, Morán D*, Serna A*, Bermúdez PC**.

*Estudiantes de IX semestre de la Institución Universitaria Colegios de Colombia
UNICOC Colegio Odontológico Sede Santiago de Cali

**Odontóloga, Magíster Admón. Salud. Profesora de UNICOC.

Autor de correspondencia: Sara Restrepo: misaris0905@hotmail.com,
investigacioncali@unicoc.edu.co

RESUMEN

Objetivo: identificar la necesidad de tratamiento ortodóntico asociada a los hábitos orales en jóvenes de 12 a 19 años de edad, de tres colegios de la ciudad de Cali. **Materiales y métodos:** Se realizó examen clínico a 254 escolares, de ellos 122 estudiantes, fueron incluidos por cumplimiento de criterios de selección. Se exploró la necesidad de tratamiento de ortodoncia por medio del Índice de Estética Dental (DAI). El historial sobre hábitos orales de la infancia o presentes actualmente, fue indagado a partir de entrevista y el examen clínico. **Resultados:** 56% de los escolares examinados fueron mujeres. Al evaluar la severidad de la maloclusión y la necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice DAI, la mayor parte de los estudiantes examinados no necesita tratamiento de ortodoncia (91,3%). Mientras que un porcentaje menor (1,9%) presentó necesidad de

tratamiento prioritario. Al relacionar los resultados del DAI con el género no se presentó significancia estadística ($p = 0,92$). En relación con los hábitos orales, el 51,7% de los escolares evidenciaron hábito de onicofagia, con mayor frecuencia. Igualmente, la necesidad de tratamiento ortodóntico no presentó relación significativa con los hábitos orales (succión $p=0,830$, respiración $p=0,989$ y onicofagia $p=0,355$). **Conclusiones:** la mayor parte de la población estudiada no requería tratamiento de ortodoncia (91.1%). Las alteraciones oclusales como mordida abierta, mordida cruzada y aumento del overjet se presentaron en bajo porcentaje en la población examinada.

Palabras claves: ortodoncia preventiva, oclusión dental, necesidad de tratamiento de ortodoncia.

ABSTRACT

Objective: Identify the need for orthodontic treatment associated with oral habits of youngsters aged 12 to 19 from three schools in Cali city. **Materials and Methods:** 254 students underwent a clinical examination, of which 122 students were chosen and complied with the selection criteria. The need for orthodontic treatment through the Dental Aesthetic Index (DAI) was assessed. The history of oral habits in childhood and current ones were enquired during the clinical examination. **Results:** 56% of the examined population was female. After assessing the severity of malocclusion and orthodontic treatment needed according to the DAI, the majority of students examined do not need orthodontic treatment (91.3%). While a smaller

percentage (1.9%) presented a need for priority treatment. When relating the results of the DAI to gender, this did not show statistical significance ($p=0.92$). In relation to oral habits, it was found that 51.7% of the students revealed Onychophagia being the most frequent. Subsequently, the need for orthodontic treatment did not show significant relation with oral habits ($p=0.830$ sucking, breathing, $p=0.989$ and $p=0.355$ Onychophagia). **Conclusions:** the majority of the examined population does not require orthodontic treatment (91.1%). Occlusal alterations such as, open bite, crossed bite and increased overjet occurred in a low percentage of the population examined.

Keywords: preventive orthodontics, dental occlusion, orthodontic treatment need

INTRODUCCIÓN

La maloclusión puede ser definida como una oclusión en la cual hay una mala relación entre las arcadas dentarias en cualquiera de los planos del espacio, o también, como las anomalías en la posición de los dientes más allá de los límites normales.^(1, 2) Las clases de maloclusión según Angle son tres; esta clasificación se hace de acuerdo a la relación que guarda el vértice cuspídeo del primer molar superior permanente, con el surco mesovestibular del primer molar inferior.⁽³⁾

Las causas de la maloclusión son múltiples, entre ellas se encuentran las de origen morfológico, funcional o estético del sistema estomatognático. Se dividen en dos grandes grupos: *Generales*, obran externamente sobre los dientes, como la evolución craneofacial, influencia genética, medio ambiente y nutrición. *Locales*: se relacionan directamente con la dentición. Allí se pueden clasificar ciertos hábitos orales⁽⁴⁾, al igual que las anomalías de forma, tamaño y número dental, así como también pérdida prematura de los dientes, caries dental y factores iatrogénicos.⁽¹⁾

Los hábitos orales son costumbres adquiridas por la repetición continuada de una serie de actos que sirven para calmar una necesidad emocional. Los hábitos anómalos modifican la posición de los dientes, la relación y la forma que guardan las arcadas dentarias entre sí, interfiriendo en el crecimiento normal y en la función de la musculatura orofacial; de ahí la importancia de conocer los signos clínicos más evidentes.⁽⁵⁾

Se ha comprobado que las maloclusiones dentales tienen una gran influencia en la calidad de vida tanto de los niños como de los adolescentes. Las personas jóvenes son más sensibles a una variedad de impactos de su entorno social que pueden afectar el desarrollo psicológico, las habilidades sociales y la educación.

⁽⁶⁾ Esto contribuye a que en el período de la adolescencia, el aspecto físico tenga

una importancia significativa en la construcción de la identidad personal, incluida la relación de cada individuo con su propio cuerpo.

Una variedad de factores culturales, influyen en la autopercepción, en la apariencia de la salud dental en la decisión de someterse a un tratamiento de ortodoncia. Debido a esto el objetivo que los adolescentes buscan en un tratamiento de ortodoncia, es mejorar su aspecto físico y a su vez lograr una mejor aceptación social. ⁽⁷⁾

Un estudio de Verelly Pérez y col., concluyó que las maloclusiones al igual que la caries y las periodontopatías, afectan a un amplio sector de la población mundial, estableciendo así, un problema de salud pública. ⁽⁸⁾

La decisión de tratar o no, depende de muchos factores, además de la apariencia estética, es decir, la salud personal, los riesgos, la motivación, los costos, la duración, el pronóstico y por tanto, no es posible realizar un tratamiento ortodóntico sobre la base normativa expresada por un índice de necesidad de tratamiento⁽⁹⁾; sin embargo es importante desde el punto de vista epidemiológico el estudio del comportamiento de la necesidad de tratamiento ortodóntico que de por sí dista de la existencia o no de maloclusión.

Novil C. y col., en el 2007, publicaron un estudio basado en el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IONT), en el que se evidenció que un 51% de los adolescentes italianos evaluados presentaban necesidad de tratamiento ortodóntico.⁽⁶⁾ Este porcentaje fue similar al reportado en Brasil por Silva y col., en 2005, en donde se menciona que la necesidad de tratamiento en adolescentes fue del 52.3 %, usando el índice DAI.⁽⁹⁾

Un estudio realizado en estudiantes universitarios turcos, evaluó el concepto de la maloclusión, su satisfacción con su apariencia dental y la severidad de las irregularidades oclusales. En una muestra de 841 sujetos seleccionados al azar; encontraron oclusión normal o maloclusión menor sin necesidad de tratamiento en 559 sujetos; maloclusión definida con tratamiento electivo en 101 estudiantes; maloclusión definida con tratamiento electivo en 81 estudiantes y maloclusión incapacitante con tratamiento prioritario en 100 sujetos.⁽¹⁰⁾

Glazer K. y col., en 2007, comprobaron que los hábitos de succión no nutritiva entre los 12 meses y los 4 años de edad y la succión digital a los 6 años, fueron los principales factores de riesgo para la mordida abierta anterior.⁽¹¹⁾

En Colombia, según el Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III), de 1998, el tipo de anomalía que mayor la prevalencia reporta es el apiñamiento con una

apreciable proporción en el maxilar inferior en un rango de edad de 12 a 19 años. Sin embargo, los estudios nacionales no calculan la necesidad de tratamiento ortodóntico.⁽¹²⁾

Thilander B. y cols. (2001), realizaron una investigación en Colombia en la población cundiboyacense, en una muestra 4.724 niños, de los cuales un 11.9% no presentó necesidad de tratamiento ortodóntico; los investigadores usaron el Índice Nacional Sueco de Salud.⁽¹³⁾

Con la significativa reducción de la caries dental en niños y adolescentes, se ha dirigido mayor atención a otros problemas bucales como las anomalías de la oclusión, lo que hace importante una clara definición de criterios diagnósticos y la obtención de índices epidemiológicos, para facilitar las acciones de prevención y asistencia.

Las maloclusiones requieren un tratamiento y esta necesidad depende de ciertos factores como la estética inaceptable, la reducción de la función masticatoria, la situación traumática que predispone la destrucción del tejido, la afección en la pronunciación, la falta de estabilidad en la oclusión y la existencia de grandes defectos (labio fisurado, paladar hendido).⁽¹⁴⁾

Para evaluar la necesidad de tratamiento de ortodoncia, se han utilizado índices con éxito en muchos países, entre ellos están el Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IOTN), el cual consta de un componente dental y otro estético que permiten relacionar la verdadera necesidad de tratamiento del paciente y su percepción; el Índice de Complejidad de Resultados (ICON), y el Índice de Estética Dental (DAI).⁽¹⁵⁾

El DAI, es un índice utilizado con normas socialmente definidas de estética dental, el cual tiene una ecuación de regresión estándar que une matemáticamente la percepción del público y la estética dental con las medidas objetivas de los rasgos físicos asociados con la maloclusión dental. Así mismo, evalúa 10 componentes tales como el número de dientes visibles faltantes (incisivos, caninos y premolares), el apiñamiento en los segmentos incisales, el espaciamiento de los segmentos incisales, el diastema en milímetros, la máxima irregularidad anterior en el maxilar superior, la máxima irregularidad anterior en el maxilar inferior, la superposición anterior del maxilar, la superposición anterior de la mandíbula, la mordida abierta anterior en milímetros y la relación molar anteroposterior. Al realizar la ecuación matemática, el resultado puede ubicarse en tres categorías como sigue: ≤ 25 oclusión normal o maloclusión menor sin necesidad de tratamiento; de 26-30 maloclusión definida con tratamiento electivo; de 31-35 maloclusión severa con tratamiento conveniente y ≥ 36 maloclusión incapacitante con tratamiento prioritario.⁽¹⁶⁾ El índice mide específicamente la estética dental, al considerar las normas socialmente definidas en la apariencia dental y su principal

propósito es reorganizar condiciones que son potencialmente incapacitantes a nivel psicológico, tomando en cuenta, que el principal beneficio del tratamiento de ortodoncia para el paciente está en mejorar la estética dental y el bienestar psicológico. ⁽¹⁷⁾

La maloclusión hoy en día, constituye la tercera causa de morbilidad dental, afecta a edades muy tempranas, no sólo la estética del individuo, sino también produce otros impactos en la salud periodontal, articular y del componente estomatognático en general, además del crecimiento facial y autoestima. En Colombia, a partir de estudios nacionales de salud bucodental, se ha definido la necesidad de tratamiento dental, pero no la necesidad de tratamiento ortodóntico. Así mismo, recientemente en la ciudad de Santiago de Cali, no se han realizado estudios que identifiquen la necesidad de tratamiento ortodóntico en población escolar.

Por lo anterior, el objetivo de esta investigación fue determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico y su relación con los hábitos nocivos de la cavidad oral en estudiantes de 12 a 19 años en tres colegios de la ciudad de Cali, con el propósito de generar evidencia que permita a futuro el análisis de las tendencias en la necesidad de tratamiento de ortodoncia en la región, y así mismo implementar acciones preventivas y el estudio del acceso al tratamiento en la población estudiada.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fue de tipo observacional descriptivo de corte trasversal. Se evaluaron a través de un examen clínico oral a 256 adolescentes entre 12 y 19 años pertenecientes a tres colegios de la ciudad de Cali. La muestra se conformó por conveniencia, de acuerdo al cumplimiento de los criterios de selección; en total 122 estudiantes fueron incluidos. Los exámenes clínicos se llevaron a cabo entre septiembre del año 2010 y mayo del año 2011. Se tomaron como criterios de inclusión: los estudiantes pertenecientes a las instituciones a dos instituciones privadas u una pública donde se realizó el estudio, con edades entre los 12 y 19 años, que participaran voluntariamente firmando el asentimiento informado, y que presentaran a su vez el consentimiento informado firmado por sus padres en caso de ser menores de edad.

Los criterios de exclusión aplicados a los participantes fueron: presentar aparatología ortodóntica; y haberse realizado ortodoncia o antecedentes de traumas que hayan afectado las estructuras faciales u orales produciendo alteraciones en la oclusión dental.

Para controlar el sesgo del observador, los investigadores realizaron una estandarización clínica del índice DAI con un coeficiente de correlación intraclass superior a 0.85. El estudio fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la institución Universitaria Colegios de Colombia. Se realizó una prueba piloto para

determinar la factibilidad del estudio, el tiempo requerido para la entrevista y para el examen físico de la cavidad oral aplicando el DAI. Antes de realizar el trabajo de campo se estableció una secuencia con un orden de los procedimientos a realizar. Durante el examen clínico se realizó la entrevista que duraba de 1 a 2 minutos, mientras que el examen en cavidad oral tardó entre 5 a 10 minutos. El examen se realizó de acuerdo a los criterios del DAI según lo descrito por la OMS utilizando la sonda OMS 11.5 B y espejo bucal plano. Se aplicaron los protocolos de bioseguridad necesarios para realizar el examen. Antes de iniciar con la entrevista, se recolectaron los consentimientos firmados por los acudientes de los participantes; luego se aplicó el asentimiento firmando por los niños. Al iniciar el examen clínico se indagó sobre hábitos, y cada individuo se realizó cepillado dental previo al examen.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos obtenidos de las encuestas fueron tabulados en Excel para su posterior análisis con el paquete estadístico SPSS versión 17. Se realizaron análisis univariados y bivariados, haciendo uso de tablas de frecuencia, tablas de contingencia, gráficas de barras. Se utilizaron las pruebas no paramétrica Chi² y Mann Whitney. Se estableció un nivel de significancia de 0.05.

RESULTADOS

De los 122 participantes, 69 fueron de género femenino (56.6%) y 53 de género masculino (43.4%). En el rango de edades de 12 a 19 años se obtuvo mayor participación de los estudiantes de 13 años de edad con un total de 40 estudiantes (32.8%). (Ver figura 1).

En el análisis de la severidad de la maloclusión y la necesidad de tratamiento ortodóntico de acuerdo al DAI se observó que la mayor frecuencia se presentó en el grupo de maloclusión normal con 95 casos (91,3%), los cuales no requieren tratamiento de ortodoncia, 4 casos (3,8%) presenta una necesidad de tratamiento electivo, 3 casos (2,9%) presenta una necesidad de tratamiento conveniente y 2 casos (1,9) % con una necesidad de tratamiento prioritario. (Ver tabla 1).

Al indagar sobre el hábito de succión digital se encontró que el 70% no lo presentó. Al evaluar el tipo de respiración se encontró que el hábito de respiración nasal se presentó en un 75% siendo la más frecuente comparada con la respiración oral y mixta. Se encontró que más de la mitad de la población estudiada 52% indicó hábito de onicofagia. (Ver figura 2 y 3). Al relacionar la necesidad de tratamiento ortodóntico con los hábitos de la cavidad oral no se encontró significancia estadística con ninguno de los hábitos evaluados ($p\text{-valor}>5\%$).

Al comparar el DAI en función del sexo se detectó que no hay diferencias estadísticamente significativas, es decir, que tanto los niños como las niñas requieren de la misma necesidad de tratamiento ortodóntico (tabla 1).

DISCUSIÓN

En este estudio el 91.1% de la población evaluada no reportó necesidad de tratamiento de ortodoncia, estos datos difieren de anteriores investigaciones realizadas a nivel nacional; Thilander B y cols.⁽¹³⁾ (2001) realizaron una investigación con población cundiboyacense que reporta un 11.9% de la población que no presentó necesidad de tratamiento, la diferencia en los resultados se podría explicar en parte porque los investigadores usaron un índice diferente al índice de estética dental (DAI); así mismo ese estudio se realizó con población que acudía a tratamiento odontológico, mientras que la presente investigación se tomó directamente de comunidades educativas.

Poonacha y cols.⁽⁵⁾ en el 2010, en la India reportan que el 55% de la población requiere tratamiento prioritario y solo el 3% no reporta necesidad de tratamiento de ortodoncia. Así mismo Silva y cols.⁽⁹⁾ en 2005 en Brasil, reportan que el 52,3% requiere tratamiento de ortodoncia. En los datos presentados en la investigación de Pérez A. y col.⁽⁸⁾ donde también aplicaron el DAI, la necesidad de tratamiento ortodóntico está representada en el 53% de la población evaluada. Estos estudios muestran gran diferencia con la población analizada en la presente investigación.

Shivakumar KM y col.⁽¹⁶⁾ en un estudio realizado en la India analizaron la necesidad de tratamiento de ortodoncia utilizando el DAI, ellos evidenciaron resultados similares a los encontrados en este estudio ya que el 80.1% de la población de 12 a 15 años de edad evaluada presentaba una maloclusión menor que no requiere tratamiento ortodóntico, mientras que el 0,5% presentaban una maloclusión incapacitante con necesidad de tratamiento prioritario.

Paredes V y col.⁽⁵⁾ en Valencia España en el 2005 reportan que el hábito de succión digital se presentó en el 9,36% de la población, y se encontró significancia estadística entre la presencia de hábitos y algunos tipos de maloclusión. Los datos contrastan con los revelados en el presente estudio ya que el hábito de succión se presentó en el 30,2% y el hábito de mayor frecuencia fue la onicofagia 51,7%. Sin embargo no hubo relación estadística entre los hábitos y la severidad de la maloclusión explicado por el bajo porcentaje en que se presentó.

CONCLUSIONES

Se encontró que la mayor parte de la población estudiada no requería tratamiento de ortodoncia (91.1%).

Las alteraciones oclusales como la mordida abierta, mordida cruzada, aumento de over jet, pueden estar relacionadas con la presencia de hábitos orales no

siendo estadísticamente significativo ya que al examinar los hábitos orales, se requiere evaluar el tiempo, duración y frecuencia, pues estos factores pueden aumentar el riesgo de alguna maloclusión.

RECOMENDACIONES

Se sugiere en futuros estudios tomar muestras representativas de la población escolarizada en el rango de edad usado en este estudio con el fin lograr inferencia en la población escolarizada en Santiago de Cali.

Al examinar la presencia de hábitos en los participantes se debe considerar la aplicación de una encuesta a los padres, para disminuir el sesgo de memoria en el participante.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su gratitud a las comunidades de escolares en donde se realizó el estudio; de igual forma al Dr. Christian Contreras, Odontólogo y especialista en Odontopediatría por sus aportes y por último al Sr. Julian Tamayo por su asesoría estadística.

REFERENCIAS

1. García B. Etiología de la maloclusión. En: Nelson Contreras Caballero. Fundamentos de la odontología ortodoncia. Bogotá: javegraf.2002.207-246.
2. Shivukumar KM, chandu GN, shafiulla. Severity of malocclusion and orthodontic treatment needs among 12 to 15-old school children of davangere distric, Karnataka, India. Eur J Dent 2010;4:298-307.
3. Okeson J. Signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares. Tratamiento de oclusión y aección temporomandibular. Quinta ed. Mosby, editor. España 2003.
4. Singh SP, Utreja A,Chaela HS. Distribution of malocclusion types among thumb suckers seeking orthodontic treatment. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2008;26:114-17.
5. Paredes V, Paredes C. Prevalencia de los hábitos bucales y alteraciones dentarias en escolares valencianos. An Pediatr (Barc) 2005; 62(3):261-65.
6. Novil C, Pavia V, Fortunato L, Angelillo I. Prevalence and factors related to malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Italy. European Journal Public Health 2007; 17: 637 – 41.
7. Marques L, Pordeu I, Ramos M, Filogônio C, Filogônio C, Pereira L, Paiva S. Factors associated with the desire for orthodontic treatment among Brazilian adolescents and their parents. BMC Oral Health 2009; 9:34.
8. Pérez A, Reyes G, Cárdenas A, Carrasco R, Castro C, Lezama G. Índice Estética Dental (DAI) y necesidad de tratamiento ortodónico en escolares, Verano 2007. Oral 2008; 9 (29):472-75.
9. Silva L, Barbosa C, Ramos M, Pordeus I, Pavais S. Prevalencia da maloclusao e necessidade de tratamento ortodontico em escolares de 10 a

- 14 años de idade em belo horizonte minas gerais Brasil. Cad Sowde Publica 2005; 21: 1-10.
10. Hamamci N, Bařaran G, Uysal E. Dental Aesthetic Index scores and perception of personal dental appearance among Turkish university students. The European Journal of Orthodontics. 2009; 31(2):168-17.
 11. Glazer K, J D A, Peres M, Gomes C. Effects of breastfeeding and sucking habits on malocclusion in a birth cohort study. Rev Saúde Pública 2007; 41(3):343-50
 12. Ministerio de salud. Direcc3n General De Promoci3n y Prevenci3n/Recopilador. III Estudio Nacional De Salud Bucal y II Estudio de Factores de Riesgo de las Enfermedades Cr3nicas ENFREC. Colombia tomo VII; 1999. 81-126
 13. Thilander B, Peřa L, Infante C, Parada SS, de Mayorga C. Prevalence of malocclusion and ortodontic treatment need in children and adolescent in Bogot3, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. European Journal of Orthodontics 2001; 23:153-67.
 14. Baubinienė D, řidlauskas A, Misevičienė I. The need for orthodontic treatment among 10-11- and 14-15-year-old Lithuanian schoolchildren. Medicina (Kaunas) 2009; 45(10):814-821
 15. Toledo L, Machado M, Martinez Y Muřos M . Maloclusiones por el 3ndice de est3tica dental (DAI) en la poblaci3n menor de 19 aņos .Rev cubana estomatol 2004; 41(3) :1-14
 16. Shivakumar KM, Chandu GN, Subba Reddy VV, Shafiulla MD. Orthodontic treatment needs among middle and high school children of Davangere city,

India by using Dental Aesthetic Index. J Indian Soc Pedod Prev Dent
2009;27(4):211-8

17. Poonacha KS; Deshpande SD; Shigli AL. Dental aesthetic index: applicability
in indian population: a retrospective study. J Indian Soc Pedod Prev Dent.
2010; 28:13-7

ANEXOS

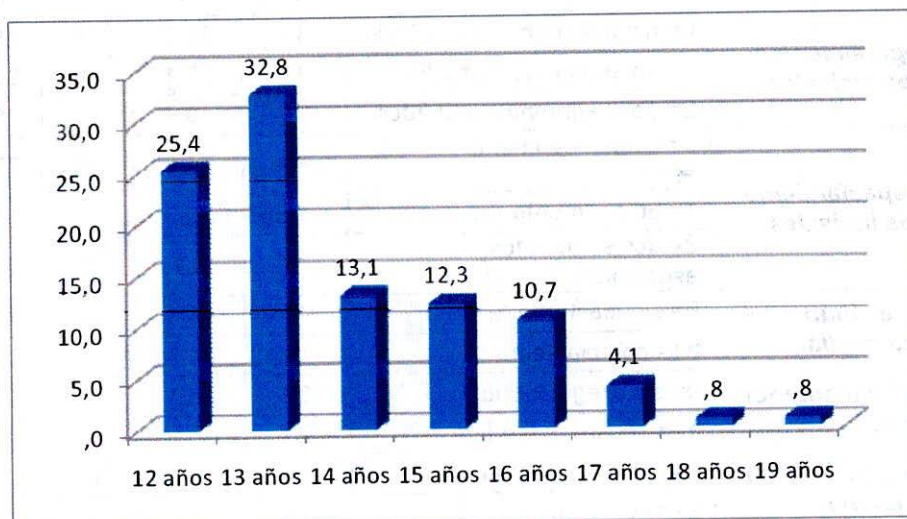


Figura 1. Distribución de los estudiantes por edad

Tabla 1. Distribución del índice de estética dental por componentes

		Mujeres		Hombres		Total	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
# de Dientes visibles perdidos (incisivos, caninos y premolares) arcadas maxilar y mandibular	0 dientes	59	100	47	93,9	105	97,2
	1 diente	0	0	2	4	2	1,9
	2 dientes	0	0	1	2	1	0,9
Evaluación de apiñamientos en los segmentos incisales	0= ningún segmento apiñado	19	32,2	19	38,8	38	35,2
	1= un segmento apiñado	16	27,1	16	32,7	32	29,6
	2= dos segmentos apiñados	24	40,7	14	28,6	38	35,2
Evaluación de espaciamiento en los segmentos incisales	0= ningún segmento espaciado	44	74,6	39	79,6	83	76,9
	1= un segmento espaciado	12	20,3	7	14,3	19	17,6
	2= dos segmentos espaciados	3	5,1	3	6,1	6	5,6
Medida en mm. de algún diastema en línea media.	0= sin diastema	49	83,1	42	85,7	91	84,3
	≥1= con diastema	10	16,9	7	14,3	17	15,7
Máxima irregularidad anterior del maxilar en mm.	0= sin irregularidad	39	66,1	35	71,4	74	68,5
	≥1= con irregularidad	20	33,9	14	28,6	34	31,5
Máxima irregularidad anterior de la mandíbula en mm.	0= sin irregularidad	46	79,3	42	85,7	88	82,2
	≥1= con irregularidad	12	20,7	7	14,3	19	17,8
Medida de overjet maxilar anterior en mm.	0 – 2 mm.	17	29,3	16	33,3	33	31,1
	>2 mm.	41	70,7	32	66,7	73	68,9
Medida de overjet mandibular anterior en mm.	0 mm	56	98,2	48	100	104	99
	≥1 mm.	1	1,8	0	0	1	100
Medida de mordida abierta anterior en mm.	0 mm	48	84,2	45	93,8	93	88,6
	≥1 mm.	9	15,8	3	6,2	12	11,4
Evaluación de la relación molar anteroposterior la más grande desviación de lo normal cualquiera derecha o izquierda	0=normal	36	62,1	29	59,2	65	60,7
	1= ½ de cúspide cualquiera (mesial o distal)	11	19	8	16,3	19	17,8
	2= una cúspide completa o más cualquiera mesial o distal	11	19	12	24,5	23	21,5
		$\bar{X}$	DT	$\bar{X}$	DT	p-valor	
Puntaje DAI		17,7	7,74	15,2	6,71	0,089*	
Clasificación DAI		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Normoclusión		48	85,7	47	97,9	95	91,3
Maloclusión con tratamiento electivo		4	7,1	0	0	4	3,8
Maloclusión severa. Tratamiento altamente deseable		3	5,4	0	0	3	2,9
Maloclusión muy severa. Tratamiento mandatorio		1	1,8	1	2,1	2	1,9

* prueba no paramétrica de Mann-Whitney

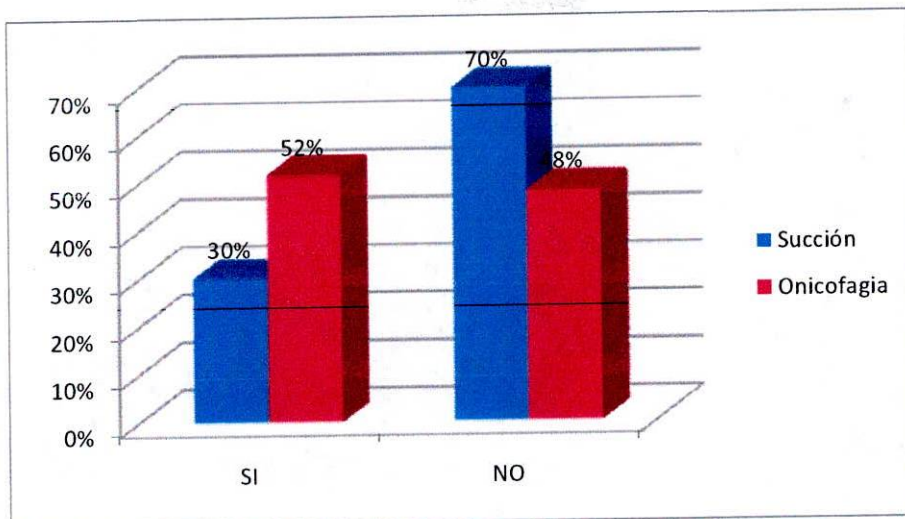


Figura 2. Distribución por hábito de succión y onicofagia

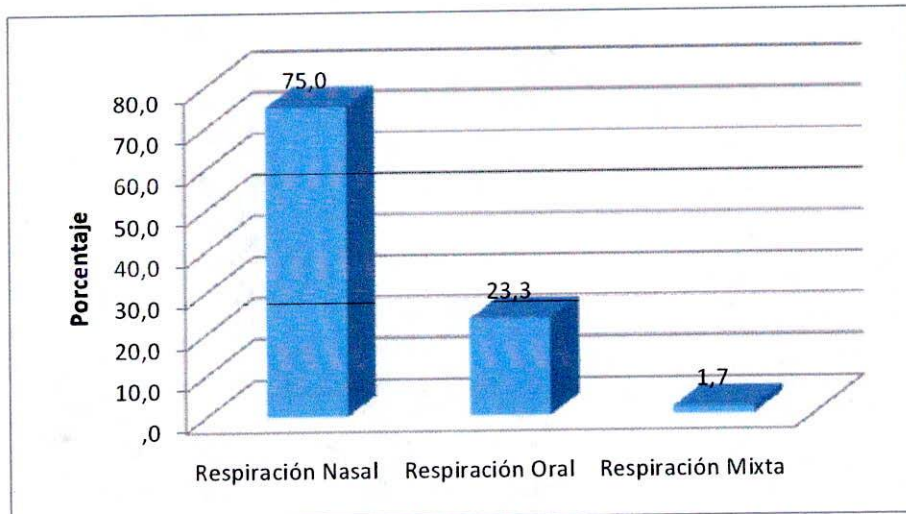


Figura 3. Distribución por hábito de respiración