



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA**

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

**“NIVEL DE PERCEPCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE
OCLUSIÓN DENTAL EN UNA POBLACIÓN
ADOLESCENTE.”**

TESIS

Que para optar por el título de:

Cirujano Dentista

Presenta el alumno:

RODRIGO GUTIÉRREZ DOMÍNGUEZ

Director de tesis:

**DR. EN O. JOSÉ FRANCISCO MURRIETA
PRUNEDA**

2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A mi padre

Alejandro Gutiérrez Rohán

*A Dios doy gracias por ser mi padre.
Por tus reproches y consejos.
Por el bien que me enseñaste
y de mi ser siempre cuidaste.*

*Por ser padre bondadoso,
lleno de paz y sabiduría.
Porque amas la verdad.
Justicia y rectitud en demasía.*

*Caballero noble y parco,
me enseñaste a luchar.
Aspirando siempre a lo más alto
y a mis sueños no renunciar.*

*Por tus palabras de aliento
en mis momentos más tristes.
Por tus silencios elocuentes
que me calman dulcemente.*

*Por instruirme en la vida
y enseñarme a no mentir.
Por preocuparte por mis problemas
y recompensa no pedir.*

*Por enseñarme nobles valores:
el amor, rectitud y compasión,
justicia, desinterés, trabajo,
caridad, verdad y el perdón.*

*Por cumplir con tus deberes.
porque nunca me fallaste.
Porque contigo contar siempre puedo.
Hoy y siempre mi amor te entrego.*

*Porque siempre estás ahí,
tendiéndome tu cálido abrazo.
Por ser modelo en mi vida.
Por siempre creer en mí.*

*Por todo esto padre, te aprecio,
y a Dios de nuevo agradezco
por en mi vida tenerte a tí.*

A mi madre

Consuelo Domínguez Galindo

*Eres tú la luz de mi existir,
faro sin igual en mi vivir.
Eres tú canción de amor,
que brota en flor,
no se podrá nunca medir tu corazón.
Madre como tú nadie jamás,
mi dulce quietud tú lo serás,
y por eso madrecita,
hoy te vengo a decir
esta oración que lleva
en ella mi gratitud.*

A Aurora, Alejandro y Carlos

*Por su tolerancia
Por su apoyo
Por su compañía
Por su preocupación
Gracias*

Al Dr. José Francisco Murrieta Pruneda
Por su tiempo y dedicación

A mis maestros
Por alentarme a seguir
y avanzar cada vez más

Dedicatorias

A mi Carolina

*Por su ayuda
Por su dedicación
Por su paciencia*

A mi hijo

Por cambiar mi vida

A mis Auroras

*Porque seguramente disfrutan
mí éxito tanto como yo*

A mis tíos

Por sus consejos

*A todas la personas que de alguna
forma han influido en mi vida
y han contribuido para
que cumpla esta meta*

Índice

Introducción	1
Justificación	3
Planteamiento del Problema	5
Marco Teórico	6
Hipótesis	26
Objetivos	27
Métodos	
Tipo de Estudio	28
Universo de Estudio	28
Variables	28
Operacionalización de las Variables	29
Técnicas	30
Diseño Estadístico	31
Recursos	32
Cronograma de actividades	33
Resultados	34
Discusión	43
Conclusiones	45
Recomendaciones	46
Referencias bibliográficas	47
Anexos	
Anexo 1: Ficha Epidemiológica	53

INTRODUCCIÓN

La oclusión dental hace referencia a la relación que guardan los dientes entre sí en estado de reposo, sin embargo, puede manifestarse de diferentes formas de acuerdo a las variaciones individuales en cada sujeto, dadas por la interacción de factores genéticos y ambientales que la determinan.

La oclusión se refiere a la manera en la que los dientes maxilares y mandibulares se ensamblan, tanto en una mordida típica como en una gran variedad de contactos entre los dientes durante la masticación, deglución, presión con fuerza o hábitos de trituración y otros movimientos normales de la mandíbula.

La maloclusión es un problema de salud muy importante entre los adolescentes, debido a las implicaciones estéticas, sociales, culturales y funcionales.

La maloclusión se define como una relación alternativa de partes desproporcionadas. Sus alteraciones pueden afectar a cuatro sistemas simultáneamente: dientes, huesos, músculos y nervios. Determinados casos muestran irregularidades solamente en la posición de los dientes. Otros pueden presentar dientes alineados o bien posicionados existiendo, sin embargo, una relación basal anormal.

La percepción que tiene el propio adolescente de los problemas de su oclusión, depende entre otros factores, del interés propio y de sus padres por la atención odontológica, la estética y la comodidad, entre otras. En esta etapa de la vida, el adolescente pretende verse bien, agradar a sus semejantes, por lo que los problemas de oclusión dental pueden influir directamente en su inconformidad con su físico.

Con base en lo anteriormente expuesto, el presente estudio tiene como propósito evaluar el nivel de percepción de problemas de oclusión en adolescentes que presentan ante esta alteración, así como identificar las

causas que con mayor frecuencia los imposibilita para recurrir a un tratamiento odontológico.

Para tal fin se llevará a cabo una investigación epidemiológica para detectar a los adolescentes con maloclusión en los cuales posteriormente se aplicará un cuestionario para identificar su nivel de percepción de oclusión dental y los problemas que le han impedido resolverlo.

Los resultados de la presente investigación permitirán tener un panorama mucho más amplio bajo que condiciones se desarrolla el problema de oclusión en la población adolescente.

JUSTIFICACIÓN

La oclusión dental es un aspecto muy importante en el desarrollo del individuo. En la oclusión se encuentran implícitos factores orgánicos, físicos, estéticos, entre otros. Dichos factores estéticos influyen directamente en la necesidad del adolescente de acudir al odontólogo para resolver dicho problema; encontrándose con diferentes limitaciones para poder recibir la atención adecuada; por ejemplo, el factor económico. El estudio de las maloclusiones en adolescentes comprende un campo poco explorado por la epidemiología oral dado que existen pocos estudios que aborden la percepción de los problemas de oclusión en esta población; más aún existen muy pocos estudios de oclusión en adolescentes mexicanos y prácticamente ninguno aborda temática relacionada con el nivel de percepción de este tipo de alteraciones.

Por ello, es preciso dar a conocer este problema en los adolescentes mexicanos, determinando la frecuencia de maloclusiones y su relación con el tratamiento odontológico.

Con relación a la viabilidad del proyecto esta es alta debido a que se cuentan con los recursos humanos, físicos y materiales para la realización de este estudio. De igual manera la factibilidad del proyecto es aceptable ya que no requiere de un gran financiamiento del mismo, debido a que el instrumental necesario para llevar a cabo el levantamiento epidemiológico será aportado por el Programa de Especialización de Estomatología en Atención Primaria, y los otros recursos serán aportados por el investigador responsable. En cuanto a la trascendencia y vulnerabilidad del problema, estos quedarán resueltos por las siguientes razones: a) porque los problemas de maloclusión pueden ser resueltos debido a su complejidad, b) debido a que se tiene la capacidad de orientación y derivación a las distintas clínicas de la FES Zaragoza, y c) porque como pasante de la carrera de cirujano Dentista tengo la formación adecuada para identificar y orientar este problema de oclusión de manera adecuada.

El estudio de la prevalencia del problema de maloclusión así como su impacto y repercusión en los adolescentes es de vital importancia, ya que las maloclusiones ocupan el tercer lugar de importancia en salud pública.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen muy pocos estudios que aborden la problemática de oclusión dental en adolescentes mexicanos y su relación con el nivel de percepción de este problema en los mismos, razón por la cual existe escasa información que permita observar con que frecuencia los adolescentes son conscientes de que presentan un problema de maloclusión y la forma como es confrontado el problema por los mismos adolescentes. Con base en lo anterior: ¿cuál es la frecuencia de casos de adolescentes con maloclusión que están conscientes de la presencia de esta alteración? y así mismo; ¿cuáles son las razones por las que no se han atendido para resolver su problema de maloclusión?

MARCO TEÓRICO

En la actualidad, existen muchos ámbitos de la vida cotidiana que están sujetas a la moda, a los estilos que imponen estereotipos surgidos de los medios de comunicación, los espectáculos, el deporte, etc. Prácticamente ningún aspecto de la vida escapa a un sinnúmero de modificaciones, el vestido, el calzado, los peinados, y cualquier aspecto estético que las personas toman en cuenta para su propio bienestar social.

Los adolescentes al inicio de la pubertad son altamente influenciados, principalmente por los medios de comunicación incidiendo en su forma de vestir, de pensar, de hablar, de la forma de verse.

La odontología, no puede separarse por completo de modas y momentos, por lo que muchos adolescentes y sus padres recurren a tratamientos ortodónticos sólo por el componente estético, en muchas ocasiones sin entender las implicaciones fisiológicas y morfológicas del sistema estomatognático.

La oclusión dental hace referencia a la relación que guardan los dientes entre sí en estado de reposo, sin embargo, puede manifestarse de diferentes formas de acuerdo a las variaciones individuales en cada sujeto, dadas por la interacción de factores genéticos y ambientales que la determinan.¹

La oclusión se refiere a la manera en la que los dientes maxilares y mandibulares se ensamblan, tanto en una mordida típica como en una gran variedad de contactos entre los dientes durante la masticación, deglución, presión con fuerza o hábitos de trituración y otros movimientos normales de la mandíbula.²

Gregory empleó la palabra oclusión en un amplio sentido, indicando no sólo las relaciones de contacto entre los dientes antagonistas, sino las relaciones entre estos dientes durante el acto de cierre de la boca.

Modernamente el concepto de oclusión dentaria evolucionó de una idea puramente estática de contacto entre los dientes a un concepto dinámico, incluyendo dientes y estructuras vecinas, con especial énfasis en la dinámica del aparato masticatorio.³

Desde el punto de vista de la ingeniería, la teoría del equilibrio establece que un objeto sometido a fuerzas desiguales sufrirá una aceleración desplazándose por consiguiente a una posición diferente en el espacio. Así pues, si un objeto está sometido a una serie de fuerzas, pero permanece en la misma posición, esas fuerzas deben estar en equilibrio. Desde este punto de vista la dentición está obviamente en equilibrio, ya que los dientes están sometidos a diferentes fuerzas, pero no se mueven a una nueva posición en las circunstancias normales. Incluso si se mueven, lo hacen tan lentamente que podemos presumir que siempre existe un equilibrio estático.

Las consideraciones sobre el equilibrio también son aplicables al esqueleto, incluidos los huesos de la cara. En circunstancias normales, se producen alteraciones esqueléticas en respuesta a las demandas funcionales. Los procesos óseos en los que se insertan los músculos sufren de forma especial las influencias de dichos músculos y de la localización de sus inserciones. Dado que la morfología de la mandíbula depende fundamentalmente de sus procesos funcionales, este hueso está especialmente expuesto a las alteraciones. Los cambios del tamaño del esqueleto como consecuencia de la función se limitan a los procesos musculares de los huesos, pero la densidad del esqueleto en general aumenta cuando se realizan trabajos pesados y disminuye un caso contrario.

El concepto de maloclusión Vellini lo define como una relación alternativa de partes desproporcionadas. Sus alteraciones pueden afectar a cuatro sistemas simultáneamente: dientes, huesos, músculos y nervios. Determinados casos muestran irregularidades solamente en la posición de los dientes. Otros pueden presentar dientes alineados o bien posicionados existiendo, sin embargo una relación basal anormal. Algunos autores utilizan el término displasia para

identificar estas anomalías. Así, las maloclusiones pueden ser displasias dentarias, esqueléticas y dentoesqueléticas.

Por lo tanto existen diferentes factores de riesgo asociados a la presencia de maloclusiones, entendiéndose por criterio o factor de riesgo a toda característica y circunstancia determinada ligada a una persona, a un grupo de personas o a una población, de la cual sabemos que está asociada con un riesgo de enfermedad y la posibilidad de evolución de un proceso mórbido o de la exposición especial a tal proceso.

Las maloclusiones, junto con la caries y la enfermedad periodontal, actúan como factores causales recíprocos, ya que la pérdida de los dientes por caries conlleva al acortamiento de la longitud del arco, motivando irregularidades en las posiciones dentarias, acompañadas de empaquetamiento de alimentos y fuerzas anormales sobre estos, lo que predispone a caries y lesiones al periodonto.

La colocación irregular de los dientes en el arco dentario puede desencadenar caries y enfermedad periodontal, ya que facilita el acúmulo de residuos de alimentos y de placa bacteriana sobre los mismos, lo cual hace menos efectiva la higiene bucal.⁴

Las diferentes características de las maloclusiones pueden agruparse de distintas maneras. Una de las maneras más usadas para clasificar las maloclusiones es sin duda la clasificación del Dr. Angle, que ha persistido por mucho tiempo debido a la facilidad de establecer sus parámetros en forma clínica.

La clasificación de Angle se basa en las relaciones anteroposteriores de los maxilares entre sí. Angle presentó su clasificación originalmente, sobre la teoría que el primer molar permanente superior estaba invariablemente en posición correcta. (ver figura 1)

La clasificación de Angle se basa en las relaciones anteroposteriores de los maxilares entre sí. Angle presentó su clasificación originalmente, sobre la teoría

que el primer molar permanente superior estaba invariablemente en posición correcta. (ver figura 1)



Figura 1. Dentición permanente en oclusión normal. Fuente: Rodrigo Gutiérrez

Clase I (Neuroclusión). Las maloclusiones en las que hay una relación anteroposterior normal entre maxilar superior e inferior, se ubican en esta clase. El reborde triangular de la cúspide mesiobucal del primer molar permanente superior, articula en el surco bucal del primer molar permanente inferior. La maloclusión, por lo tanto, está confinada a malposición de los dientes mismos, que pueden estar mal alineados, mal ubicados en sus bases óseas (protrusión dentoalveolar), entre otros.

Clase II (Distoclusión). Constituyen esta clase las maloclusiones en las que hay una relación “distal” del maxilar inferior respecto al superior. La nomenclatura de la clasificación de Angle enfatiza la ubicación distal de la mandíbula respecto del maxilar superior en la maloclusión clase II, por lo tanto, el surco mesial del primer molar permanente inferior articula por detrás de la cúspide mesiobucal del primer molar permanente superior.

Las divisiones son como sigue:

- 1) División 1 - Distoclusión en la que los incisivos superiores están típicamente en labioversión extrema
- 2) División 2 – Distoclusión en la que los incisivos centrales superiores están en posición casi normal en el sentido anterioposterior, o ligeramente en linguoversión, mientras que los incisivos laterales superiores se han inclinado labial y mesialmente.

- 3) Subdivisiones- cuando la distoclusion ocurre en un lado del arco solamente, la unilateralidad se considera como una subdivisión de esta división.



Figura 2. Dentición permanente en Clase II. Fuente: Rodrigo Gutiérrez

Clase III (Mesioclusión). Las maloclusiones en las que hay una relación mesial, esto es, ventral del maxilar inferior con respecto al superior, hacen la clase III. El surco mesial del primer molar permanente inferior articula por delante de la cúspide mesiobucal del primer molar permanente superior. ⁵



Figura 3. Dentición permanente en Clase III. Fuente: Rodrigo Gutiérrez

Existen muchos factores de riesgo que predisponen a un sujeto a presentar alguna anomalía en la oclusión, desde los factores genéticos hasta hábitos perniciosos que modifican según el tiempo, la intensidad y duración, las estructuras dentofaciales, a lo largo del desarrollo. Por ejemplo, los hábitos de succión digital y labial, empuje lingual, respiración bucal, onicofagia, bruxismo, entre otros.

Entre las anomalías que pueden presentarse se encuentran la mordida abierta anterior y posterior, mordida cruzada anterior y posterior, desviación de la línea media maxilar y mandibular, apiñamiento, mordida borde a borde, aumento o disminución del overjet y overbite.

La mordida abierta es la falta de un diente, o varios dientes, para encontrar a los antagonistas en el arco opuesto. Durante el curso normal de erupción, se espera que los dientes y su hueso alveolar de soporte se desarrollaran hasta que los antagonistas oclusales se encuentren. Cualquier interferencia con el curso normal de erupción y el desarrollo alveolar puede resultar una mordida abierta.

Las causas generalmente pueden agruparse en tres encabezamientos: (1) trastornos de la erupción dentaria y crecimiento alveolar, por ejemplo, molares primarios anquilosados; (2) interferencia mecánica con la erupción y crecimiento alveolar, por ejemplo, un hábito de succión digital; y (3) displasia esquelética vertical. Esta última, aunque se ve con menos frecuencia, es un problema muy diferente y mucho más fácil.⁶



Figura 4. Mordida abierta. Fuente: Rodrigo Gutiérrez.

La mordida cruzada es uno de los problemas ortodóncicos más comunes en pacientes en crecimiento. Ocurre generalmente en la dentición primaria y mixta como resultado de una desarmonía en los componentes esqueléticos, funcionales o dentales del sistema ortognático del niño. Algunos de los factores etiológicos más comunes son el trauma a los incisivos primarios con desplazamiento del brote del diente permanente; retraso en la exfoliación de los incisivos primarios con la desviación a palatino del incisivo permanente en

erupción; dientes anteriores supernumerarios; odontomas; patrones congénitos anormales de erupción y perímetro de arco deficiente.

La mordida cruzada anterior se debe tratar en la dentición primaria y mixta. Permitir que esta maloclusión continúe en la dentición permanente sin la corrección, dará lugar a una reducción de las opciones del tratamiento y proporcionará un ambiente menos ideal para un crecimiento en forma ordenada. Se caracteriza porque uno o mas dientes antero-superiores se encuentran ocluyendo en la cara lingual de los inferiores.

Etiología:

- Erupción anormal de los incisivos permanentes.
- Dientes supernumerarios en el sector anterior.
- Odontomas.
- Esquema anormal congénito de la erupción.
- Deficiencia del perímetro del arco.
- Apiñamiento de los dientes anterosuperiores.

Tipos:

Mordida cruzada anterior dentaria:

- Usualmente involucra uno o dos dientes.
- El perfil facial es recto en oclusión céntrica y relación céntrica.
- Relación molar y canina de Clase I.
- En el análisis cefalométrico los ángulos SNA, SNB, ANB son normales.
- Producto de una inclinación axial anormal dentaria.

Mordida cruzada anterior funcional (Pseudo Clase III):

- Producto de un adelantamiento mandibular reflejo adquirido.
- Relación Clase III molar en oclusión céntrica y Clase I en relación céntrica, es decir existe desplazamiento mesial para conseguir contacto.

- Se logra contacto borde a borde en relación céntrica.
- Perfil facial recto en relación céntrica y cóncavo en máxima intercuspidadación.
- En el análisis cefalométrico se pueden presentar un falso normal ANB.

Mordida cruzada anterior esquelética:

- Relación molar y canina Clase III tanto en oclusión céntrica como en relación céntrica.
- No se logra borde a borde en relación céntrica.
- Perfil cóncavo acompañado de retroquelia superior, mentón prominente y tercio inferior disminuido.
- En el análisis cefalométrico los ángulos SNA es menor, SNB mayor y ANB negativo.
- Dirección de crecimiento horizontal.



Figura 5. Mordida cruzada anterior. Fuente: Rodrigo Gutiérrez

Otra manifestación de la oclusión es la mordida profunda, sobremordida excesiva o traslape vertical. En las relaciones posteriores normales se observa una amplia fluctuación del traslape incisal. La profundidad de la mordida, se convierte en un problema clínico definido cuando la función oclusal o temporomandibular este, o puede estar perturbada y cuando está afectada la estética facial. La profundidad de la mordida debe ser relacionada con la salud de las estructuras blanda y de soporte, función temporomandibular y con los efectos del futuro crecimiento esquelético sobre estos factores. Los incisivos en labioversión puede parecer que están en sobremordida normal, pero su corrección por simple inclinación puede producir una mordida más profunda.

El apiñamiento simple es difundido como desarmonía entre el tamaño de los dientes y el espacio disponible para ellos. Es un apiñamiento no complicado por rasgos funcionales esqueléticos musculares y oclusales. Está muy frecuentemente asociado con una relación molar clase I, aunque puede encontrarse en la clase II tipo horizontal A (protracción dentaria superior y esqueleto facial normal).

El apiñamiento severo es causado y complicado por desequilibrio esquelético, funcionamiento anormal de los labios y lengua y/o disfunción oclusal, al igual que desarmonía entre los tamaños de los dientes y el espacio disponible.

Diversos estudios proponen datos acerca de la distribución de dichas anomalías de la oclusión, por ejemplo: Onyeaso realizó un estudio en que la muestra para este estudio epidemiológico comprendió a 636 estudiantes escolares de secundaria, entre los 12-17 años de edad. Los resultados mostraron que aproximadamente 24% de los casos tenían las oclusiones normales, 50% tenían la Clase I, 14% tenían la Clase II, y 12% tenían la Clase III. Más de 66% tenían overbite normal, y 14% y 9% habían aumentado y habían reducido valores, respectivamente. La relación de Overjet era normal en 66%, aumentados en 16%, y disminuyó en 8%. El apiñamiento se observó en 20% de los casos y diastema de la línea media en 37%.⁷

Este mismo autor realizó otro estudio donde comparó los predominios de maloclusión y las necesidades ortodónticas entre los niños Nigerianos normales, usando el Índice Estético Dental. Las muestras consistieron en 1,010 niños 614 sin maloclusión (321 varones; 294 mujeres) y 396 con maloclusión (199 mujeres; hombres 197) entre los 12-18 años con una media para el grupo normal y los niños con maloclusión como 14.8 ± 1.9 y 15.0 ± 2.2 respectivamente. Los dientes perdidos eran nombrados en 1.9% de los niños normales como contra 4.8% de los pacientes con maloclusión. Apiñamiento del segmento incisal se observó en 20.0% del normal y en 21.7% de los niños estudiados. Espaciamiento del segmento incisal se grabó respectivamente en 47% y 55.5% del grupo normal y los niños con maloclusión. Otros en ese orden

eran: diastema 31.7% y 32.3%; la irregularidad maxilar anterior 55.5% y 40.9%; la irregularidad de mandibular anterior - 50.2% y 34.3%; Overjet 20.7% y 13.1%; el overjet negativo 1.9% y 2.3%; la mordida abierta - 7.5% y 9.8% y las desviaciones totales de la relación del molar normal en 23.8% y 31.3%. Aproximadamente 13% de niños normales y 16% de los niños con maloclusión en la muestra del estudio merecieron el cuidado ortodóntico públicamente consolidado. ⁸

En un estudio realizado por Mugonzibwa y colaboradores, se estudiaron características de la oclusión y sus anomalías entre 869 pacientes (428 hombres, 441 mujeres). Los niños Bantús de Tanzania tenían una edad entre 3.5-16 años; y 706 (319 hombres, 387 mujeres) finlandeses entre 5-11 años durante las fases de la erupción de la dentición permanente. Se encontraron diferencias significantes entre Tanzanianos y Finlandeses para la maloclusión, neutral y distal la oclusión molar, los valores negativos para el overjet y overbite, el overjet mayor que 5 mm, mordedura profunda y mordedura abierta anterior ($p < 0.0001$). Las anomalías más prevalentes entre Tanzanianos eran la mordida abierta anterior (7-19 por ciento), el overjet aumentado (3-19 por ciento) y distoclusión molar (3-16 por ciento). Para los Finlandeses, la distoclusión molar (18-38 por ciento) era la anomalía más prevalente, siguió por la mordida profunda (4-22 por ciento) y el aumento del overjet (4-40 por ciento). Una mordida cruzada anterior era raro e igualmente distribuido entre los dos grupos étnicos. Las mujeres tenían un valor negativo más alto para el overbite ($p = 0.003$) y más a menudo una mordida profunda ($p < 0.01$) que los muchachos. El apiñamiento anteroinferior entre los niños con la oclusión neutra (Clase I) ocurrió significativamente más a menudo entre finlandeses que los niños de Tanzania. ⁹

Lauc estudió el predominio de la maloclusión en la isla de Hvar, Croacia. Esta isla se caracteriza por las proporciones altas de endogamia, y aislamiento reproductor. La muestra para este estudio comprendió 224 niños, 126 varones y 98 mujeres todas las escuelas en la isla de Hvar (20.2 por ciento de la población de la escuela pública total). La muestra se seleccionó según la edad, el sexo, la distribución, y las características demográficas. Las Clases de

Ángulo, overjet, el overbite, apiñamiento, espaciamiento, y el tipo de mordida anterior fue examinado. La relación bucal de Clase I se encontró en 47.3 por ciento de los casos, Clase II en 45.1 por ciento, y Clase III en 5.4 por ciento. El overjet normal era el hallazgo más frecuente (69.9%). El overbite normal se vio en 42.5 por ciento, profundo en 49.1 por ciento, y muy profundamente en 2.7 por ciento de los casos. La mordida abierta se diagnosticó en siete casos (3.1%) y mordida borde-a-borde en seis (2.7%). La frecuencia de apiñamiento era 57.1 por ciento, se observaron las relaciones normales en 34.9 %, y espaciamiento en 8 %. Los resultados de esta investigación mostraron que los habitantes de Hvar que es caracterizado por una proporción alta de Clase II, las mordeduras profundas, y la línea media cambia en cuanto a la población croata en general pero no superior que otros grupos urbanizados modernos.¹⁰

Un estudio realizado en la Universidad de Maguncia en Alemania sobre la estética dental y las actitudes de salud oral, cuyo objetivo era investigar si los adultos jóvenes con la estética dental en cambio e historias de tratamiento ortodóntico también difieren en las actitudes de salud oral, las conductas preventivas, y autopercepción de la salud oral. La muestra comprendió a 298 adultos jóvenes, entre 18 y 30 años de edad. Los pacientes se les pidió completar encuestas que tratan con varias medidas relacionadas a las actitudes de salud oral, conductas preventivas, y percepciones de salud oral. Se evaluaron la estética dental por medio del componente estético del índice de necesidad del tratamiento ortodóntica. Los casos con índices altos de estética informaron actitudes de salud oral más favorables, como el mando interior, el conocimiento dental, el valor de oclusión, y las expectativas de conducta preventivas que los casos con más bajos índices. Los casos con tratamiento ortodóntico anterior mostraron un mando interior mayor y el conocimiento dental que aquéllos que no habían sido tratados previamente.¹¹

Onyeaso realizó este estudio con el propósito de analizar las implicaciones psicosociales actuales de la maloclusión en Ibadan, Nigeria. La muestra del estudio comprendió a 614 niños escolares secundarios (327 varones y 287 mujeres) los 12-18 años de edad, quienes respondieron una encuesta que contiene las preguntas generales sobre la imagen del cuerpo y específico

acerca de la percepción y las implicaciones sociales de la apariencia dental. La oclusión de los niños que también usaron el Índice Estético Dental se evaluaron (DAI) y los rasgos de la maloclusión se relacionaron a la imagen del cuerpo, percepción, y las implicaciones sociales de apariencia dental. Fue concluido que ciertos tipos de maloclusiones, sobre todo el apiñamiento y anomalías del espacio, pueden afectar la imagen del cuerpo y la percepción de adolescentes Nigerianos adversamente.¹²

Otro estudio realizado por Onyeaso se investigó la relación entre el conocimiento de adolescentes Nigerianos de la maloclusión, su satisfacción con la apariencia dental personal, y la severidad de sus irregularidades de oclusión. La muestra consistió en 577 escuelas de secundaria al azar seleccionando 306 adolescentes (53%) hombres y 271 (47%) mujeres, de 12 a 17 años de edad. Una encuesta fue usada para evaluar el conocimiento de los asuntos de maloclusión y satisfacción con la apariencia dental personal; la severidad real de maloclusión era determinada usando el índice estético dental (DAI). Estadísticamente se encontraron las correlaciones significantes, negativas, débiles entre el conocimiento de maloclusión y satisfacción, El DAI anota como sigue: ≤ 25 ($r=0.3774$, $p < .001$), 26 a 30 ($r=-0.4305$, $p < .001$), 31 a 35 ($r= -0.5137$, $p < .001$), y > 36 ($r=-0.5104$, $p < .001$). El Análisis de variación (ANOVA) no mostró un valor significativo de cualquiera de los 3 factores. En el análisis multivariado con la edad como la covariante no mostró un efecto significativo. Tampoco, la asociación entre el estado socio-económico y las variables era significativa ($p > .05$). Se encontraron las correlaciones significantes, negativas, débiles entre el conocimiento de adolescentes Nigerianos de maloclusión y satisfacción con la apariencia dental personal a los varios niveles de severidad de maloclusión. Valdría la pena evaluar semejante relación con el índice de necesidad del tratamiento ortodóntica en la población Nigeriana.¹³

El objetivo de este estudio era desarrollar un instrumento psicométrico para la valoración de aspectos ortodóntico-específicos de calidad de vida. El estudio sujeta, 194 adultos de entre 18 y 30 años, se entrevistó usando una piscina de 23 artículos que tratan con el impacto psicosocial de estética dental.

Adicionalmente, la Percepción de Balanza de Oclusión y una modificación del Índice Estético Dental (DAI) era aplicado. Análisis factoriales identificados cuatro medidas dentro del artículo agrupan, a saber la Confianza en sí mismo, Impacto Social, Impacto Psicológico, y la Preocupación Estética. Ellos difirieron entre sus respuestas con la severidad variante de maloclusión, como evaluado por el asunto y valuaciones del entrevistador. Los resultados sugieren que el instrumento propuesto, 'Psychosocial Impact Dental Aesthetic Questionnaire' (PIDAQ), se encuentra el criterio de estabilidad factorial por las muestras y validez criterio-relacionada y fiabilidad, y podría ser una herramienta prometedora para la investigación extensa y la aplicación clínica en la ortodoncia.¹⁴

El-Mangoury, en su estudio El panorama epidemiológico de la oclusión dental, el propósito explorar la posible diferencia significativa del sexo en la oclusión, proporcionar la información sobre la variación de la oclusión entre los egipcios, y presentar un panorama epidemiológico de la oclusión dental entre las diferentes poblaciones étnicas del mundo. La hipótesis era que la variación de la oclusión es dependiente del sexo. Una muestra de 501 casos fue estudiada. Los resultados obtenidos de este estudio indican que existe una diferencia significativa del sexo para la oclusión normal, la Clase I de Angle, y Clase III de Angle.¹⁵

Rwakatema, en Tanzania; estudió El predominio de la maloclusión en adolescentes entre los 12 y 15 años, usando el criterio de Bjork: estudiando 289 adolescentes escolares (153 hombres y 136 mujeres). El predominio global de maloclusión era 97.6%. Las Clases II y III de Angle se presentaron en 6.9% y 11% de la muestra. No había ninguna diferencia significativa en el género con respecto al predominio de la maloclusión.¹⁶

Mugonzibwa y colaboradores estudiaron las características oclusales entre niños escolares de 12 años en Tanzania; cuyo objetivo era investigar la frecuencia y características de la oclusión en Bukoba y Moshi, dos pueblos en las partes Norte-occidentales y Orientales de Tanzania. La muestra consistió en 47% de hombres y 53% de mujeres. Se utilizó la Clasificación de Angle, las variables verticales y transversales de la oclusión eran incluidas en la

clasificación. La mayoría de los niños tenía la Clase I de Angle en ambos municipios. Ningún niño presentó la Clase II en Bukoba pero 8% de los niños escolares tenía la Clase III de Angle que estaba presente en sólo 5% de los niños de Moshi.¹⁷

Un estudio epidemiológico realizado por Dacosta de 1,028 niños, 544 mujeres (52.9%) y 484 hombres (47.1%) se llevó a cabo en Kaduna Nigeria para evaluar el predominio de la maloclusión en la parte norte de Nigeria. La edad de la población se encontraba entre los 11 y los 18 años y ninguno había recibido el tratamiento ortodóntico anterior. De los resultados, la oclusión normal se vio en 12.2% niños, la Clase I de Angle en 84.0%, 1.7% tenían la Clase II de Angle, mientras que la Clase III se observó en 2.0%.¹⁸

Mugonzibwa, en su estudio Variaciones y características de espacio en la oclusión en escolares de 6 a 18 años que se llevó a cabo en el Distrito de Ilala, Tanzania como la parte de un estudio de salud oral mayor, tuvo como objetivo investigar la variación en las diferentes características de la oclusión por lo que se examinaron un total de 698 niños y adolescentes entre 6 y 18 años. Los casos se categorizaron en tres grupos de edad, 6-9 años con la dentición mixta temprana, 10-14 años con la dentición mixta tarde y 15-18 años con la dentición permanente. Las relaciones de anteroposteriores de los arcos dentales eran moderadas según la clasificación de Angle. La mayoría de los casos en los diferentes grupos de edad, 93-96%, tenían la Clase I de Angle o la oclusión molar.¹⁹

El predominio de maloclusión en adolescentes de 13 a 15 años de edad en Nairobi, Kenya, estudio realizado por Ng'ang'a y colaboradores, los casos con anomalías oclusales y necesidades de tratamiento ortodóntico tienen escasas posibilidades de tratamiento. Este estudio se llevó a cabo determinar el predominio de maloclusión en los niños en Nairobi, Kenya. Se examinaron novecientos diecinueve niños (468 hombres, 451 mujeres). El predominio de maloclusión era 72%. La relación antero posterior predominante de los arcos dentales era la oclusión neutra (93%). No existió estadísticamente ninguna

diferencia significativa en el predominio de maloclusión entre los hombres y mujeres.²⁰

Con el propósito de evaluar el predominio de algunas de las anomalías del oclusales en Ibadan, Nigeria, Onyeaso realizó un estudio epidemiológico de 644 niños escolares secundarios entre 12 y 18 años (media de edad, 14.73 + / - 1.17 S.D.) la muestra que consiste en 341(53%) hombres y 303(47%) mujeres. Aproximadamente 66% eran de la clase social media, mientras 34% pertenecieron a la clase obrera. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre las anomalías de la oclusión y la clase socio-económica ($p>0.05$). Así mismo no se encontraron diferencias significativas del género respecto a las anomalías oclusales ($p>0.05$).²¹

Thilander y colaboradores, en su estudio sobre el predominio de la maloclusión y la necesidad del tratamiento ortodóntico en los niños y adolescentes en Bogotá, Colombia, consideró una muestra de 4724 niños (5-17 años de edad), que se seleccionó al azar de una población que asistió al Servicio de Salud Dental; ninguno había sido ortodónticamente tratado. Basado en sus fases dentales de desarrollo, los casos se agruparon en primera dentición, dentición temprana mixto, dentición mixta tardía y dentición permanente. Los resultados mostraron que 88% de los casos tenía algún tipo de anomalía, de moderada a severa. No existió diferencia significativa con respecto al sexo. Se encontró que la necesidad para el tratamiento ortodóntico en 35% en severidad mínima y la necesidad moderada en 30%.²²

En el estudio sobre la prevalencia de maloclusión en niños jordanos de 13 a 15 años realizado por Abu Alhaija y colaboradores examinaron a 1003 niños (619 mujeres, 384 hombres) usando el método de Bjork et al. (1964). La prevalencia de maloclusión era 92%. Las Clases II y III de Angle en molares se encontraron 18.8% y 1.4% de la muestra. No había diferencia significativa entre los hombres y mujeres en la prevalencia de maloclusión y los rasgos oclusales examinados El predominio de maloclusión entre los jordanos nortes es comparable con otras poblaciones.²³

En cuanto al conocimiento que los adolescentes tienen de la maloclusión Rwakatema y colaboradores realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el conocimiento sobre la maloclusión en adolescentes de 12 a 15 años de edad en Moshi, Tanzania. Tomando en cuenta 298 casos (158 hombres y 140 mujeres). Aproximadamente 56% de los casos pensaron que sus dientes se encontraban alineados propiamente. Sin embargo sólo 29.1% de las respuestas informaron desconocimiento con respecto a la posición de los dientes en su boca. Aproximadamente en 25% de las respuestas se encontró que creían que sus dientes se veían peores que la mayoría de sus compañeros de la misma edad. Aquéllos que pensaron que sus dientes eran desagradables constituyó 55.7% de los casos.²⁴

Nuevamente Onyeaso, en su estudio El modelo de maloclusión entre pacientes ortodónticos vistos en el Centro Dental en Ibadan Nigeria; se tomaron en cuenta

un total de 289 casos entre los 5 y 34 años, con la edad de la media de 10.6 +/- 1.5 (S.D.). La Clasificación de Angle en la relación molar: Clase I - 76.5%, Clase II - 15.5% y Clase III - 8.0%. Se encontró relación entre el género masculino y las Clases II y III ($p < 0.05$). Los resultados eran comparables con los estudios epidemiológicos anteriores en otras partes del país.²⁵

Otro de los estudios de Onyeaso era evaluar las anomalías ocluso-dentales que requieren tratamiento temprano para el desarrollo óptimo de la oclusión entre escolares de 11 y 12 años en Ibadan, Nigeria, contando con 361 estudiantes, 171 (47.4%) hombres y 190 (52.6%) mujeres. La retención prolongada de dientes primarios con el desplazamiento de la serie permanente se observó en 4.2% mientras la mordida cruzada anterior se consideró para 5.5% de los casos. En 51.8% de los casos tenían necesidad de tratamiento ortodóntico correctivo o interceptivo. No existió relación estadística entre el género y las necesidades de tratamiento ($p > 0.05$).²⁶

Foster y Thompsom realizaron un estudio para describir la prevalencia de maloclusión y la aceptación de tratamiento ortodóntico entre adolescentes de 12 y 13 años en la provincia de Taranaki, Nueva Zelanda. La maloclusión se

midió usando el Índice Estético Dental, o DAI; el 69% de los casos necesitaban tratamiento ortodóntico interceptivo o correctivo, mientras que solo el 27.4% creían que era necesario.²⁷

En el estudio realizado por Behbehani y colaboradores, el objetivo era evaluar la prevalencia y severidad de la maloclusión en una población Kuwaití juvenil, se examinaron 1,299 Kuwaitis (674 hombres y 625 mujeres). Se encontró que la Clase I de Angle era la más predominante con 86%. Los resultados sugieren que más de 70% de los jóvenes Kuwaitis presenta maloclusión moderada.²⁸

Esa y colaboradores estudiaron la prevalencia de maloclusión y la necesidad de tratamiento ortodóntica en Malasia. El propósito de este estudio era evaluar la maloclusión y la necesidad del tratamiento ortodóntica en una muestra de escolares de 12 y 13 años, que usa el Índice Estético Dental (DAI), y evaluar la relación entre la maloclusión y las variables socio-demográficas, la percepción de necesidad de tratamiento ortodóntico, percepción estética y funcionar social. La muestra comprendió a 1,519 escolares, 772 hombres y 747 mujeres. La mayoría de los casos (62.6%) no requiera ningún tratamiento ortodóntico. Se encontraron las asociaciones significativas entre las cuentas de DAI y percepción de necesidad de tratamiento ortodóntico, satisfacción con la apariencia dental y el funcionar social ($p < 0.01$).²⁹

Fu y colaboradores realizaron un estudio en adolescentes chinos para investigar la prevalencia de maloclusión en China. Basado en la oclusión normal individual y la Clasificación de Angle, se tomaron en cuenta 25,392 niños de edades dentales diferentes que fueron evaluados por los profesionales ortodónticos. La prevalencia de maloclusión entre los niños chinos era 67.82%. La prevalencia de maloclusión entre los niños chinos había aumentado de 40% a 67% durante los últimos 40 años.³⁰

Mugonzibwa y colaboradores estudiaron las necesidades de tratamiento ortodóntico entre los niños de Tanzania, contando con 16 escuelas del distrito de Ilala, Dar-es-zalema, Tanzania. Se estudiaron 643 tres niños de los cuales aproximadamente 19% de los niños tenían la Clase II de Angle, mientras que la

Clase III de Angle solo se presentó en 3% de los niños. Este estudio mantiene los datos básicos en la necesidad el tratamiento ortodóntico entre niños de Tanzania, que puede ser útil para el servicio de salud oral público determinar la prioridad por el tratamiento ortodóntico.³¹

Un estudio realizado por Abu Alhaija y colaboradores fue emprendido para evaluar los factores la auto-percepción de la maloclusión y la demanda para el tratamiento ortodóntico entre los niños escolares jordanos. En total, se examinaron 1404 (858 mujeres, 546 hombres), El componente estético (el CA) del Índice de Necesidad del Tratamiento Ortodóntico (IOTN) se usó como una medida de valoración de la necesidad para el tratamiento ortodóntico. La auto-percepción de la maloclusión fue evaluada pidiéndole a cada estudiante que identificara qué fotografía se asemejaba a la apariencia de sus dientes anteriores. La demanda para el tratamiento ortodóntico era moderada preguntándoles a los estudiantes: ¿Crees necesario que debas enderezar tus dientes por un ortodoncista? Los resultados mostraron que la mayoría de estudiantes tasó su dentición de las calidades 1 a 4, con una tendencia para las mujeres y los niños escolares más grandes para anotar sus dientes como más atractivo que los hombres y los niños más jóvenes ($p < 0.05$, $p < 0.001$, respectivamente). La demanda para el tratamiento ortodóntico fue encontrada para ser afectada por el género ($p < 0.01$).³²

HIPÓTESIS

El nivel de percepción del problema de maloclusión es alto en los casos de adolescentes con maloclusiones Clase II y III en comparación con los que presentan maloclusión Clase I.

La principal razón por la cual los adolescentes con maloclusión no resuelven su problema es de índole económica.

OBJETIVOS

GENERAL

Evaluar si el nivel de percepción de la maloclusión en adolescentes está asociada a la severidad de la maloclusión.

Evaluar si existe asociación entre la atención odontológica de la maloclusión y la capacidad adquisitiva del adolescente.

ESPECÍFICOS

Calcular la prevalencia de adolescentes con algún tipo de maloclusión y que se encuentren conscientes del problema.

Identificar las razones por las cuales el adolescente decide no someterse a un tratamiento ortodóntico.

Evaluar si la razón más frecuente para no atenderse es la económica

MÉTODOS.

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó una investigación epidemiológica, de tipo descriptivo, prolectivo, transversal y observacional.

UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo de estudio estuvo determinado por 450 adolescentes de la Escuela Secundaria “Hermanos Flores Magón”, entre las edades de 13 y 15 años de edad; ubicada en calle Asistencia Publica en la colonia Cuatro Árboles de la delegación Venustiano Carranza del Distrito Federal; en el periodo 2005- 2006



VARIABLES.

- Edad
- Sexo
- Clasificación de Angle
- Percepción de la oclusión
- Factor para solicitar o no la atención estomatológica para resolver el problema de maloclusión.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Nivel de medición	Categorías
Edad	Edad referida en años cumplidos.	Cuantitativa discreta	13 años 14 años 15 años 16 años
Sexo	Características fenotípicas	Cualitativa nominal	Femenino masculino
Clasificación de Angle	Posición que ocupan los molares y caninos con respecto a sus antagonistas	Cualitativa nominal	Clase I Clase II Clase III
Percepción de la oclusión	La forma en que el adolescente capta su apariencia con respecto a su oclusión	Cualitativa ordinal	De acuerdo Normal Desagradable Indiferente
Factor para solicitar o no la atención estomatológica para resolver el problema de maloclusión	La maloclusión es determinante en la necesidad de acudir a algún tratamiento estomatológico	Cualitativa nominal	Si solicitaría el tratamiento No solicitaría el tratamiento

TECNICAS

La revisión de los casos se realizó en las instalaciones de la escuela Secundaria "Hermanos Flores Magón", para dicha revisión se utilizaron guantes, cubre bocas, espejos y la ficha de registro; esta fue realizada por el pasante de servicio social responsable de la investigación especialmente para esta investigación, la información obtenida se registró en una ficha epidemiológica diseñada para esta investigación.

Se realizó en primera instancia un interrogatorio con los datos personales como nombre, edad, sexo. Se inició la revisión clínica observando primeramente, la oclusión de los molares y posteriormente de los caninos, para determinar si existía maloclusión o normoclusión.

Por último se realizaron preguntas personales sobre el aspecto, apariencia y satisfacción de la oclusión.



Criterios de inclusión: Se tomaron en cuenta todos los alumnos presentes durante el tiempo de recolección de datos, entre las edades de 13 y 15 años de edad.

Criterios de eliminación: Aquellos adolescentes que no desearon participar en dicha investigación.

Criterios de exclusión: Aquellos pacientes cuya oclusión fue alterada por algún tratamiento ortodóntico.

DISEÑO ESTADÍSTICO

Para llevar a cabo la evaluación en cuanto a la prevalencia de maloclusión fueron calculados medidas de frecuencia tales como porcentajes y razones. Para medir la posible dependencia con la edad y el sexo fueron consideradas las frecuencias absolutas y el cálculo del valor de la χ^2 . Para evaluar las causas más frecuentes de las razones por las cuales no es resuelta la maloclusión fueron calculadas las medidas de frecuencia y presentado en tablas o gráficas. El análisis fue realizado con el software SPSS 12.0 versión para Windows.

RECURSOS.

Humanos:

- Pasante: Rodrigo Gutiérrez Domínguez
- Director: Dr. en O. José Francisco Murrieta Pruneda

Materiales:

- Guantes
- Cubrebocas
- Ficha epidemiológica
- Toallas desechables

Físicos:

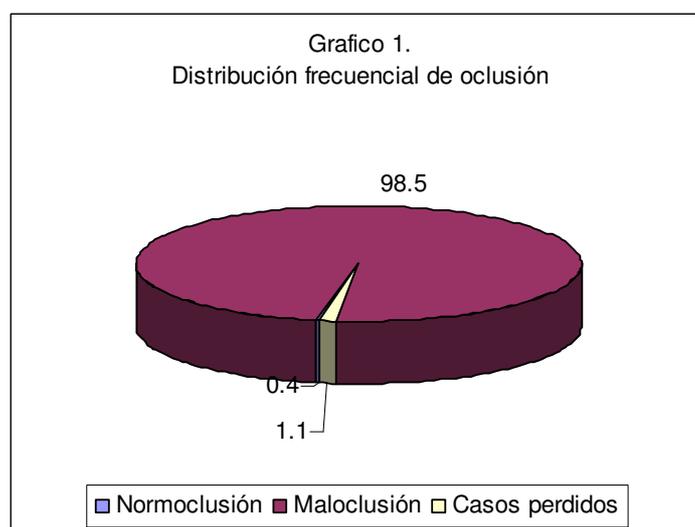
- Espejos
- Campos
- Cámara fotográfica
- Instrumental (espejos) proporcionados por el Programa de Especialización de Estomatología en atención Primaria
- Fichas epidemiológicas: proporcionados por el Programa de Especialización de Estomatología en Atención Primaria

RESULTADOS

Se estudiaron 475 casos en total, de los cuales el 98.5% presentaron maloclusión y tan sólo el 0.4% presentaron normoclusión, asimismo el 1% de los casos fueron excluidos del cálculo de prevalencia debido a que no fue posible diagnosticar el tipo de oclusión que mostraban (ver tabla 1, gráfico 1).

Tabla 1. Distribución frecuencial de oclusión.

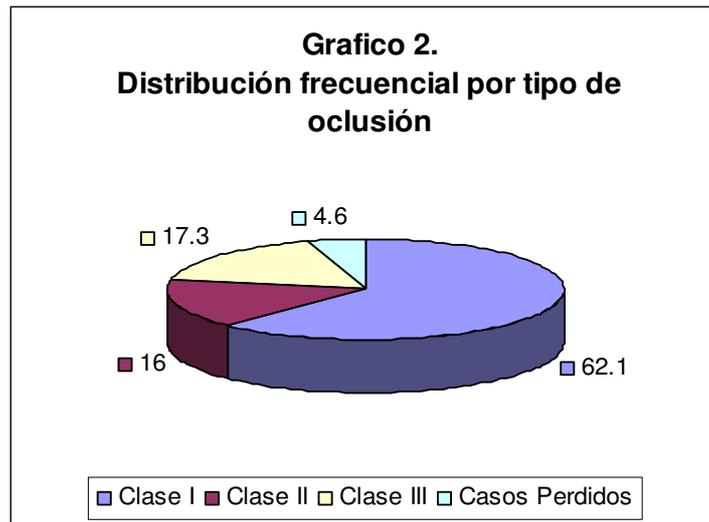
		Frecuencia	Porcentaje
Número de casos	Normoclusión	2	0.4
	Maloclusión	468	98.5
	Total	470	98.9
Casos perdidos		5	1.1
Total		475	100.00



En la valoración de la prevalencia de acuerdo al tipo de maloclusión se observó que la más predominante fue la maloclusión Clase I (62%), en comparación con las Clases II y III con 16% y 17.3% respectivamente, el 4.6% de los casos no fueron contemplados en esta valoración debido a que presentaron otras características como mordida abierta, mordida cruzada y gran destrucción de las estructuras de referencia, lo cual impidió identificar confiablemente el tipo de maloclusión que presentaban (ver tabla 2, gráfico 2).

Tabla 2. Distribución frecuencial por tipo de oclusión

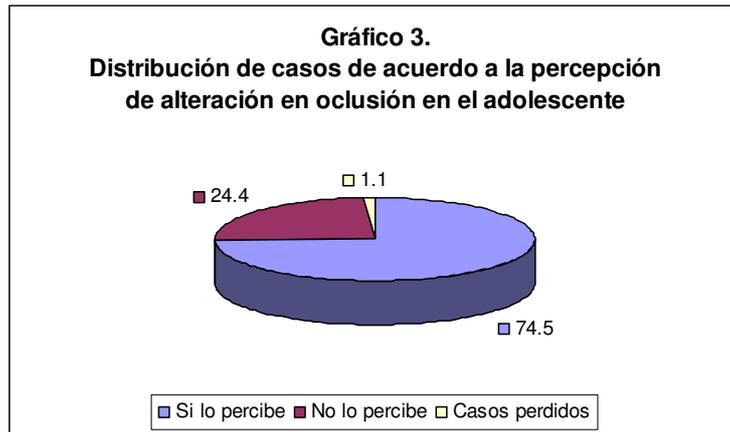
		Frecuencia	Porcentaje
Número de casos	Clase I	295	62.1
	Clase II	76	16.0
	Clase III	82	17.3
	Total	453	95.4
Casos perdidos		22	4.6
Total		475	100.00



En cuanto a la percepción que tienen los adolescentes de los problemas de oclusión, el 74% si lo perciben, mientras que el 24.4% no (ver tabla 3, gráfico 3).

Tabla 3. Distribución de casos de acuerdo a la percepción de alteración en oclusión en el adolescente

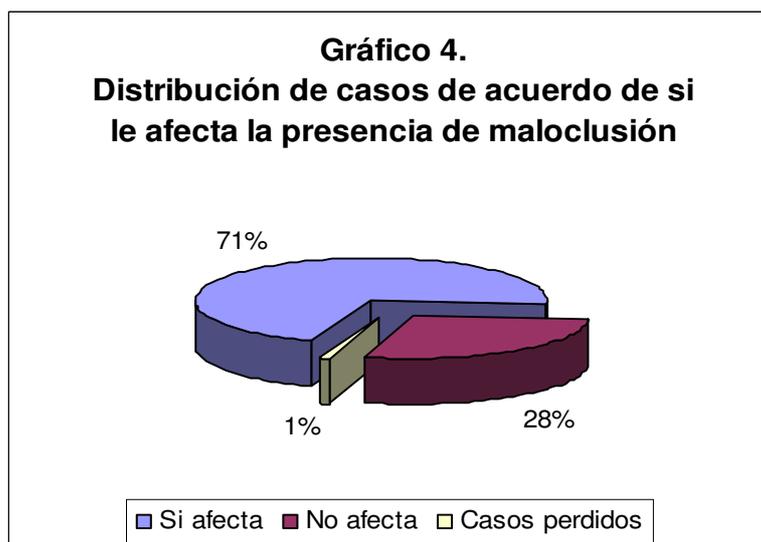
		Frecuencia	Porcentaje
Número de casos	Si lo percibieron	354	74.5
	No lo percibieron	116	24.4
	Total	470	98.9
Casos perdidos		5	1.1
Total		475	100.0



Los resultados relacionados con la presencia de algún tipo de maloclusión y su influencia en la percepción de la misma, el 70.7% de los casos informaron que el problema de oclusión si les afecta, mientras que al 28.2% no (ver tabla 4, gráfico 4).

Tabla 4. Distribución de casos de acuerdo de si le afecta la presencia de maloclusión

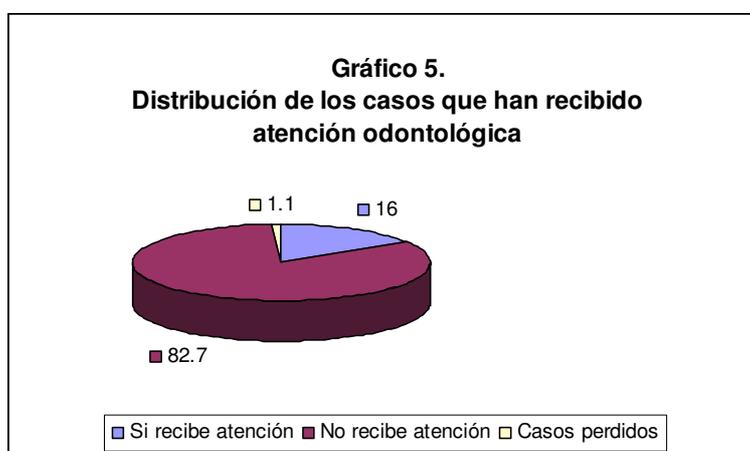
		Frecuencia	Porcentaje
Casos válidos	Si afecta	336	70.7
	No afecta	134	28.2
	Total	470	98.9
Casos perdidos		5	1.1
Total		475	100.0



La demanda odontológica encaminada a resolver los problemas de oclusión se mostró muy baja, ya que tan sólo el 16% de los casos recibieron atención odontológica y el 82.7% no la han recibido (ver tabla 5, gráfico 5).

Tabla 5. Distribución de casos que han recibido atención odontológica

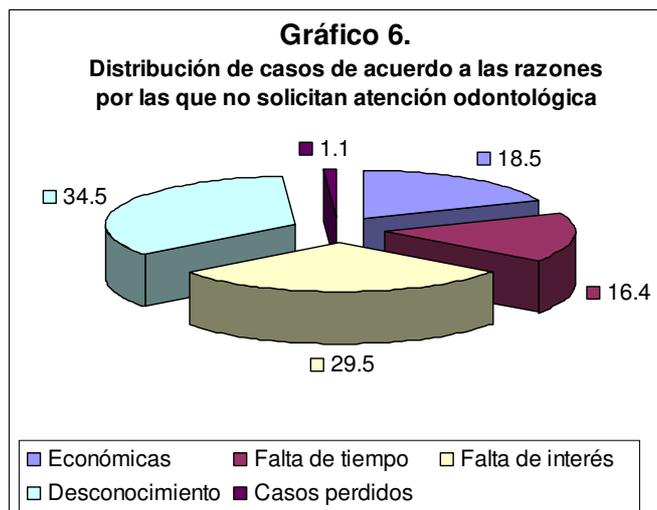
Número de casos		Frecuencia	Porcentaje
	Si recibieron atención	77	16.0
	No recibieron atención	393	82.7
	Total	470	98.9
Casos perdidos		5	1.1
Total		475	100.00



En cuanto al desconocimiento de los problemas de maloclusión, su presencia y sus implicaciones fueron las razones principales por las cuales los adolescentes no han recurrido a algún tratamiento para resolver sus problemas de maloclusión (34.5%); seguido por la indiferencia y falta de interés (29.5%), por factores económicos (18.5%) y por la falta de tiempo (16.4%) (ver tabla 6, gráfico 6).

Tabla 6. Distribución de casos de acuerdo a las razones por las que no solicitan atención odontológica

Número de casos		Frecuencia	Porcentaje
Número de casos	Económicas	88	18.5
	Falte de tiempo	78	16.4
	Falta de interés/indiferencia	140	29.5
	Desconocimiento	164	34.5
	Total	470	98.9
Casos perdidos		5	1.1
Total		475	100.0



Al llevar a cabo el análisis multivariado de las variables en estudio se encontró que no existe ninguna relación entre la maloclusión y la edad (ver tabla 7); así mismo tampoco existió relación entre el desarrollo de la maloclusión y el género (ver tabla 8).

Tabla 7. Relación entre la edad y el tipo de maloclusión

	Maloclusión			Total	
	I	II	III		
Edad	12	50	5	10	68
	13	104	24	20	148
	14	86	29	33	148
	15	55	18	19	92
Total	195	76	82		453

$$\chi^2_{0.95, g.1.6, p.0.071} = 11.621$$

Tabla 8. Relación entre el sexo y el tipo de maloclusión

		Maloclusión			Total
		I	II	III	
Sexo	Masculino	164	42	38	244
	Femenino	131	34	44	209
Total		295	76	82	453

$$\chi^2_{0.95, g.l.2, p.0.319} = 2.282$$

En donde sí fue observada asociación fue en cuanto al sexo femenino y la percepción de este problema, ya que este grupo mostró que percibe con mayor frecuencia los problemas de oclusión en comparación con el sexo masculino (ver tabla 9).

Tabla 9. Relación entre el sexo y la percepción de los problemas de oclusión

		Percepción		Total
		Si lo percibieron	No lo percibieron	
Sexo	Masculino	181	72	253
	Femenino	173	44	217
Total		354	116	470

$$\chi^2_{0.95, g.l.1, p.0.040} = 4.207$$

De igual manera se observó que no existe relación entre la edad y la percepción de los problemas de oclusión (ver tabla 10), a diferencia de la asociación entre severidad de la maloclusión y la percepción de la misma ya que se comprobó que entre mayor es la severidad de la maloclusión es mayor la percepción del adolescente de que presenta un problema de oclusión dental (ver tabla 11) y por lo tanto también fue observado que los casos que presentan maloclusión clase III demandan con mayor frecuencia la atención odontológica (ver tabla 12).

Tabla 10. Relación entre la edad y la percepción de los problemas de oclusión

		Percepción		Total
		Si lo percibieron	No lo percibieron	
Edad	12	54	12	66
	13	109	44	153
	14	122	35	157
	15	69	25	94
Total		354	116	470

$$\chi^2_{0.95, g.1.3, p.0.316} = 3.535$$

Tabla 11. Relación entre el tipo de maloclusión y la percepción del adolescente

		Percepción		Total
		Si lo percibieron	No lo percibieron	
Maloclusión	I	212	83	295
	II	65	11	76
	III	64	18	82
Total		341	112	453

$$\chi^2_{0.95, g.1.2, p.0.039} = 6.474$$

Tabla 12. Relación entre el tipo de maloclusión y la demanda de la atención odontológica

		Atención		Total
		Si recibieron atención	No recibieron atención	
Maloclusión	I	38	257	295
	II	15	61	76
	III	19	63	82
Total		72	381	453

$$\chi^2_{0.95, g.1.2, p.0.048} = 6.091$$

Al momento de valorar las razones por la que no solicitan atención odontológica por género, el masculino presentó mayor desconocimiento, mientras que el femenino la falta de interés fue la causa más predominante (ver tabla 13).

Tabla 13. Relación entre el género y las razones por las que no solicitan atención odontológica

		Razones				
		Económicas	Falta de tiempo	Falta interés	Desconocimiento	Total
Género	Masculino	42	38	69	104	253
	Femenino	46	40	71	60	217
Total		88	78	140	164	470

$$\chi^2_{0.95, g.l.3, p 0.025} = 9.364$$

De igual forma, en los diferentes grupos de edad existió un gran desconocimiento de los problemas de oclusión y sus implicaciones, por lo tanto los adolescentes no refieren haber solicitado atención odontológica para solucionar dichos problemas relacionados con la oclusión dental (ver tabla 14).

Tabla 14. Relación entre la edad y las razones por las que no solicitan atención odontológica

		Razones				
		Económicas	Falta tiempo	Falta interés	Desconocimiento	Total
Edad	12	8	10	24	24	66
	13	21	22	45	65	153
	14	29	28	49	51	157
	15	30	18	22	24	94
Total		88	78	140	164	470

$$\chi^2_{0.95, g.l.9, p 0.013} = 20.917$$

Finalmente, en cuanto a la relación entre la percepción y el grado de afectación de la presencia de una maloclusión por parte del adolescente, se observó que los que perciben el problema de maloclusión sienten que les afecta esta alteración; mientras que los que no lo perciben no sienten que les afecta (ver tabla 15).

Tabla 15. Relación entre la afectación y la percepción de los problemas de oclusión

		Percepción		Total
		Si lo percibe	No lo percibe	
Afectación	Si le afecta	334	2	336
	No le afecta	20	114	134
Total		354	116	470

$$\chi^2_{0.95, g.l.1, p.0.000} = 367.775$$

DISCUSIÓN

La tasa de prevalencia de maloclusión encontrada fue muy alta comparada con lo reportado en otros estudios realizados; por lo que sin ninguna duda es un problema de salud de gran importancia. Por ejemplo: Onyeaso encontró una prevalencia de maloclusiones mucho mas baja en adolescentes nigerianos. Lauc en adolescentes Croatas, obtuvo datos similares a este estudio en cuanto a la prevalencia de maloclusión al encontrar que nueve de cada diez pacientes la presentaban.

No existe ninguna relación entre la presencia de maloclusión con el género y la edad; ya que este problema puede ser observado a cualquier edad y en ambos géneros indistintamente; debido a que el problema de maloclusión puede iniciar su desarrollo a distintas edades y cualquier sexo por distintas causas.

El tipo de maloclusión que mayor número de casos presentó fue la Clase I de Angle, dato similar a la prevalencia observada en otras poblaciones^{7,8,9}, la cual está caracterizada por malposición dentaria.

En cuanto al aspecto de percepción y satisfacción de los adolescentes en relación a la estética dental, la Universidad de Maguncia en Alemania evaluó que los casos que presentaban un alto índice de estética poseían actitudes de salud bucal más favorables que los casos con valores más bajos. Los casos en tratamiento ortodóntico previo mostraban mayor conocimiento dental que aquellos que no habían sido tratados. Este comportamiento confirma una de las razones por las cuales los adolescentes del presente estudio no habían demandado la atención ortodóntica, ya que más del 80% de ellos no percibieron que presentaban un problema en la oclusión dental.

Nuevamente Onyeaso realizó un estudio con el propósito de analizar las implicaciones psicosociales actuales de la maloclusión en adolescentes nigerianos, llegando a la conclusión que ciertos tipos de maloclusiones pueden afectar la imagen del cuerpo y la percepción de los adolescentes adversamente. Esto mismo fue observado en la realización de este estudio, ya que los adolescentes que presentaban maloclusión Clase III, lo percibían con mayor facilidad y recurrían más frecuentemente al tratamiento, dadas las características de severidad de la maloclusión.

En este estudio se encontró que los adolescentes si percibían los problemas de oclusión, y por lo tanto manifestaron que les afectaba en su aspecto físico; sin embargo muy pocos recurren a algún tipo de tratamiento encaminado a resolver dichos problemas en la oclusión dental debido a la falta de conocimiento, desinterés e indiferencia, principalmente.

Otro dato encontrado fue que el género femenino percibe con mayor frecuencia los problemas de oclusión, debido a una mayor percepción por el aspecto físico y estético; mientras que el género masculino manifestó que la causa más frecuente por la cual no habían recurrido a algún tipo de tratamiento ortodóntico era la falta de interés y el desconocimiento de la existencia de dichos problemas.

CONCLUSIONES

El índice de prevalencia de maloclusión entre los adolescente fue muy alto, siendo la Clase I la de mayor prevalencia.

No existió asociación entre la maloclusión y la edad o el género.

La mayoría de los adolescentes manifestaron percibir que tienen un problema de oclusión; sin embargo muy pocos han recurrido a algún tratamiento ortodóntico, debido a un gran desconocimiento de los problemas de oclusión y a la falta de interés por su aspecto físico.

Entre más severa sea la maloclusión, mayor es la demanda de un servicio de atención odontológica que resuelva los problemas de oclusión

RECOMENDACIONES

La percepción que el paciente tiene del aspecto de su boca es determinante para demandar el servicio odontológico; sin embargo existen otro tipo de factores que le impiden acudir oportunamente para solucionar su problema; lo que conlleva a que dichos problemas fueran observados con una prevalencia alta en la población de estudio.

En cuanto al costo económico de los tratamientos encaminados a resolver los problemas de oclusión, este deber ser menor; con el propósito de que sean más accesibles a la mayoría de la población. Una forma de reducir los costos sería empleando tecnología, aparatos y materiales elaborados por el mismo odontólogo, fomentando así la creatividad, y la habilidad para crear nuevas formas de tratamiento a un mismo problema.

Por tal motivo, es necesario crear programas de educación para la salud en el área estomatológica con el fin de proporcionar el conocimiento suficiente acerca de los problemas de oclusión característicos en la adolescencia, sus orígenes, complicaciones a corto y largo plazo, implicaciones estéticas y fisiológicas.

En la medida en que los adolescentes se preocupen más por su salud, mayor será la calidad de vida de los mismos, ya que su interés personal los conducirá a informarse sobre sus problemas, las implicaciones que pueden tener en un futuro y la mejor forma de resolverlos.

Referencias bibliográficas

- 1.- Murrieta PJF, Juárez LLA, Zurita MV, García MM. Frecuencia de la maloclusión dental en una población escolar. Boletín Medico del Hospital Infantil de México 2004; 61: 196-204
- 2.- Montiel JME. Frecuencia de maloclusiones y su asociación con hábitos perniciosos en una población de niños mexicanos de 6 a 12 años de edad. ADM 2004; 61: 209-214
- 3.- Vellini FF. Ortodoncia Diagnostico y planificación. Sao Paulo Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2002.
- 4.- Duque de Estrada RY, Rodríguez CA, Coutin MG, González GN. Factores de riesgo asociados con la maloclusión. Revista Cubana de Estomatología. 2004; 41 (1)
- 5.- Moyers R. Manual de Ortodoncia. 4ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1998.
- 6.- Vera AE, Chacón PR, Ulloa R, Vera S. Estudio de la relación entre la deglución atípica, mordida abierta, dicción y rendimiento escolar por sexo y edad, en niños de preescolar a sexto grado en dos colegios de Catia, Propatria, en el segundo trimestre del año 2001. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria [revista en internet] 2001 [consultado en septiembre 2005]. <http://www.ortodoncia.ws>
- 7.- Onyeaso CO. Prevalence of malocclusion among adolescents in Ibadan, Nigeria. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2004; 126(5):604-7.

- 8.- Onyeaso CO. Comparison of malocclusions and orthodontic treatment needs of handicapped and normal children in Ibadan using the Dental Aesthetic Index (DAI). Niger Postgrad Med J. 2004; 11(1):40-4.
- 9.- Mugonzibwa EA, Eskeli R, Kuijpers-Jagtman AM, Laine-Alava MT, Van't Hof MA. Occlusal characteristics during different emergence stages of the permanent dentition in Tanzanian Bantu and finnish children. Eur J Orthod. 2004; 26(3):251-60.
- 10.- Lauc T. Orofacial analysis on the Adriatic islands: an epidemiological study of malocclusions on Hvar Island. Eur J Orthod. 2003;25(3):273-8.
- 11.- Klages U, Brukner Un, Guld Y, Zentner A. Dental esthetics, orthodontic treatment, and oral-health attitudes in young adults. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2005;128(4):442-9.
- 12.- Onyeaso CO, Sanu OO. Psychosocial implications of malocclusion among 12-18 year old secondary school children in Ibadan, Nigeria. Odontostomatol Trop. 2005;28(109):39-48
- 13.- Onyeaso CO, Sanu OO. Perception of personal dental appearance in Nigerian adolescents. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2005;127(6):700-6
- 14.- Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A. development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. Eur J Orthod. 2006; 28 (2): 103-11
- 15.- El-Mangoury NH, Mostafa YA. Epidemiologic panorama of dental occlusion. Angle Orthod. 1990;60(3):207-14.

- 16.- Rwakatema DS, Nganga PM, Kemoli AM. Prevalence of malocclusion among 12-15-year-olds in Moshi, Tanzania, using Bjork's criteria. *East Afr Med J.* 2006; 83(7):372-9
- 17.- Mugonzibwa EA, Mumghamba E, Rugarabamu P, Kimaro S. Occlusal and space characteristics among 12-year-old school children in Bukoba and Moshi, Tanzania. *Afr Dent J.* 1990; 4(1-5): 6-10.
- 18.- Dacosta OO. The prevalence of malocclusion among a population of northern Nigeria school children. *West Afr J Med.* 1999;18(2):91-6.
- 19.- Mugonzibwa EA. Variations in occlusal and space characteristics in a series of 6 18-year olds, in Ilala District, Tanzania. *Afr. Dent J.* 1992; 6:17-22.
- 20.- Ng'ang'a PM, Ohito F, Ogaard B, Valderhaug J. The prevalence of malocclusion in 13- to 15-year-old children in Nairobi, Kenya. *Acta Odontol Scand.* 1996; 54(2):126-30.
- 21.- Onyeaso CO. An epidemiological survey of occlusal anomalies among secondary school children in Ibadan, Nigeria. *Odontostomatol Trop.* 2003; 26(102):25-9.
- 22.- Thilander B, Pena L, Infante C, Parada SS, de Mayorga C. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Bogota, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. *Eur J Orthod.* 2001; 23(2):153-67
- 23.- Abu Alhajja ES, Al-Khateeb SN, Al-Nimri KS. Prevalence of malocclusion in 13-15 year-old North Jordanian school children. *Community Dent Health.* 2005; 22(4):266-71.

- 24.- Rwakatema DS, Ng'ang'a PM, Kemoli AM. Awareness and concern about malocclusion among 12-15 year-old children in Moshi, Tanzania. *East Afr Med J.* 2006; 83(4):92-7.
- 25.- Onyeaso CO, Aderinokun GA, Arowajolu MO. The pattern of malocclusion among orthodontic patients seen in Dental Centre, University College Hospital, Ibadan, Nigeria. *Afr J Med Med Sci.* 2002;31(3):207-11.
- 26.- Onyeaso CO, Oneyeaso AO. Occlusal/dental anomalies found in a random sample of Nigerian schoolchildren. *Oral Health Prev Dent.* 2006;4(3):181-6.
- 27.- Foster Page LA, Thomson WM. Malocclusion and uptake of orthodontic treatment in Taranaki 12-13-year-olds. *N Z Dent J.* 2005; 101(4):98-105; quiz 111
- 28.- Behbehani F, Artun J, Al-Jame B, Kerosuo H. Prevalence and severity of malocclusion in adolescent Kuwaitis. *Med Princ Pract.* 2005;14(6):390-5.
- 29.- Esa R, Razak IA, Allister JH. Epidemiology of malocclusion and orthodontic treatment need of 12-13-year-old Malaysian schoolchildren. *Community Dent Health.* 2001 Mar; 18(1):31-6.
- 30.- Fu M, Zhang D, Wang B, Deng Y, Wang F, Ye X. The prevalence of malocclusion in China an investigation of 25,392 children. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi.* 2002;37(5):371-3.
- 31.- Mugonzibwa EA, Kuijpers-Jagtman AM, van 't Hof MA, Kikwilu EN. Need for orthodontic treatment among Tanzanian children. *East Afr Med J.* 2004; 81(1):10-5.

32.- Abu Alhaija ES, Al-Nimri KS, Al-Khateeb SN. Self-perception of malocclusion among north Jordanian school children. *Eur J Orthod.* 2005;27(3):292-5

33.- Ramón TJM. Métodos de investigación en odontología. Barcelona: Masson 2000.

A N E X O S



ANEXO 1

Ficha epidemiológica

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES "ZARAGOZA"

(Elaborado por PSS. Rodrigo Gutiérrez Domínguez)

SERVICIO SOCIAL

Nombre del alumno: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Grupo: _____

Normoclusión: _____

Clasificación Angle:

Molares

Clase I _____ Clase II _____ Clase III _____

Caninos

Clase I _____ Clase II _____ Clase III _____

¿Te gusta como se ven tus dientes? SI NO

¿Por qué? _____

¿Qué cambiarías con relación al aspecto de tus dientes? _____

¿Has ido al dentista alguna vez para que te enderecen tus dientes?

SI ¿Qué te hicieron? _____

NO

¿Por qué no has podido acudir a que te enderecen los dientes? _____