



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TÍTULO:

“RELACIÓN DE LAS POSICIONES POSTURALES ASOCIADAS A LOS DIFERENTES TIPOS DE MALOCLUSIÓN EN ESCOLARES DE LA ESCUELA MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO DE LA CIUDAD DE LOJA PERIODO MARZO-JULIO 2016”

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGA.

AUTORA:

Ruth Vanessa Luna Mejía

DIRECTOR DE TESIS:

Odont. Esp. Andrés Eugenio Barragán Ordoñez

LOJA-ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

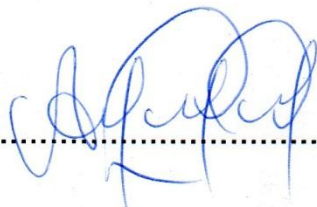
Loja 7 de Septiembre del 2016

Odont. Esp. Andrés Eugenio Barragán Ordóñez

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICO:

Haber dirigido y revisado el presente trabajo de tesis previo la obtención del título de Odontólogo General sobre el tema "RELACIÓN DE LAS POSICIONES POSTURALES ASOCIADAS A LOS DIFERENTES TIPOS DE MALOCLUSIÓN EN ESCOLARES DE LA ESCUELA MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO DE LA CIUDAD DE LOJA PERIODO MARZO-JULIO 2016", que ha sido elaborado por la señorita Ruth Vanessa Luna Mejía, y por considerar que cumple con los requisitos reglamentarios pertinentes, autorizo su presentación y sustentación.



Odont. Esp. Andrés Eugenio Barragán Ordóñez

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Ruth Vanessa Luna Mejía declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autora: Ruth Vanessa Luna Mejía

Firma: A handwritten signature in blue ink that reads "Vanessa Luna C." is written over a horizontal line.

Cédula: 1104466113

Fecha: 07 de Septiembre del 2016

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Ruth Vanessa Luna Mejía declaro ser autora de la tesis titulada: **“RELACIÓN DE LAS POSICIONES POSTURALES ASOCIADAS A LOS DIFERENTES TIPOS DE MALOCLUSIÓN EN ESCOLARES DE LA ESCUELA MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO DE LA CIUDAD DE LOJA PERIODO MARZO-JULIO 2016”**; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad. La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice su tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los siete días del mes de septiembre del año dos mil dieciséis, firma la autora.

Firma: Vanessa Luna G.

Autora: Ruth Vanessa Luna Mejía

Cédula: 1104466113

Dirección: Época, Jamaica y Gibraltar

Correo electrónico: odvaneluna@gmail.com

Teléfono: 2108133

Celular: 0999212560

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de tesis: Odont. Esp. Andrés Eugenio Barragán Ordoñez

Tribunal de Grado:

Presidente: Dra. Saraguro Ortega, Deisy Patricia, Mg.Sc.

Vocal: Odont. Esp. Granda Loayza, Gabriela Soledad

Vocal: Odont. Esp. Morales Campana, María Rosa

Dedicatoria

A Dios, por todas las personas que colocó en mi camino, por ser mi luz y guía durante toda mi vida.

A mis padres, por el apoyo incondicional, amor, comprensión y por todos sus esfuerzos para hacer de sus hijos personas de bien, por haberme enseñado a luchar con decisión para alcanzar mis metas.

A mi hija, quien ha sido y es mi mayor fuente de inspiración y motivo de superación y felicidad.

A mi gran amigo, Luis Gonzalo Barrigas, quien siempre luchó y anheló llegar a este momento.

Ruth Vanessa Luna Mejía

AGRADECIMIENTO

A mi maestro y tutor, Dr. Andrés Barragán Ordoñez, por gran parte del conocimiento que me llevo, gracias a su generosidad y apoyo durante el tiempo para la realización de este proyecto.

A mi padre, por todo el esfuerzo realizado para que nunca me falte nada y por enseñarme a ser una persona noble.

A mi madre por su apoyo incondicional.

A mis hermanos por su cariño y apoyo durante toda mi vida, por todos sus consejos y lealtad.

A todos los profesores de pregrado, quienes me enseñaron a querer y admirar esta profesión y a los doctores que estuvieron en Clínicas por los conocimientos.

A mis compañeros y amigos, por su respaldo y amistad, por todos los momentos compartidos dándonos ánimos en el camino.

Ruth Vanessa Luna Mejía

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
Dedicatoria	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
1. TÍTULO	11
2. RESUMEN	12
SUMMARY	13
3. INTRODUCCIÓN	14
4. REVISIÓN DE LITERATURA.....	16
CAPÍTULO 1	16
1. Maloclusión	16
1.1. Definición	16
1.2. Antecedentes Históricos	17
1.3. Etiología de la Maloclusión	19
CAPÍTULO 2	21
2. Clasificación de la Maloclusión	21
2.1. Clasificación Según Angle	22
2.1.1. Relación molar Clase I	23
2.1.2. Relación molar Clase II	24
2.1.2.1. Relación molar Clase II Subdivisión 1	25
2.1.2.2. Relación molar Clase II Subdivisión 2.....	25
2.1.3. Clase III.....	26
CAPÍTULO 3	28
3. Posición postural.....	28
3.1. Criterios de Simetría Corporal.....	30
3.1.1. Plano sagital	30

3.1.2. Plano Frontal.....	31
3.1.3. Plano Horizontal.....	31
3.2. Anatomía de la columna vertebral	32
3.3. Semiología de la columna vertebral.....	33
3.4. Principales alteraciones de postura	34
3.4.1. Escoliosis	34
3.4.2. Lordosis	35
3.4.3. Cifosis	35
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	36
6. RESULTADOS.....	38
Tabla 1. Características demográficas de 60 niños.	38
Tabla 2. Distribución de la maloclusión y postura.....	39
Tabla 3. Tipos de maloclusión según posición postural.....	40
Tabla 4. Distribución a de maloclusión según sexo.	41
Tabla 5. Distribución de maloclusión según edad.	42
7. DISCUSIÓN	43
8. CONCLUSIONES	47
9. RECOMENDACIONES	48
10.BIBLIOGRAFÍA	49
11.ANEXOS	54
Bibliografía	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características demográficas de 60 niños de la escuela Monseñor Juan María Riofrío. Loja, 2016.....	388
Tabla 2. Distribución de la maloclusión y postura en 60 niños de la Escuela Monseñor Juan María Riofrío. Loja, 2016.....	39
Tabla 3. Tipos de maloclusión según posición postural en 60 niños de la Escuela Monseñor Juan María Riofrío. Loja, 2016.	40
Tabla 4. Distribución, según sexo, de maloclusión en 60 niños de la Escuela Monseñor Juan María Riofrío. Loja, 2016.....	41
Tabla 5. Distribución, según edad, de maloclusión en 60 niños de la Escuela Monseñor Juan María Riofrío. Loja, 2016.	42

1. TÍTULO

“RELACIÓN DE LAS POSICIONES POSTURALES ASOCIADAS A LOS DIFERENTES TIPOS DE MALOCLUSIÓN EN ESCOLARES DE LA ESCUELA MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO DE LA CIUDAD DE LOJA PERIODO MARZO-JULIO 2016”.

2. RESUMEN

Las maloclusiones se presentan acompañadas de problemas posturales. Ambos son frecuentes en la población infantil y se debe a que en esta etapa ocurren la mayoría de los cambios morfológicos y funcionales que pueden afectar el correcto desarrollo muscular esquelético. Por lo anterior, es en esta edad en la que se deben desarrollar programas de intervención para la obtención de una postura ideal y una oclusión funcional. El objetivo del presente estudio fue determinar la relación de la posición postural con los tipos de maloclusión en escolares de la Escuela Monseñor Juan María Riofrio de la ciudad de Loja periodo marzo-julio 2016. La metodología utilizada, el presente trabajo de investigación fue de tipo observacional, descriptivo y transversal. Se utilizó la clasificación de Angle en los modelos de estudio y se analizaron 60 fotografías obtenidas de los escolares: la mediana de edad fue de 10 años entre un mínimo de 6 y un máximo de 12 años. El 55% de la muestra tuvo maloclusión Clase I, el porcentaje fue significativamente mayor con respecto de los demás subgrupos ($P < 0.001$). uno de cada cinco escolares tuvo maloclusión clase III. El 68% de niños tuvo posiciones posturales correctas. La diferencia fue significativa con respecto de las incorrectas ($P = 0.005$).

Palabras clave: tipos de maloclusión, posición postural.

SUMMARY

Malocclusions are accompanied by postural problems. Both are common in children and is that at this stage most of the morphological and functional changes that may affect the proper skeletal muscle development occur. Therefore, it is at this age that must develop intervention programs for obtaining an ideal posture and functional occlusion. The aim of this study was to determine the relation of postural position with the types of malocclusion in schoolchildren in the School Monsignor Juan Maria Riofrio city of Loja period March to July 2016. The methodology used, the present research was observational, descriptive and transversal. Angle classification models study was used and 60 photographs taken of schoolchildren were analyzed: the median age was 10 years between a minimum of 6 and a maximum of 12 years. The 55% of the sample had malocclusion Class I, the percentage was significantly higher compared to other subgroups ($P < 0.001$), one in five students had class III malocclusion. 68% of children had correct postural positions. The difference was significant with respect to the incorrect ($P = 0.005$).

Keywords: types of malocclusion, postural position.

3. INTRODUCCIÓN

La influencia entre la oclusión dental y la postura del cuerpo se ha discutido en los últimos diez años por varios autores con conclusiones controversiales. Si la actitud postural no es correcta, los músculos no trabajan sinérgicamente, lo que se plasmará en el sistema óseo en una relación definida entre la morfología cráneo-facial y la postura de la cabeza.

Por tales motivos, y en vista de que los problemas posturales se inician, en la mayoría de los casos, en la infancia por la adopción de posturas incorrectas, no corregidas a tiempo, se seleccionó una población escolar para esta investigación y se plantearon los siguientes objetivos: determinar la relación de la posición postural con los tipos de maloclusión, señalar el tipo de maloclusión en los escolares y establecer el tipo de posición postural de los escolares.

Es muy importante prestar mucha atención a los músculos del cuerpo y posturas naturales con el fin de permitir que los niños crezcan para adquirir un equilibrio normal en todos los aspectos como parte de un estilo de vida sano.

Con estos antecedentes el estudio busca identificar y medir la severidad de maloclusión (Angle) y su relación con las posiciones posturales a través de la aplicación de métodos y técnicas de investigación aceptadas. A través de un estudio descriptivo transversal. .

Se puede establecer la relación con diferentes estudios que, basándose en sus resultados, afirman que el cambio de posición de la mandíbula afectada la postura del cuerpo. Por el contrario, el cambio de postura del cuerpo afectada

posición mandibular. Se puede decir que ciertos problemas de maloclusión están más fuertemente asociados con la postura de la cabeza que otros.

Debido al impacto clínico que una correlación entre la maloclusión dental y la postura corporal puede tener y a causa de los pobres datos disponibles sobre el tema, se necesita una investigación adicional. En particular, la maloclusión dental tiene una prevalencia muy alta entre los niños y los sujetos jóvenes, como tal, los efectos potenciales de los rasgos maloclusales sobre la postura del cuerpo pueden dar más indicaciones para tratamientos de ortodoncia. (Perinetti, Contardol, Silvestrini-Biavatill, Perdoni, & Castaldo, 2010). Por lo tanto, este estudio fue diseñado para investigar si los rasgos maloclusales correlacionan con alteraciones de la postura del cuerpo a un nivel detectable

Finalmente el trabajo busca motivar en un futuro a desarrollar estudios relacionados con los problemas que permanecen hasta la actualidad en la odontología ecuatoriana debido a la ausencia de investigaciones y por tanto el desconocimiento de la realidad nacional en el campo odontológico.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

CAPÍTULO 1

1. Maloclusión

1.1. Definición

Las maloclusiones son definidas como alteraciones de carácter genético, funcional o traumático y dentario que afectan a los tejidos blandos y duros de la cavidad oral. La maloclusión no es una variable discreta, sino, una suma mal definida de variación genética y de los efectos de factores intrínsecos y extrínsecos sobre el crecimiento de la cara, de los dientes y maxilares. Las maloclusiones severas son a menudo acompañadas por desproporciones de la cara y de los maxilares (Menendez Mendez, 2008).

No solo interviene la herencia en el desarrollo de esta patología sino que intervienen otros factores especialmente los hábitos. Conociendo que los hábitos bucales pueden modificar la posición de los dientes y la relación o la forma de las arcadas dentarias de cada persona (Alonso, Albertini, & Bechelli, 1999).

En 1889 Guilford definió a la “mal oclusión” como cualquier desviación de la “oclusión ideal”. Este fue solo el principio de una serie de definiciones, estudios, análisis, y debates, que condujeron a una amplia gama de clasificaciones de lo que es una norma y una mal oclusión (Sosa Rodriguez, 2012)

La mayoría de las personas tienen algún grado de maloclusión, si bien normalmente no es lo suficientemente seria para requerir tratamiento. La corrección de maloclusiones reduce el riesgo de pérdida de piezas y puede ayudar a aliviar presiones excesivas en la articulación temporomandibular (Sosa Rodriguez, 2012).

Cada diente como unidad, requiere de un espacio adecuado como faceta importante de la armonía oclusal. Se deduce que la maloclusión dental es la consecuencia de diferencias maxilo-mandibulares de crecimiento y de las distorsiones de la posición dental individual dentro de cada arcada.

Una oclusión funcional es un estado en el cual las superficies oclusales no presentan obstáculos o interferencias para los movimientos mandibulares, y en donde exista la máxima interdigitación cuspídea en oclusión céntrica. Es un estado de cierre donde se respetan todas las reglas de Fisiología, Anatomía y Neurofisiología Humana

Para reconocer y comprender las maloclusiones será necesario clasificarlas de acuerdo a la clasificación de Angle, (esta clasificación sólo determina la posición de los primeros molares permanentes) (Katagiri, 2007).

1.2. Antecedentes Históricos

Edward Angle, observó que el primer molar superior se encuentra bajo el contrafuerte lateral del arco cigomático, denominado por él "cresta llave" del maxilar superior y consideró que esta relación es biológicamente invariable e hizo de ella la base para su clasificación. No se permitía una posición

defectuosa de la dentición superior o del maxilar superior. En 1.899, basándose en esa idea, formuló un esquema bastante simple y universalmente aceptado.

Este autor introdujo el término "Clase" para denominar distintas relaciones mesiodistales de los dientes, las arcadas dentarias y los maxilares; que dependían de la posición sagital de los primeros molares permanentes, a los que consideró como puntos fijos de referencia en la arquitectura craneofacial. Se le critica que no considera las relaciones transversales, verticales, ni la localización genuina de la anomalía en la dentición, el marco óseo o el sistema neuromuscular. Este autor dividió las maloclusiones en tres grandes grupos: Clase I, Clase II y Clase III (Di Santi de Modano, 2003).

Durante la cuarta Reunión Anual de la Sociedad Americana de Ortodoncia en 1905, Edward H. Angle presentó un comunicado titulado: "El primer molar superior como base para diagnóstico en ortodoncia". Este estudio de Angle representa un hito en la profesión debido a que por primera vez se discutía un diagnóstico ordenado, basado en la ciencia, abriendo el camino a la investigación de la etiología de las maloclusiones

La clasificación en la que la base de su hipótesis era el primer molar permanente superior (ya que son los que con mayor frecuencia ocupan su posición ideal natural), esta hipótesis fue la base de la clasificación hecha en 1899 por el doctor Angle dividiéndola en tres categorías (Taley, 2007).

1.3. Etiología de la Maloclusión

La palabra etiología proviene del griego AITIA= causa y del latín LOGOS= estudio. Es, por tanto, el estudio o investigación de las causas de un fenómeno. El conocimiento de la etiología de las maloclusiones es fundamental, para lograr prevenirlas, corregirlas y tratarlas.

En la mayoría de los casos, para lograr corregir una maloclusión, es necesario eliminar las causas, por lo que el conocimiento y la delimitación de los factores etiológicos resultan fundamentales. Por este motivo, algunas de las clasificaciones para las maloclusiones posteriormente propuestas, se basan en los factores etiológicos que las producen (Bishara, 2013).

A principios de siglo se decía que las maloclusiones se producían por efecto del ambiente. La etiología de las maloclusiones son difíciles de clasificar, con frecuencia es multifactorial. La interacción recíproca entre herencia y ambiente puede incrementar, aliviar e incluso desaparecer una maloclusión (Taley, 2007).

En la mayoría de los casos no hay un solo factor causal, sino que hay muchos interactuando y sobreponiéndose unos sobre otros. Sin embargo, se pueden definir dos componentes principales en su etiología, que son la predisposición genética y los factores exógenos o ambientales, que incluyen todos los elementos capaces de condicionar una maloclusión durante el desarrollo craneofacial (Aliaga-Del Castillo, 2011).

El mal posicionamiento dental al ser diagnosticado tempranamente puede ser interceptado y de esta forma se evita que cualquier irregularidad potencial y/o mal posiciones dentarias avancen hacia una maloclusión severa (Palacios & Carrillo, 2015).

Una maloclusión dental no solo se puede relacionar con la posición de la mandíbula y del cráneo, sino también con la columna cervical, las estructuras supra e infrahioides, los hombros, la columna torácica y lumbar, que simultáneamente funcionan como una unidad biomecánica (Murrieta Pruneda, 2013).

La serie de comportamientos anormales en reposo que van desde morder los labios y la succión labial, se observa en muchos, si no todos, los niños con mordida cruzada. Estos hábitos aumentan aún más la tendencia prognática (Okenson, 1995).

CAPÍTULO 2

2. Clasificación de la Maloclusión

La clasificación de la maloclusión es una herramienta importante en el diagnóstico, pues lleva a elaborar una lista de problemas del paciente y el plan de tratamiento.

Es importante clasificar la maloclusión en los tres planos del espacio: anteroposterior, vertical y transversal ya que la maloclusión no sólo afecta a dientes, sino a todo el aparato estomatológico en general (sistema neuromuscular, periodontal y óseo), que constituye el sistema craneofacial tridimensional, en orden de realizar un diagnóstico completo del sistema estomatológico (Ugalde Morales, 2007).

Es importante recalcar que la oclusión es el punto de partida y de llegada; las piezas claves de la oclusión son los primeros molares y por eso se los considera las llaves de la oclusión, bajo este concepto podríamos decir que si las piezas posteriores están bien alineadas y en presencia de una guía anterior eficiente, las relaciones interoclusales serán adecuadas (Naranjo I, 2013).

Las fuerzas que mantienen un oclusión bien equilibrado se generan a través de morfología normal, la función normal, y la postura natural (Yamaguchi & Sueishi, 2003).

2.1. Clasificación Según Angle

Estas clases están basadas en las relaciones mesiodistales de los dientes, arcos dentales y maxilares, los cuales dependen primariamente de las posiciones mesiodistales asumidas por los primeros molares permanentes en su erupción y oclusión. Angle consideraba primariamente en el diagnóstico de la maloclusión las relaciones mesiodistales de los maxilares y arcos dentales indicadas por la relación de los primeros molares permanentes superiores e inferiores, y secundariamente por las posiciones individuales de los dientes con respecto a la línea de oclusión.

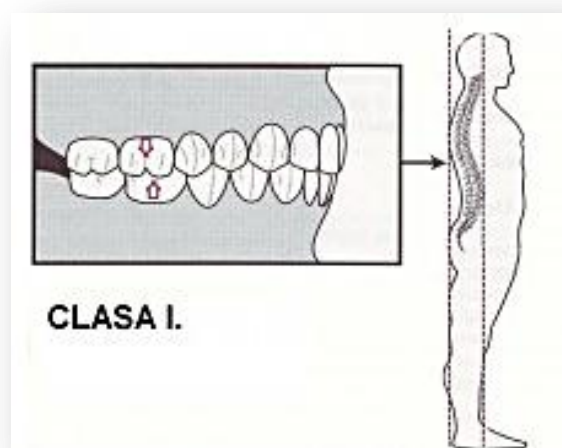
Edward H. Angle trataba de unificar criterios en cuanto a clasificar la relación de las cúspides de los primeros molares permanentes, formulando la muy conocida clasificación molar de Angle. Presentó su clasificación originalmente, sobre la teoría que el primer molar permanente superior estaba invariablemente en posición correcta y las clasificó en clase I, clase II y clase III.

El énfasis en la relación de los primeros molares permanentes ha hecho que los clínicos ignoren el esqueleto facial y piensen solamente en términos de la posición de los dientes. A pesar de criticar a este sistema de clasificación, el método de Angle para clasificar casos es el más práctico y, por lo tanto, el más popular en uso actualmente (Sosa Rodriguez, 2012).

2.1.1. Relación molar Clase I

Denominada neutroclusión, las oclusiones en las que hay una relación normal entre maxilar superior e inferior, se ubica en esta clase, la cúspide mesiobucal del primer molar superior permanente articula en el surco mesiobucal del primer molar inferior permanente (Ustrel, 2011).

Está caracterizada por las relaciones mesiodistales normales de los maxilares y arcos dentales, indicada por la oclusión normal de los primeros molares. En promedio los arcos dentales están ligeramente colapsados, con el correspondiente apiñamiento de la zona anterior la maloclusión está confinada principalmente a variaciones de la línea de oclusión en la zona de incisivos y caninos.



Tomado de: Tiron Stefan 2016. Posturologie-analiza Posturotest Reprogramarea Posturala.

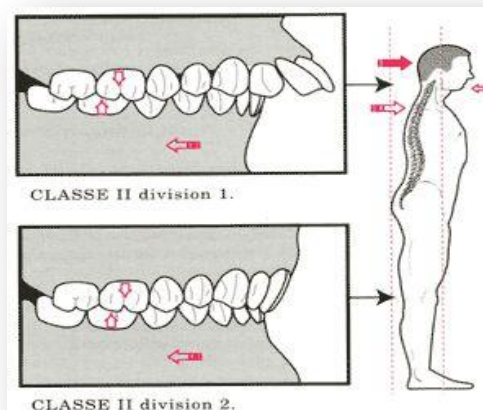
En un gran porcentaje de casos de maloclusión, los arcos dentarios están más o menos contraídos y como resultado encontramos dientes apiñados y

fuera de arco. En estos casos los labios sirven como un factor constante y poderoso en mantener esta condición, usualmente actuando con igual efecto en ambos arcos y combatiendo cualquier influencia de la lengua o cualquier tendencia inherente por parte de la naturaleza hacia su auto corrección.

Los sistemas óseos y neuromusculares están balanceados. El perfil facial puede ser recto (Ugalde Morales, 2007).

2.1.2. Relación molar Clase II

Llamada distoclusión, son maloclusiones en las que hay una relación “distal” del maxilar inferior respecto al superior, la cúspide mesiobucal del primer molar permanente superior articula por delante del surco mesiobucal del primer molar inferior permanente.



Tomado de: Tiron Stefan 2016. Posturologie-analiza Posturotest Reprogramarea Posturala.

Así sucesivamente los demás dientes ocluirán anormalmente y estarán forzados a una posición de oclusión distal, causando más o menos retrusión o falta de desarrollo de la mandíbula. Existen 2 subdivisiones de la clase 2, cada una teniendo una subdivisión. La gran diferencia entre estas dos divisiones se manifiesta en las posiciones de los incisivos, en la primera siendo protruidos y en la segunda retruidos (Ugalde Morales, 2007).

2.1.2.1. Relación molar Clase II Subdivisión 1

Está caracterizada por la oclusión distal de los dientes en ambas hemiarquadas de los arcos dentales inferiores. Encontramos el arco superior angosto y contraído en forma de V, incisivos protruidos, labio superior corto e hipotónico, incisivos inferiores extruidos, labio inferior hipertónico, el cual descansa entre los incisivos superiores e inferiores, incrementando la protrusión de los incisivos superiores y la retrusión de los inferiores

No sólo los dientes se encuentran en oclusión distal sino la mandíbula también en relación a la maxila; la mandíbula puede ser más pequeña de lo normal (Ugalde Morales, 2007).

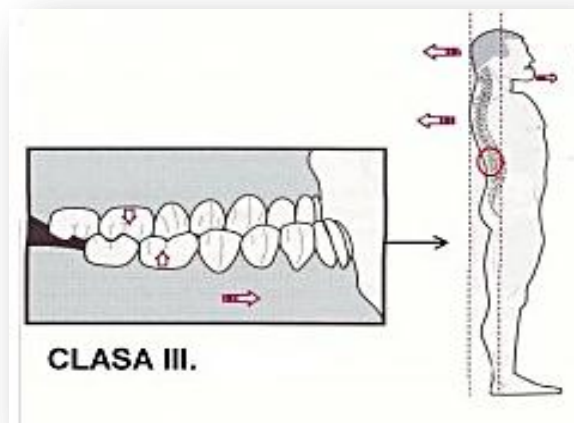
2.1.2.2. Relación molar Clase II Subdivisión 2

La maloclusión de clase II división 2 es una distoclusión que se caracteriza por: gran sobremordida vertical, vestibuloversión de los incisivos laterales superiores, linguoversión de los incisivos centrales superiores. Suelen ser arcadas dentarias amplias, cuadradas. Suelen tener la curva de Spee muy marcada (Ustrel, 2011).

Se asocia en un gran número de casos a respiradores bucales, debido a alguna forma de obstrucción nasal. El perfil facial puede ser divergente anterior, labial convexo. (Ugalde Morales, 2007).

2.1.3. Clase III

Denominada mesioclusión, cuando la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior ocluye por detrás de la cúspide disto-vestibular del primer molar inferior (Morán & Zamora, 2013).



Tomado de: Tiron Stefan 2016. Posturologie-analiza Posturotest Reprogramarea Posturala.

(Da Silva de Carballo, 2005), sostiene que:

Las maloclusiones Clase III se caracterizan por una posición mesial de la arcada dentaria mandibular respecto a la maxilar, lo que produce una alteración en la relación incisal, pudiendo estar en mordida cruzada anterior; generalmente, estos pacientes además de presentar una maloclusión dentó

esquelética; resultado de una deficiencia maxilar, prognatismo mandibular o una combinación de ambos.

Su etiología es poligénica, donde interactúa la genética y los factores ambientales. A pesar de que la prevalencia en la población blanca es menor del 5 %, esta maloclusión compromete mucho la estética facial, lo que hace que se busque frecuentemente atención temprana.

Posteriormente, fue modificada por Anderson (1973) quien la divide en tres grupos denominados tipos en función a la relación que presentan los incisivos.

- **Tipo 1:** Los incisivos maxilares y mandibulares pueden encontrarse con buen alineamiento, pero se presentan en relación borde a borde o ligeramente cruzados.
- **Tipo 2:** Dientes maxilares bien alineados, incisivos mandibulares apiñados y en posición lingual respecto a los maxilares
- **Tipo 3:** Arco maxilar poco desarrollado y dientes que pueden estar apiñados, arco mandibular bien desarrollado con dientes bien alineados y en posición labial con respecto a los maxilares. Se presenta una sobremordida horizontal negativa y la deformidad facial acentuada.

CAPÍTULO 3

3. Posición postural

El término postura proviene del latín *positura* que significa "acción, figura, situación o modo en que está puesta una persona, animal o cosa". La postura se puede definir como la relación de las partes del cuerpo con la línea del centro de gravedad.

La buena postura es aquella capaz de mantener la alineación de los segmentos corporales con el mínimo gasto de energía posible, logrando el máximo de eficiencia mecánica del sistema neuroesquelético. Si la actitud postural no es correcta, los músculos no trabajan sinérgicamente, lo que se plasmará en el sistema óseo en una relación definida entre la morfología cráneo-facial y la postura de la cabeza (Aguilar Moreno & Taboada, 2013).

La estabilidad de la postura surge de la armonía de dos cadenas musculares cinéticas que entre contracciones y relajaciones mantienen el equilibrio general y, así, la postura final de la cabeza (José Miguel Montero Parrilla, 2014).

Los músculos posturales mandibulares son parte de la cadena muscular que nos permite permanecer de pie. Cuando se producen cambios posturales, las contracciones musculares a nivel del aparato estomatognático cambian la posición mandibular debido a que el maxilar inferior busca y adopta nuevas posiciones para funcionar mejor ante la necesidad. Las actitudes posturales incorrectas se han encontrado asociadas con las maloclusiones (Aguilar Moreno & Taboada, 2013).

No se conoce hasta qué punto la postura y parafunciones pueden ser heredadas, pero no cabe duda de que las estructuras faciales y dentales son, a veces, muy influenciados por los tejidos blandos y que algunas maloclusiones parecen tener una base postural (Mew, 2004).

Algunos autores han cuestionado que la postura sea perfecta y simétrica incluso en ausencia de patología y han planteado la duda acerca de si se pueden establecer unos criterios de normalidad o si es imprescindible la ausencia de asimetría para la eficacia funcional.

El 95% de los sujetos son asimétricos respecto a un patrón perfecto de simetría, por lo que consideramos la asimetría como algo normal, siempre dentro de los límites de la normalidad estadística. Por ello, es necesario establecer unos criterios de simetría postural e incluir en ellos una buena oclusión (Barata Caballero, Mencía Marrón, & Duran Porto, 2013)

En periodos de crecimiento, una actitud postural alterada compromete el equilibrio cefálico y la posición de la mandíbula, lo que determina modificaciones en el crecimiento y desarrollo de los maxilares y arcos dentarios, y origina maloclusiones (Vellinni, 2014).

Las fuerzas que mantienen un oclusión bien equilibrado se generan a través de morfología normal, la función normal, y la postura natural (Yamaguchi & Sueishi, 2003).

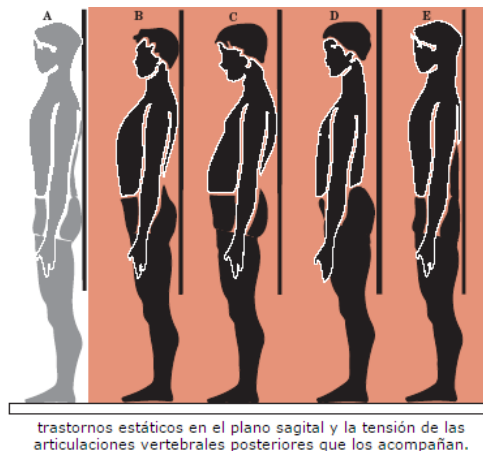
3.1. Criterios de Simetría Corporal

Antes de iniciar un estudio de las modificaciones posturales que pueden aparecer, es necesario exponer los criterios de “simetría” en los tres planos del espacio. El desequilibrio se estudia en los tres planos del espacio:

- el plano sagital
- el plano frontal
- el plano horizontal

3.1.1. Plano sagital

En atención primaria es importante conocer las desalineaciones sagitales del raquis, porque es preciso incluir su estudio dentro del Programa de Salud de los Escolares.



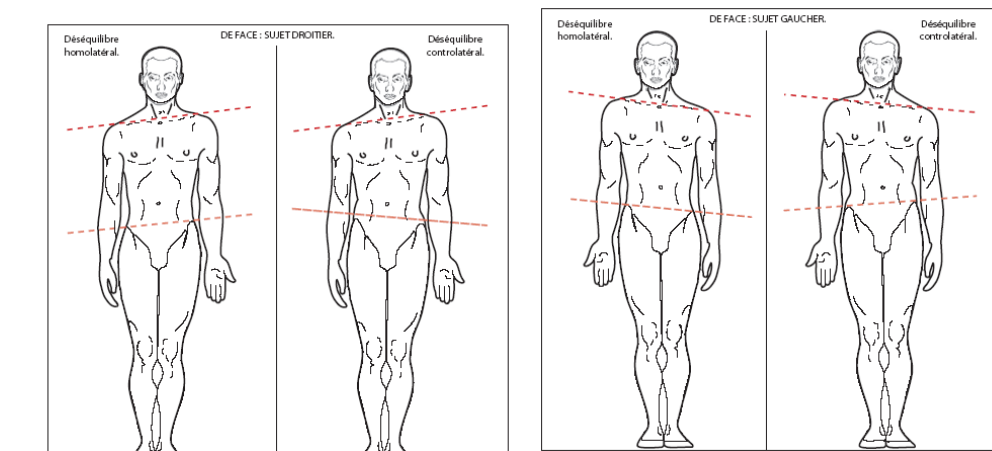
Tomado de: Bricot 2015. Intérêt de la posturologie en kinésithérapie et ostéopathie.

En el plano sagital, el eje vertical pasa por el vértex, la apófisis odontoidea de C2, el cuerpo de L3 y se proyecta en el centro del polígono de sustentación, a igual distancia de ambos pies. Los planos escapulares y pélvicos están alineados y la separación lumbar debe ser 4-6 cm (3 traveses de dedo) y la cervical 6-8 cm (4 traveses de dedo).

Si bien las anomalías pódales son los principales factores de descompensación en la dirección anteroposterior, estos no son los únicos, otros sensores tales como el sistema masticatorio (aparato estomatognático amplió la deglución y ventilación) o la piel (algunos anteriores patológica cicatrices mediana) puede modular la posición de la cabeza y el busto (Posturologie, 2000).

3.1.2. Plano Frontal

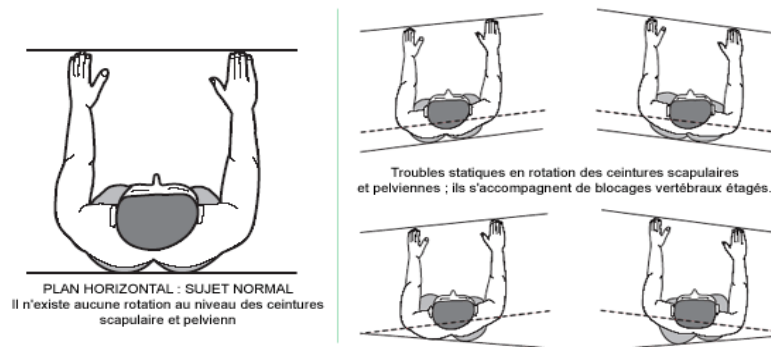
En el plano frontal, las líneas bipupilar, bitragal, bimamelonar, biestiloidea, escapular y pélvica deben ser horizontales y los pies reposan en el suelo de forma simétrica y armónica. El desequilibrio de la cintura escapular está influenciada por la lateralidad.



Tomado de: Posturologie. (2000). *Peut-on définir des critères de normalité en posturologie clinique.*

3.1.3. Plano Horizontal

En el plano horizontal no hay ni avance ni retroceso de una nalga ni de un hombro en relación al otro.



Tomado de: Posturologie. (2000). *Peut-on définir des critères de normalité en posturologie clinique.*

3.2. Anatomía de la columna vertebral

La columna vertebral está formada por veinticuatro huesos individuales llamados vértebras que se encuentran separados entre sí por unos discos. Estos discos permiten que la columna sea flexible. Existen tres regiones en la columna: siete vértebras cervicales (cuello), doce vértebras torácicas (pecho) y cinco vértebras lumbares (zona baja de la espalda). Además, por debajo de la columna lumbar existen cinco vertebras fusionadas que forman el sacro.

La columna aloja en su interior y protege a la medula espinal. Los nervios espinales surgen de la médula y salen a través de unos espacios existentes entre cada dos vértebras (Rodríguez García, 2009).

La columna tiene cuatro curvaturas fisiológicas en el plano sagital, que se denominan:

- De convexidad anterior: Lordosis cervical y Lordosis lumbar
- De convexidad posterior: Cifosis dorsal y Cifosis sacra

Las curvas dan a la columna vertebral: Resistencia y Elasticidad, de manera que la hacen 17 veces más resistente, que si fuera totalmente recta. Favorece la estática, llevando la vertical que pasa por el centro de gravedad al interior de la base de sustentación (Pascale, 2008).

3.3. Semiología de la columna vertebral

La graduación de la postural se puede clasificar en cuatro grados:

Postura excelente:

- Cabeza y hombros están equilibrados sobre la pelvis, cadera y rodillas
- Cabeza erguida con barbilla recogida
- El esternón es la parte del cuerpo que está más proyectado hacia delante.
- Abdomen recogido y plano

Postura buena: pero no la ideal

Postura pobre: pero no la peor

Postura mala:

- Cabeza sostenida hacia delante
- Tórax deprimido
- Abdomen en relajación completa y protuberante
- Curvas raquídeas anteroposteriores exageradas
- Hombros caídos.

3.4. Principales alteraciones de postura

En postura de bipedestación normal la columna vertebral está dividida en una serie de curvaturas anteroposteriores de naturaleza fisiológica, estas curvaturas son la lordosis cervical, curva flexible de concavidad posterior; la cifosis torácica, curva flexible de concavidad posterior; la lordosis lumbar, curva flexible de concavidad posterior y la cifosis sacra, curva fija a causa de la fusión de las vértebras sacras que presentan convexidad posterior (Tapia & Morin, 2012).

Existe una convexidad dorsal o “cifosis” dorsal y dos concavidades o “lordosis” en las regiones cervical y lumbar. Esta disposición fisiológica posibilita el que existan muy variadas patologías (Santonja & Pastor, 2006).

3.4.1. Escoliosis

La columna vertebral vista de frente o de espalda debe estar recta. Cuando aparece una escoliosis se aprecia un desplazamiento lateral de la columna hacia la derecha o hacia la izquierda.

Aproximadamente el 10% de la población tiene pequeñas curvas (menos de 10 grados), que no tienen consecuencia alguna para la salud. Este cuadro se conoce como asimetría de la columna vertebral (o asimetría raquídea).

Se define la escoliosis como una curva mayor de 10 grados. Es más frecuente en las regiones torácica y lumbar de la columna y puede afectar a una o a ambas de estas localizaciones. El patrón de curva más frecuente es una curva torácica derecha. Cuando miramos la columna vertebral de perfil

(lateralmente) existen unas curvas naturales (fisiológicas). Habitualmente existe una lordosis en las regiones cervical y lumbar, mientras que la región torácica suele tener una cifosis (Rady Children's Hospital de San Diego, 2010)

3.4.2. Lordosis

Se refiere a la curva hacia adentro de la columna lumbar (justo por encima de los glúteos). Un pequeño grado de lordosis es normal. Demasiada curvatura lordótica se llama hiperlordosis (lordosis), se conoce también como espalda arqueada

La lordosis tiende a hacer que las nalgas parezcan más prominentes. Los niños con una lordosis considerable tendrán un gran espacio por debajo de la región lumbar cuando se acuestan boca arriba sobre una superficie dura (Sports Medicine and Shoulder Service, UCSF Department of Orthopaedic Surgery, 2014).

3.4.3. Cifosis

Es la deformación más frecuente de la columna vertebral, el origen de la palabra cifosis procede del griego significado bóveda. Se presenta desde la visión morfológica, como una convexidad posterior de uno o varios segmentos del raquis y alteraciones de las vértebras que adoptan forma típica en forma de cuña.

Es el incremento de la convexidad posterior del raquis dorsal, o aparición de una curvatura de convexidad posterior en la región lumbar o cervical.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo, descriptivo, observacional y de corte transversal. Se realizó, con una población de 60 niños, 23 hombres y 37 mujeres, de entre 6 y 12 años de edad, estudiantes de la Escuela Monseñor Juan María Riofrio de la ciudad de Loja.

Los criterios de inclusión que se consideraron fueron que los escolares presentaran el primer molar permanente superior e inferior en oclusión y que no hubieran recibido tratamiento de ortodoncia previo, además de contar con el consentimiento informado del padre o tutor.

La investigación se inició con la estandarización de criterios clínicos de las maloclusiones según la clasificación de Edward Angle y los problemas de postura.

La valoración de la actitud postural -columna vertebral y sus posibles alteraciones- se registró como correcta o incorrecta, para lo cual se examinaron los escolares en posición de pie descansada, con ropa de deporte. Las observaciones se realizaron teniendo en cuenta la vertical del cuerpo, en los planos frontal y de perfil. En el plano frontal se evaluó al paciente de frente y espalda observando la posición cefálica, simetría de hombros, simetría de cadera, altura de la punta de los dedos de las manos.

La evaluación de perfil se realizó al observar la posición de la cabeza, curvas cervical, dorsal y lumbar y la caída de la línea en el pie. Se consideró posición correcta cuando la línea de caída pasó por el conducto auditivo externo,

articulación del hombro, centro de la rodilla. Se consideró incorrecto cuando la línea de caída paso lejana a los puntos de referencia antes indicados.

La valoración clínica para las maloclusiones, de acuerdo con la clasificación de Angle, se realizó directamente observando la relación molar con las arcadas en oclusión en modelos obtenidos de la boca del escolar. Ya que esta es una clasificación dental únicamente, Angle consideró la posición de los primeros molares como puntos fijos de referencia de la estructura craneofacial.

Los datos obtenidos tras la aplicación del Análisis de las fotografías y modelos de estudio fueron procesados mediante el programa IBM SPSS Statistics versión 24.0, el cual constituye uno de los programas estadísticos informáticos más conocidos teniendo en cuenta su capacidad para trabajar con grandes bases de datos y un sencillo interface para la mayoría de los análisis. Mediante dicho programa, los resultados fueron representados a través de tablas donde se observan los valores promedio obtenidos con la aplicación un estudio transversal por asociación, con el cual se determinó, si existe o no una diferencia estadísticamente significativa con los resultados obtenidos.

6. RESULTADOS

Caracterización de la población de estudio

Tabla 1. Características demográficas de 60 niños.

	Frecuencia	%
Sexo		
Femenino	37	61.7
Masculino	23	38.3
Grupos de edad		
6 a 9 años	29	48.3
10 a 12 años	31	51.7

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada a los estudiantes de la escuela Monseñor Juan María Riofrio.

Autora: Vanessa Luna

Interpretación

Hubo un predominio de mujeres aunque la diferencia no fue significativa ($P = 0.071$) La mediana de edad fue de 10 años entre un mínimo de 6 y un máximo de 12 años. El 51% de la muestra tuvo de 11 a 12 años. La distribución de la edad siguió una curva no paramétrica. Prueba de Kolmogorov-Smirnov: 1.69 ($P = 0.006$).

Maloclusión y postura

Tabla 2. Distribución de la maloclusión y postura.

	Frecuencia	%
Maloclusión dentaria ánteroposterior		
Clase I	33	55.0
Clase II subdivisión I	11	18.3
Clase II subdivisión II	4	6.7
Clase III	12	20.0
Posición		
Correcta	41	68.3
Incorrecta	19	21.7

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada a los estudiantes de la escuela Monseñor Juan María Riofrio.

Autora: Vanessa Luna

Interpretación

El 55% de la muestra tuvo maloclusión Clase I, el porcentaje fue significativamente mayor con respecto de los demás subgrupos ($P < 0.001$). uno de cada cinco escolares tuvo maloclusión clase III.

El 68% de niños tuvo posiciones posturales correctas. La diferencia fue significativa con respecto de las incorrectas ($P = 0.005$).

Análisis de asociación entre posición postural y maloclusión

Tabla 3. Tipos de maloclusión según posición postural.

	<i>Clase I</i>	<i>Clase II subdivisión I</i>	<i>Clase II subdivisión II</i>	<i>Clase III</i>
	<i>n= 33</i>	<i>n= 11</i>	<i>n = 4</i>	<i>n= 12</i>
Posición incorrecta	7 (21.1)	6 (54.5)	2 (50.0)	4 (33.3)
Posición correcta	26 (78.9)	5 (45.5)	2 (50.0)	8 (66.7)
Valor P	0.054	0.071	0.795	0.835

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada a los estudiantes de la escuela Monseñor Juan María Riofrio.

Autora: Vanessa Luna

Interpretación

La maloclusión clase II, subdivisión I, fue más frecuente en la posición postural incorrecta pero la diferencia con respecto de las demás no fue significativa ($P = 0.071$).

La maloclusión clase I y III fue menos frecuente en la posición incorrecta que en la correcta y la maloclusión clase II subdivisión II, fue igual en ambas posiciones.

Sexo y tipos de maloclusión

Tabla 4. Distribución a de maloclusión según sexo.

	<i>Clase I</i>	<i>Clase II subdivisión I</i>	<i>Clase II subdivisión II</i>	<i>Clase III</i>
	<i>n = 33</i>	<i>n = 11</i>	<i>n = 4</i>	<i>n = 12</i>
Femenino	20 (60.6)	8 (72.7)	3 (75.0)	6 (50.0)
Masculino	13 (39.4)	3 (27.3)	1 (25.0)	6 (50.0)

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada a los estudiantes de la escuela Monseñor Juan María Riofrio.

Autora: Vanessa Luna

Interpretación

La maloclusión, clase I y clase II, y sus dos subdivisiones, fue más frecuente en las niñas con respecto de los varones. La clase III fue igual en ambos sexos.

Ninguna de las diferencias fue significativa ($P = 0.665$).

Edad y maloclusión

Tabla 5. Distribución de maloclusión según edad.

	Clase I	Clase II subdivisión I	Clase II subdivisión II	Clase III
	n = 33	n = 11	n = 4	n = 12
6 a 9 años	19 (57.6)	4 (36.4)	1 (25.0)	5 (41.7)
10 a 12 años	14 (42.4)	7 (63.6)	3 (75.0)	7 (58.3)

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada a los estudiantes de la escuela Monseñor Juan María Riofrio.

Autora: Vanessa Luna

Interpretación

Únicamente la maloclusión clase I fue mayor en los niños de 6 a 9 años. Los demás tipos de maloclusión tuvieron porcentaje más alto en los niños de 10 a 12 años.

Las diferencias entre los grupos tampoco fueron significativas ($P = 0.416$).

7. DISCUSIÓN

Los estudios epidemiológicos muestran la alta prevalencia de disgnacias maxilares en la población infantil, adolescente y adulta. Intervienen en su etiología elementos que dan características especiales al aspecto general, funcional y estético. Pero es durante el crecimiento que una serie de fuerzas musculares comprometen la armonía del desarrollo de los hombros, el cuello, la nuca, la cara, el cráneo y la posición de la mandíbula.

Existe evidencia científica que expone que la actitud postural incorrecta es un factor etiológico de disgnacias. Las alteraciones en la forma y aspecto físico, además de disminuir la calidad de vida, podrían ser un factor negativo en equilibrio emocional del infante, al atentar contra la armonía y la estética.

El comportamiento de las maloclusiones reportado en la literatura Internacional y nacional refleja prevalencias que oscilan entre 35 y 80%, con diferencias por sexo y edad.

(Serna-Medina CM, 2005), en un estudio en el que se registró la relación canina, reportaron que la clase I se presentó en 88% en niños y 85% en niñas, seguido por la clase III, con 7 y 8%, respectivamente. Los resultados mostraron que no hubo diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia de la relación canina clase I por sexo. En comparación con los reportes anteriores, la prevalencia de las maloclusiones en esta población de estudio es baja. La clase I está presente en 55.2% de los escolares; la clase II, en 34.9% y la clase III, en el 9.9%. No obstante, los datos se encuentran dentro de los parámetros internacionales.

En el estudio realizado por (García-García, 2011) y colaboradores, en el que se incluyeron 1,051 escolares con una edad media de 9.3 años, se encontró que, de acuerdo con la clasificación de Angle, 72.8% presentó maloclusiones clase I, 19.0% y 5.2% clase II división 1 y división 2, respectivamente, y 2.9% clase III. Lo que concuerda con el presente estudio que encontró también la mayor prevalencia de maloclusiones clase I con un 55% de la población escolar estudiada.

(Aguilar Moreno & Taboada, 2013) y colaboradores, quienes observaron una paciente de 7 años de edad que mostraba una posición bípeda anormal y escalón mesial exagerado (con una tendencia a clase III en dentición permanente). Lo anterior provocaba que la niña tendiera a ubicar la cabeza hacia atrás, lo cual afectaba la columna vertebral y la postura general de la paciente. Los autores explicaron que esta paciente mostraba un desequilibrio postural descendente—definido como alteración de la postura— donde el problema de origen era el aparato estomatognático, pero que se transmitía a la columna vertebral, a la cadera y a los pies, a través de las cadenas musculares

Entre los estudios epidemiológicos que señalan cómo los trastornos posturales son frecuentes en los infantes y se deben a los cambios morfológicos y funcionales propios de esta etapa de desarrollo, se encuentra el de (Pérez-García, 2005) y colaboradores. Ellos desarrollaron un estudio clínico en el que se revisaron 78 niños veracruzanos entre los 4 y 14 años de edad, donde 74% tuvo defecto de postura. Muestra una diferencia significativa con el presente estudio, ya que únicamente el 21.7% presentó una postura incorrecta.

(Discacciati, 2006) y colaboradores reportaron que 77% de los escolares, con un promedio de edad de 12.8 años, presentó actitudes posturales incorrectas. Estas cifras son mayores a la encontrada en este trabajo, donde 68.3% (n = 41) de los escolares presentaron actitud postural correcta y el 21.7% (n = 19) presentaron actitudes de postura incorrecta.

(Machado, 2009) y colaboradores, manifiestan su estudio en el que se asocian la actitud postural incorrecta y la presencia de maloclusiones, se indica que las maloclusiones se presentan con gran frecuencia en la niñez y pueden ser causadas por múltiples factores, como lesiones en la columna vertebral, alteraciones tanto en las piernas como en los pies y, de interés para los odontólogos, los desequilibrios oclusales. Para confirmar esto, realizaron una investigación de presencia de huella plantar y maloclusiones en un total de 74 niños de 5 a 9 años. Encontraron 36 niños en clase I; de ellos, tres tenían postura anormal por huella plantar plana. En clase II había 30 niños, tres de ellos con huella plana. De 8 niños con maloclusión en clase III, solo uno presentaba huella anormal.

Concluyeron que este estudio les permitió analizar la existencia de influencias entre la huella plantar, la columna vertebral, la articulación temporomandibular y la cavidad bucal. En comparación con este estudio no hay una diferencia significativa, coincide en el mayor porcentaje de postura incorrecta en la clase II con un 54.5% (n = 6).

En este estudio, los resultados mostraron que existe una asociación entre las alteraciones posturales y la presencia de maloclusiones. Esta asociación fue estadísticamente significativa: de acuerdo con la clasificación Angle,

Únicamente la maloclusión clase I fue mayor en los niños de 6 a 9 años. Los demás tipos de maloclusión tuvieron porcentaje más alto en los niños de 10 a 12 años.

El 55% de la muestra tuvo maloclusión Clase I, el porcentaje fue significativamente mayor con respecto de los demás subgrupos ($P < 0.001$). uno de cada cinco escolares tuvo maloclusión clase III.

En cuanto a las maloclusiones y las alteraciones de postura El 68% de niños tuvo posiciones posturales correctas. La diferencia fue significativa con respecto de las incorrectas ($P = 0.005$).

8. CONCLUSIONES

Basados en la interpretación de los datos obtenidos del presente estudio, se concluye lo siguiente:

- En la población escolar examinada se logró determinar la prevalencia de maloclusiones, siendo la más frecuente la clase I con el 55%, seguida por la clase III con un 20%, la clase II subdivisión 1 con un 18,3%, y finalmente 6.7% de clase II subdivisión 2.
- Se estableció que el 68% de niños tuvo posiciones posturales correctas. La diferencia fue significativa con respecto de las incorrectas que fue del 21.7%, de acuerdo al análisis realizado, existe una relación entre la posición postural y el tipo de maloclusión de los escolares.

9. RECOMENDACIONES

- A la Carrera de Odontología, promover la investigación de este tipo de estudios enfocados a demostrar la importancia de un análisis total del paciente, utilizando un grupo de estudio más amplio, de modo que se pueda obtener conclusiones más objetivas.
- A los docentes, realizar una revisión completa de las historias clínicas y que estas sean más amplias, para que abarquen situaciones más específicas considerando este estudio.
- A los Estudiantes de la carrera, realizar un diagnóstico integral del paciente, observando no únicamente las particularidades en boca, sino todos sus rasgos y características.
- A los padres de familia, se recomienda buscar la realización de un diagnóstico integral, que permita determinar oportunamente las condiciones sistémicas y su posible relación con las posiciones posturales.

10. BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Moreno, N., & Taboada, A. O. (09 de 2013). *www.scielo.org*. Recuperado el 01 de 12 de 2015, de *www.scielo.org*: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462013000500005&script=sci_arttext&tlng=en

Aguilar, M. N., & Taboada, A. O. (Septiembre- Octubre de 2013). *Frecuencia de maloclusiones y su asociación con problemas de postura corporal en una población escolar del Estado de México*. Recuperado el 16 de Julio de 2016, de Scielo Mexico: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462013000500005&script=sci_arttext&tlng=en

Aliaga-Del Castillo, A. (2011). Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 87-91.

Alonso, A., Albertini, J., & Bechelli, A. (1999). *Oclusion y Diagnostico en Rehabilitacion Oral*. Editorial Medica Panamericana.

Barata Caballero, D. B., Mencía Marrón, A., & Duran Porto, A. (2013). Relación entre oclusión y postura (II). Fisiopatología de la mordida cruzada. *Gaceta Dental*.

Bergamini, M., Felicita, P., & Andrea, G. (2008). Dental Occlusion and Body Posture: A Surface EMG Study. *The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice*, 25-32.

Bishara, S. E. (2013). *Textbook of Orthodontics*. Iowa: University of Iowa.

Da Silva de Carballo, L. (2005). Consideraciones Generales en el Diagnóstico y tratamiento de las Maloclusiones Clase III. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*.

D'Attilio, M., Caputi, S., Epifania, E., Festa, F., & Tecco, S. (2005). Evaluation of Cervical Posture of Children in Skeletal Class I, II, and III. *The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice*, 229-238.

Di Santi de Modano, J. V. (2003). MALOCLUSIÓN CLASE I: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*, 3.

Eman, A., & Eman, A. (2007). The Association Between Posture of the Head and Malocclusion in Saudi Subjects. *The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice*, 98-105.

José Miguel Montero Parrilla, D. L. (2014). La oclusión dentaria en interacción con la postura corporal. *Revista Cubana de Estomatología*, 15-23.

Katagiri, M. (2007). Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III. *Revista Odontológica Mexicana*, 176.

Menendez Mendez, L. (2008). "Clasificación de la Maloclusión según Angle en el Perú (Análisis de 27 trabajos de investigación)". *Odontología Sanmarquina*.

Mew, J. R. (2004). The postural basis of malocclusion: A philosophical overview. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 729-738.

Morán, V., & Zamora, O. (2013). Tipos de Maloclusiones y hábitos orales más frecuentes, en pacientes infantiles en edades comprendidas entre 6 y 7 años, de la E.B.N Los Salias, ubicada en San Antonio de los Altos, Edo. Miranda, Venezuela. *Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría*.

Murrieta Pruneda, J. F. (23 de Septiembre de 2013). *Maloclusión dental y su relación con la postura corporal: un nuevo reto de investigación en Estomatología*.

Recuperado el 12 de Julio de 2016, de Boletín médico del Hospital Infantil de México: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462013000500001

Naranjo I, J. (2013). *Oclusion Funcion y Parafuncion*. Quito: CELU.

Okenson, J. (1995). *Oclusion y Afecciones Temporomandibulares*. Mosby.

Organizacion Mundial de la salud. (2011). *Salud Bucal* . Mexico.

Palacios, H. L., & Carrillo, D. (01 de 09 de 2015). *Prevalencia de maloclusiones de Angle en niños de 9 a 13 años*. Recuperado el 16 de Julio de 2016, de Odonto Investigacion:

https://www.usfq.edu.ec/publicaciones/odontoinvestigacion/Documents/odontoinvestigacion_n002/oi_002_003.pdf

Pascale, M. C. (07 de Noviembre de 2008). *Cifosis y Lordosis*. Recuperado el 22 de Julio de 2016, de PubliCE Standard : <Http://www.sobrentrenamiento.com/PubliCE/Home.asp>

Perinetti, G., Contardol, L., Silvestrini-Biavatill, A., Perdoni, L., & Castaldo, A. (2010). *Dental malocclusion and body posture in young subjects: a multiple regression study*. Recuperado el 18 de Julio de 2016, de Scielo Brazil: <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-59322010000700007>

Posturologie. (2000). *Peut-on définir des critères de normalité en posturologie clinique*. Recuperado el 16 de Julio de 2016, de Posturologie.com: <http://www.posturologie.com/criteres.html>

Rady Children's Hospital de San Diego. (2010). *Escoliosis Idiopatica del Adolescente. Escoliosis Idiopatica del Adolescente, 2-6*.

Rodriguez Garcia, P. L. (2009). Ejercicio Físico en Salas de Acondicionamiento Muscular: Bases científico medicas para una practica segura y saludable. En R. Garcia, & P.L., *Bases científico medicas para una practica segura y saludable* (págs. 76-80). Colombia: Editorial Medica Panamericana.

Sakaguchi, K., & Mehta, N. (2007). Examination of the Relationship Between Mandibular Position and Body Posture. *The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice*, 237-249.

Santonja, F., & Pastor, A. (2006). Procedimientos de traumatología, ortopedia, rehabilitación y medicina del deporte en medicina de familia. En C. F. Arribas Blanco JM, *Cirugía menor y procedimientos en medicina de familia* (págs. 1049-1061). Madrid: Jarpyo editores, 2006.

Sosa Rodriguez, J. E. (2012). "MALOCLUSIÓN (CLASIFICACIÓN SEGÚN ANGLE) EN ALUMNOS DE SEGUNDO Y TERCER SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR. Quito.

Sports Medicine and Shoulder Service, UCSF Department of Orthopaedic Surgery. (3 de Agosto de 2014). Lordosis. Maryland, Maryland, Estados Unidos.

Taley, M. (2007). Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III según Angle en el Departamento de Ortodoncia de la UNAM. *Revista Odontológica Mexicana*, 176-177.

Tapia, L., & Morin. (2012). *Estudio de la cifosis toracica y la lordosis lumbar mediante un dispositivo electromecanico computarizado no invasivo Spinalmouse*. Granada: Editorial de la Universidad de Granada.

Ugalde Morales, F. J. (2007). Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. *Revista ADM*, 97-109.

Ustrel, T. J. (2011). *MANUAL DE ORTODONCIA*. Barcelona España: Universidad de Barcelona, Publicacione y Ediciones.

Vellini, F. (2014). *Ortodoncia, Diagnostico y Planificacion Clinica. Segunda Edicion*. Sao Paulo: Artes Medicas Latinoamerica.

Yamaguchi, H., & Sueishi, K. (Enero de 2003). *Malocclusion associated withabnormal posture*. Recuperado el 16 de Julio de 2016, de Bulletin of Tokio Dental College: <http://hdl.handle.net/10130/342>

11. ANEXOS

ANEXO 1: OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

1. Determinar la relación de la posición postural con los tipos de Maloclusión.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Señalar el tipo de Maloclusión en los escolares.
2. Establecer el tipo de posición postural de los escolares.

ANEXO 2: OFICIO DIRIGIDO POR PARTE DE LA COORDINACIÓN DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA AL DIRECTOR DE LA ESCUELA “MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO” PARA EL INGRESO A LA INSTITUCIÓN.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Of. No. 298-CCO-ASH-UNL
Loja, 24 de mayo de 2016

Licenciado
Juan Salgado
DIRECTOR DE LA ESCUELA MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO
Ciudad.-

De mi consideración:

Con un cordial y atento saludo, me dirijo por medio del presente para solicitar de la manera más comedida, se autorice el desarrollo del tema de tesis titulado **“RELACIÓN DE LAS POSICIONES POSTURALES ASOCIADAS A LOS DIFERENTES TIPOS DE MALOCCLUSIÓN EN ESCOLARES DE LA ESCUELA MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO DELA CIUDAD DE LOJA PERIODO MARZO-JULIO 2016”**, en la Institución que Usted muy acertadamente dirige, para lo cual se requerirá aplicar las herramientas adecuadas acordes al mencionado tema de investigación. Dicho proyecto será elaborado por la señorita **RUTH VANESSA LUNA MEJÍA**, con número de cédula 1104466113, estudiante del X Módulo de la Carrera de Odontología.

Segura de contar con su favorable acogida, le anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

**EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA
ESTA LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA**


Od. Esp. Susana González Eras
COORDINADORA CARRERA DE ODONTOLOGÍA



cc: Archivo
SPCA/Ases




Dirección: Av. Manuel I. Monteros V. Teléfono: 2571379 EXT. 118 Loja-Ecuador

**ANEXO 3: AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL DIRECTOR DE LA ESCUELA
“MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO” PARA EL INGRESO A LA INSTITUCIÓN.**

Loja; 30 de Junio del 2016

Od. Esp.

Susana González Eras

COORDINADORA DE LA CARRERA DE ODONTOLÓGIA

Ciudad.-

De mi consideración:

Dando contestación a su atento oficio Nro. 298-CCO-ASH-UNL de fecha 24 de Mayo del 2016, me permito poner a su conocimiento que este Rectorado autoriza el permiso respectivo para que el estudiante RUTH VANESSA LUNA MEJIA realice el trabajo solicitado denominado "RELACIÓN DE LAS POSICIONES POSTURALES ASOCIADAS A LOS DIFERENTES TIPOS DE MALOCCLUSIÓN EN ESCOLARES DE LA ESCUELA MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO DE LA CIUDAD DE LOJA PERIODO MARZO-JULIO 2016".

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,


Lic. Juan Salgado
DIRECTOR

**ANEXO 4 CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PADRES DE FAMILIAS
DE LOS ESCOLARES PARTICIPANTES.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Fecha _____

La presente investigación consiste en la toma fotográfica de la posición postural para realizarle su respectivo análisis e identificar la posición frecuente de las mismas en relación al tipo de oclusión.

Yo _____, con documento de identidad C.C. _____, certifico que he sido informado(a) con la claridad y veracidad debida respecto al ejercicio académico que la estudiante _____ me ha invitado a participar; Que actúo consecuente, libre y voluntariamente como colaborador, contribuyendo a éste procedimiento de forma activa. Soy conocedor(a) de la autonomía suficiente que poseo para retirarme u oponerme al ejercicio académico, cuando lo estime.

Confirmando mi participación y firmo el presente documento, después de haberlo comprendido, tenido la oportunidad de preguntar y entender el procedimiento que se realizará, los resultados que se pretenden, los beneficios y los riesgos que puedan derivarse.

Firma

ANEXO 5: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE ODONTOLOGÍA FICHA DE OBSERVACIÓN

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “RELACIÓN DE LAS POSICIONES POSTURALES ASOCIADAS A LOS DIFERENTES TIPOS DE MALOCLUSIÓN EN ESCOLARES DE LA ESCUELA MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO DELA CIUDAD DE LOJA PERIODO MARZO-JULIO 2016”

N°-----

OBJETIVOS:

- Determinar la posición postural en relación al tipo de oclusión.

- **FICHA DE RECOLECCIÓN**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA DE LA SALUD HUMANA ODONTOLOGÍA		
NOMBRE Y APELLIDO	EDAD	SEXO
CLASE DE ANGLE	Clase I	
	Clase II	Subdivisión 1
		Subdivisión II
Clase III		
POSTURA	Correcta	
	Incorrecta	
OBSERVACIONES		

ANEXO 6: CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN DEL RESUMEN AL IDIOMA INGLES

	"Easy English" School of Languages Centro de Preparación para Exámenes Internacionales de Cambridge ESOL	
Lic. Alex Fernández C. Director Académico "Easy English" School of Languages		
CERTIFICA:		
Que hemos realizado la traducción de español a inglés del artículo científico y resumen derivado de la tesis: "RELACIÓN DE LAS POSICIONES POSTURALES ASOCIADAS A LOS DIFERENTES TIPOS DE MALOCLUSIÓN EN ESCOLARES DE LA ESCUELA MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO DE LA CIUDAD DE LOJA PERIODO MARZO-JULIO 2016" .		
De la autoría de la señorita: RUTH VANESSA ALEXANDRA LUNA MEJÍA, portadora de la cédula de identidad número 1104466113, egresada de la carrera de Odontología del Área de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, misma que se encuentra bajo la dirección del Dr. Mg. Sc. Andrés Barragán Ordóñez.		
Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad facultando a la interesada hacer uso del presente en lo que estime conveniente.		
Loja, 18 de Agosto del 2016		
Lic. Alex Fernández DIRECTOR ACADÉMICO		
<i>¡Aquí sí se aprende!</i>		
Laura Guerrero entre Teniente Maximiliano Rodríguez y Mercadillo Telefax: 07 2 560 310 E-mail: easyenglishloja@gmail.com		

ANEXO 7: CERTIFICADO DEL APOORTE ESTADÍSTICO

Cuenca 13 de agosto del 2016

MD. Msc.

Ivan E. Orellana

Mediante el presente documento

CERTIFICO:

Haber brindado asesoramiento estadístico a la Srta. Ruth Vanessa Luna Mejía, en su trabajo de investigación titulado: "RELACIÓN DE LAS POSICIONES POSTURALES ASOCIADAS A LOS DIFERENTES TIPOS DE MALOCLUSIÓN EN ESCOLARES DE LA ESCUELA MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO DELA CIUDAD DE LOJA PERIODO MARZO-JULIO 2016", he revisado los datos obtenidos que han sido entregados a mi persona.

Por tanto certifico la veracidad de los resultados.



ANEXO 8: REGISTRO DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA ESCUELA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
 AREA DE LA SALUD HUMANA
 CARRERA DE ODONTOLOGÍA
 TRABAJO DE TITULACIÓN
 REGISTRO DE ACTIVIDADES DIARIAS DE LA INVESTIGACIÓN DE GRADO

NOMBRE DEL ASPIRANTE: Yanina Lorena Rojas CICLO: X Semestre I

DOCENTE DIRECTOR / ASESOR: Dr. Dany Saraguro Ortega

FECHA	HORA		ACTIVIDAD REALIZADA POR EL ESTUDIANTE	COMENTARIO U OBSERVACIONES DADAS POR EL DIRECTOR DE TESIS Y/O REPRESENTANTE DEL LUGAR DE LA INVESTIGACION	PRÓXIMA VISITA AL CAMPO DE LA INVESTIGACION		FIRMA DEL ASPIRANTE	FIRMA LUGAR Y/O
	INICIO	FINAL			FECHA	HORA		
04-06-2019	11:00	11:30	Visita para coordinar los horarios de actividades con los niños	<i>[Firma]</i>	02/06	09:00	<u>Yanina Lorena G.</u>	
06-06-2019	09:00	09:30	Entrega de consentimiento informado Lic. Rosa Cristina Pizarro Gualdo (m)	<i>[Firma]</i>	07/06/19	09:00	<u>Yanina Lorena G.</u>	
08-06-2019	09:00	09:30	Entrega de consentimiento informado Lic. Alba Pineda Martinez (m)	<i>[Firma]</i>	08/06/19	09:00	<u>Yanina Lorena G.</u>	
09-06-2019	09:30	10:00	Entrega de consentimiento informado Lic. Bel Ramirez Vidal (m)	<i>[Firma]</i>	09/06/19	11:00	<u>Yanina Lorena G.</u>	
09-06-2019	09:00	09:30	Entrega de consentimiento informado Dr. Jose A. Pizarro Ortega (m)	<i>[Firma]</i>	09/06/19	09:00	<u>Yanina Lorena G.</u>	
10-06-2019	09:00	11:30	Toma de impresiones tipo estudio con Coordinador de Asesoría para toma de fotografías	<i>[Firma]</i>	10/06/19	09:00	<u>Yanina Lorena G.</u>	
10-06-2019	09:00	09:30	Impresión de impresiones para modelos diagnósticos	<i>[Firma]</i>	10/06/19	09:00	<u>Yanina Lorena G.</u>	
12-06-2019	09:00	09:30	Toma de impresiones para modelos diagnósticos (revisión)	<i>[Firma]</i>	12/06/19	11:00	<u>Yanina Lorena G.</u>	
20-06-2019	09:00	11:30	Toma de fotografías de los pacientes	<i>[Firma]</i>			<u>Yanina Lorena G.</u>	

Dr. Dany Saraguro Ortega
 DOCENTE DE TRABAJO DE TITULACIÓN

ANEXO 9: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

SOCIALIZACIÓN CON PARTICIPANTES



TOMA DE FOTOGRAFÍAS





Escolar Clase I



Escolar Maloclusión clase II



Escolar Maloclusión Clase III



Toma de impresiones para modelos de estudio

ANEXO 10: PROYECTO DE TITULACION

a. Tema

**“RELACIÓN DE LAS POSICIONES POSTURALES ASOCIADAS A LOS
DIFERENTES TIPOS DE MALOCLUSIÓN EN ESCOLARES DE LA
ESCUELA MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO DE LA CIUDAD DE LOJA
PERIODO MARZO-JULIO 2016”.**

b. Problematicación

La Organización Mundial de la Salud define a la salud como el estado de completo bienestar físico, mental, espiritual, emocional y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. La salud implica que todas las necesidades fundamentales de las personas estén cubiertas: afectivas, sanitarias, nutricionales, sociales y culturales

La Constitución de la República del Ecuador del 2008, en el artículo 66, establece “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”. Por ello, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo. La calidad de vida se enmarca en el régimen del Buen Vivir, dentro del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social (art. 340), para la garantía de servicios sociales de calidad en los ámbitos de salud, cultura física y tiempo libre, hábitat y vivienda, transporte y gestión de riesgos.

La salud se plantea como un instrumento para alcanzar el Buen Vivir, mediante la profundización de esfuerzos en políticas de prevención y en la generación de un ambiente saludable. Para su logro, este objetivo plantea mejorar la calidad y calidez de los servicios sociales de atención, garantizar la salud de la población desde la generación de un ambiente y prácticas saludables; fortalecer el ordenamiento territorial, considerando la capacidad de Mejorar la calidad de vida de la población (Plan Nacional del Buen Vivir, 2013).

La odontología, se define como la especialidad médica que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del aparato estomatognático, que incluye los dientes, la encía, la lengua, el paladar, la mucosa oral, las glándulas salivales y otras estructuras anatómicas implicadas, como los labios y la articulación temporomandibular (Gamboa, 2010).

La promoción y prevención de la salud oral, que se está llevando a cabo, permite a la población incluyendo a los más pequeños, conocer las medidas que se deben tomar para alcanzar un nivel óptimo de higiene bucal, evitando en gran medida las posibilidades de aparición de caries, enfermedad periodontal y otras enfermedades que afecten al sistema estomatognático.

La odontología abarca un sinnúmero de temas de suma importancia, entre estos los tratamientos ortodónticos relacionados a la solución de problemas posturales.

La oclusión es la relación de encaje de los dientes cuando la arcada dental entra en contacto con la arcada antagonista. La oclusión es uno de los elementos del sistema estomatognático, que incluye igualmente el periodonto, las articulaciones temporomandibulares y los músculos masticadores.

Existe una imbricación de los distintos elementos que condicionan la función de todo el sistema, así, el trastorno de uno de ellos repercute sobre todo el conjunto. Las funciones del aparato estomatognático deben ponerse en relación con el acto de la deglución, la fonética, la mímica, la estética, la masticación y con la actitud postural debido a que desde un punto de vista dinámico-morfogénico cada componente del sistema estomatognático

depende de los factores genéticos, periféricos y funcionales, por ello se denomina el sistema estomatognático como un complejo multifuncional.

Sin embargo, la influencia de la postura corporal en la presencia de las maloclusiones ha sido poco estudiada. El objetivo del presente trabajo fue determinar la frecuencia de maloclusiones y su asociación con problemas de postura en una población escolar (Aguilar N. , 2013)

En relación a lo antes descrito es de gran interés conocer que en el curso de la postura o de la locomoción existe un mecanismo muscular fisiológico preciso que mantiene u orienta la cabeza reaccionando a sus propias informaciones. Por lo que si la locomoción se realiza idealmente mediante pasos de igual longitud derecha e izquierda y movimiento asimismo iguales de brazos y hombros, los movimientos de la cabeza resultan casi simétricos en relación con el plano sagital mediano corporal, y las contracciones musculares del esternocleidomastoideo por un lado y del trapecio contralateral por el otro parecen sincrónicas.

Ahora bien considerando que el pie es la base de sustentación del cuerpo, la unidad funcional, primer receptor y trasmisor de impactos, tensiones y compresiones, que estabiliza el resto del aparato locomotor durante la marcha, pudiese entonces alguna alteración de la bóveda plantar, producir una locomoción disfuncional, que se concreta en pasos de desiguales longitudes o en movimientos simétricos de brazos y de hombros, actuando por vía ascendente muscular según largas cadenas reflejas que intervienen, sobre el esqueleto, cráneo, la cavidad glenoidea y, por ello, sobre las articulaciones

temporomandibulares y la cinética mandibular produciendo la presencia de interferencias oclusales (Novo, 2013)

El presente estudio se lo realizara en las instalaciones de la escuela Juan María Ríofrío de la ciudad de Loja. Se realizara el estudio en 100 escolares, en el periodo Marzo a Septiembre 2016.

Operacionalización de Variables

Variable dependiente posición postural

Variable independiente tipo de oclusión

Variable	Dimensión	Indicador	Escala
dependiente Posición postural Relación de las partes del cuerpo con la línea que pasa perpendicular al centro de gravedad, en un plano paralelo a la superficie terrestre	Posturas	correcta Posición cefálica, simetría de hombros, simetría de cadera, altura de la punta de los dedos de las manos.	Si No
		Incorrecta Posición cefálica, asimetría de hombros, asimetría de cadera, altura de la punta de los dedos de las manos asimétrica	Si No
Independiente Tipo de maloclusión Relación o en el contacto entre dientes superiores o inferiores como consecuencia del funcionamiento de la ATM en armonía con la actividad funcional de la musculatura masticatoria	Maloclusión	Clase I La cúspide mesiobucal del primer molar superior ocluye con el surco bucal del primer molar inferior	Si No
		Clase II La cúspide mesiobucal del primer molar superior ocluye anterior al surco bucal del primer molar inferior	Si No
		Clase II Sub I Los incisivos superiores están inclinados labialmente, creando una sobremordida horizontal significativa.	Si No
		Clase II Sub II Los incisivos centrales superiores están inclinados lingualmente y los incisivos laterales están labialmente inclinados.	Si No
		Clase III La cúspide mesio- vestibular del primer molar superior ocluye por detrás de la cúspide disto-vestibular del primer molar inferior.	Si No

PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

P	Escolares
I	Maloclusión
C	Posición postural
O	Frecuencia de alteración en la posición postural relacionada a la oclusión

¿Existe relación entre la posición postural con los diferentes tipos de Maloclusión?

c. JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades de origen bucodental son consideradas un problema de salud pública por su alta prevalencia. Dentro de estas, las maloclusiones ocupan el tercer lugar en frecuencia, antecedidas por la caries dental y la enfermedad periodontal.

Angle postulaba que los primeros molares superiores eran fundamentales en la oclusión y que los molares inferiores deberían relacionarse de forma que la cúspide mesiobucal del molar superior coincidiera con el surco bucal del molar inferior. Maloclusión literalmente significa "cierra mal". Sin embargo, la importancia del análisis oclusal va más allá. En la literatura científica se observa que los factores etiológicos más estudiados para las maloclusiones son la presencia de hábitos parafuncionales, la pérdida prematura de dientes, la pérdida de espacio originada por caries dental o por restauraciones dentales inadecuadas. Los estudios de maloclusiones asociadas con alteraciones de postura son pocos, muestran que en una gran proporción de la población estas dos entidades se encuentran presentes y que la población infantil es la más afectada.

Las maloclusiones no solo se pueden relacionar con la posición de la mandíbula y del cráneo, sino también con los hombros y la columna, que funcionan como una unidad biomecánica. Los cambios en algunos de estos componentes pueden desencadenar alteraciones en el sistema cráneo-mandibular.

La postura se puede definir como la relación de las partes del cuerpo con la línea del centro de gravedad. La buena postura es aquella capaz de mantener

la alineación de los segmentos corporales con el mínimo gasto de energía posible, logrando el máximo de eficiencia mecánica del sistema neuroesquelético. Si la actitud postural no es correcta, los músculos no trabajan sinérgicamente, lo que se plasmará en el sistema óseo en una relación definida entre la morfología cráneo-facial y la postura de la cabeza.

Los músculos posturales mandibulares son parte de la cadena muscular que nos permite permanecer de pie. Cuando se producen cambios posturales, las contracciones musculares a nivel del aparato estomatognático cambian la posición mandibular debido a que el maxilar inferior busca y adopta nuevas posiciones para funcionar mejor ante la necesidad. Las actitudes posturales incorrectas se han encontrado asociadas con las maloclusiones (Norma Angélica Aguilar Moreno, 2013).

Los problemas posturales se inician, en la mayoría de los casos, en la infancia por la adopción de posturas incorrectas, no corregidas a tiempo, ocasionando no solo el defecto estético en la figura, sino también desórdenes en la actividad de órganos internos y funciones como la respiración, deglución, circulación y locomoción. En periodos de crecimiento, una actitud postural alterada compromete el equilibrio cefálico y la posición de la mandíbula, lo que determina modificaciones en el crecimiento y desarrollo de los maxilares y arcos dentarios, y origina maloclusiones.

En este contexto el propósito de este trabajo es describir la frecuencia de las maloclusiones y su asociación con problemas de postura corporal en una población escolar.

d. OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL

2. Determinar la relación de la posición postural con los tipos de Maloclusión.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3. Señalar el tipo de Maloclusión en los escolares.
4. Establecer el tipo de posición postural de los escolares.

e. MARCO TEÓRICO

Esquema del Marco Teórico

CAPITULO 1

4. Clasificación de la Maloclusión

4.1. Clasificación Según Angle

4.1.1. Relación molar Clase I

4.1.2. Relación molar Clase II

1. Relación molar Clase II Subdivisión 1

1.1.2.2 Relación molar Clase II Subdivisión 2

4.1.3. Clase III

CAPITULO 2

5. Posición postural

5.1. Criterios de Simetría Corporal

2.1.1 Plano sagital

2.1.2 Plano Frontal

2.1.3 Plano Horizontal

5.2. Anatomía de la columna vertebral

5.3. Semiología de la columna vertebral

CAPITULO 3

6. Principales alteraciones de postura

3.1 Escoliosis

3.2 Lordosis

3.3 Cifosis

f. METODOLOGÍA

Para la realización del estudio se cuenta con la apertura de la escuela y el consentimiento de los docentes y padres de familia. Se utilizaran para este estudio fichas y cámara fotográfica, lo que asegura que este es un estudio viable y factible ya que todos estos instrumentos son de fácil acceso.

TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio será de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal, ya que se observara a los usuarios para luego poder describir sus características y se hará en un tiempo determinado.

ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizara en la Escuela Experimental Universitaria “Monseñor Juan María Riofrio dela ciudad de Loja” ubicada al sur occidente de Loja, es una subunidad de Educación Básica,, debidamente estructurada alrededor de fines y principios definidos en función del desarrollo humano, con adecuada infraestructura física y tecnológica, altos niveles de aceptación en la comunidad lojana, y, socialmente reconocida.

UNIVERSO

UNIVERSO 130 escolares que asisten regularmente a la escuela Monseñor Juan María Riofrio.

Criterios de inclusión:

- Escolares de 6 a 12 años, de la edad que se encuentren legalmente matriculados en la escuela Monseñor Juan María Riofrio.

- Los escolares deben presentar el primer molar permanente superior e inferior en oclusión No haber recibido tratamiento de ortodoncia previo.
- Contar con el consentimiento informado del padre o tutor.

Criterios de exclusión:

- Escolares que no cuenten con el consentimiento para participar en el estudio.
- Ausencia de primer molar.
- Primer molar con caries avanzada.
- Falta de colaboración por parte del escolar.

MÉTODO E INSTRUMENTOS

Para realizar el estudio se realizara la valoración clínica de las mal oclusiones, se efectuara siguiendo los criterios de Angle y de la Organización Mundial de la Salud, para esto se realizara la toma de modelos en yeso de los escolares además de la observación directa, para la evaluación de la actitud postural al observar la columna vertebral se hará tomas fotográficas de los escolares y se seguirán parámetros para determinarla como postura correcta o incorrecta, consideraran las posibles alteraciones en el plano frontal y sagital. Posteriormente se realizara la comparación entre las muestras obtenidas.

Instrumentos

Se utilizaran para este estudio, ficha de recolección de datos elaborada por el investigador.

Materiales

- computadora portátil
- cámara fotográfica
- pendrive
- esferográfico
- tablero
- paletas de exploración
- Cubetas
- Yeso
- Alginato

Protocolo

En el examen clínico bucal se toma como parámetro para el estudio la presencia de los primeros molares permanentes en boca, ya que se emplean para determinar el tipo de relación molar presente y agrupar a los sujetos de acuerdo al tipo de maloclusión, y así constituir 3 grupos de pacientes: Clase I, Clase II división 1, Clase II división 2 y Clase III.

A los escolares se les realiza la fotografía de frente y lateral siguiendo el protocolo establecido para tal fin, y de esta manera, se logra la estandarización del proceso de la toma de las fotográficas y la posición postural del paciente en el momento de la toma es una posición estable y repetible.

Los escolares deben:

- Estar parados de frente, con los pies ligeramente separados con los brazos a los lados y relajados.

- Mirar a la cámara y mantener esa postura para la toma de la fotografía.
- Mantener su mordida habitual y los labios relajados.
- Girar hacia el lado derecho y al izquierdo para la toma fotográfica.

En estas fotografías se realiza un análisis tomando en cuenta algunos planos frontal y sagital. Para la descripción de las características posturales de los pacientes se emplean parámetros que determinan si la postura es correcta o incorrecta de acuerdo a lo establecido en como normal o anormal de acuerdo a la anatomía de la columna vertebral. Estos permiten ubicar el cráneo del paciente con su posición horizontal verdadera y la posición de la cabeza con respecto a la columna cervical. Los datos posturales, así como así como la clase de maloclusión se registran en el instrumento diseñado para tal fin.

FUENTE DE INFORMACIÓN

La fuente de información será primaria, ya esta se obtendrá del escolar y será registrada en la ficha de recolección de datos.

PLAN DE ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE DATOS

Los datos se presentaran en tablas y gráficos elaborados en el programa Excel.

USO DE RESULTADOS

Los datos obtenidos servirán para incrementar el nivel de conocimiento de los estudiantes con respecto a la relación entre los tipos de mal oclusión y las posiciones posturales y mejorar la elaboración de los diagnósticos al observar todas las características del usuario.

RIESGOS

Esta investigación no presenta riesgos ni para el usuario ni para el observador.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se solicitará un consentimiento informado a los usuarios participantes de la investigación, en este se dará a conocer el procedimiento que se seguirá durante la realización del estudio.

g. Cronograma Proyecto Relación de las posiciones posturales asociadas a los diferentes tipos de Maloclusión en escolares.

Actividades	Marzo 2016				Abril 2016				Mayo 2016				Junio 2016				Julio 2016				Agosto 2016				Septiembre 2016			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Semanas																												
Presentación, Aprobación y designación de director del Proyecto	X	X	X	X																								
Realización del Marco Teórico				X	X	X																						
Recolección de datos							X	x	X	X	X	x	x	x														
Tabulación y análisis de Datos														X	X													
Elaboración de Informe Final																	X	X	X	X								
Elaboración de Informe Final																					x	x	X	x				
Presentación Y Socialización de Tesis																									X	X	X	X

ELABORADO POR: Vanessa Luna 2016

h. PRESUPUESTO

Unidad	Recursos financieros	Costo unidad	Costo total
1	Computadora portátil	1100	1100
1	Cámara profesional nikon	900	900
1	Pen drive	8.00	8.00
1	Tablero	2.00	2.00
100	Copias	0,02	2.00
100	Paletas de Exploración	0,05	5.00
8	Alginato	8.00	64.00
15	Yeso	1.50	22.50
100	Impresiones	0.10	10.00
TOTAL		2109.50	

i. Bibliografía

Bibliografía

Aguilar, N. (2013). frecuencia de maloclusiones y su asociacion con problemas de postura corporal en una poblacion escolar del estado de Mexico. *Scielo*.

Gamboa, L. (2010). Recuperado el 3 de 10 de 2015, de Dental Newton:
<http://www.dentalnewton.com/que-es-odontologia.html>

Norma Angélica Aguilar Moreno, O. T. (09 de 2013). *www.scielo.org*. Recuperado el 01 de 12 de 2015, de *www.scielo.org*:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462013000500005&script=sci_arttext&tlng=en

Novo, M. J. (2013). Relación de las alteraciones plantares y las Maloclusiones dentarias en niños. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*.

Vivir, P. N. (2013). *BUEN VIVIR, PLAN NACIONAL*.

j. Anexos

ANEXO 1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE ODONTOLOGÍA CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha _____

La presente investigación consiste en la toma fotográfica de la posición postural para realizarle su respectivo análisis e identificar la posición frecuente de las mismas en relación al tipo de oclusión.

Yo _____, con documento de identidad C.C. _____, certifico que he sido informado(a) con la claridad y veracidad debida respecto al ejercicio académico que la estudiante _____ me ha invitado a participar; Que actúo consecuente, libre y voluntariamente como colaborador, contribuyendo a éste procedimiento de forma activa. Soy conocedor(a) de la autonomía suficiente que poseo para retirarme u oponerme al ejercicio académico, cuando lo estime.

Confirmando mi participación y firmo el presente documento, después de haberlo comprendido, tenido la oportunidad de preguntar y entender el procedimiento que se realizará, los resultados que se pretenden, los beneficios y los riesgos que puedan derivarse.

Firma

ANEXO 2



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA
FICHA DE OBSERVACIÓN**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “RELACIÓN DE LAS POSICIONES POSTURALES ASOCIADAS A LOS DIFERENTES TIPOS DE MALOCLUSIÓN EN ESCOLARES DE LA ESCUELA MONSEÑOR JUAN MARÍA RIOFRIO DE LA CIUDAD DE LOJA PERIODO MARZO-JULIO 2016”

N°-----

OBJETIVOS:

- Toma fotográfica para determinar posición postural en relación al tipo de oclusión.
- **FICHA DE RECOLECCIÓN**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA DE LA SALUD HUMANA ODONTOLOGÍA		
NOMBRE Y APELLIDO	EDAD	SEXO
CLASE DE ANGLE	Clase I	
	Clase II	Subdivisión 1
		Subdivisión II
	Clase III	
POSTURA	Correcta	
	Incorrecta	
OBSERVACIONES		

GRAFICO

