



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

**TEMA:**

La maloclusión dental y su relación con la postura corporal

**AUTORA:**

Cinthia Pamela Díaz Alava

**TUTOR:**

Dr. Juan Manuel Daza Aliatis. Esp.

**MANTA-MANABÍ-ECUADOR**

**2023**

## CERTIFICACIÓN

Mediante la presente certifico que la egresada Diaz Alava Cinthia Pamela se encuentra realizando su tesis de grado titulada **La maloclusión dental y su relación con la postura corporal**, bajo mi dirección y asesoramiento, y de conformidad con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.



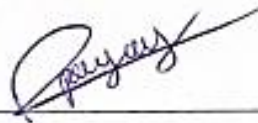
---

Dr. Juan Manuel Daza Aliatis  
Director de tesis

## DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, Díaz Alava Cinthia Pamela con C.I#1311466369, en calidad de autora del proyecto de investigación con el título “La maloclusión dental y su relación con la postura corporal”. Autorizo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí hacer uso de los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que me corresponden como autora, a excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y además de la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.



---

Díaz Alava Cinthia Pamela

1311466369

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad Ciencias de la Salud

Carrera de Odontología

### Tribunal Examinador

Los honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del debido análisis y cumplimiento de la ley aprueben el informe de investigación sobre el tema “La maloclusión dental y su relación con la postura corporal”.

Presidente del tribunal



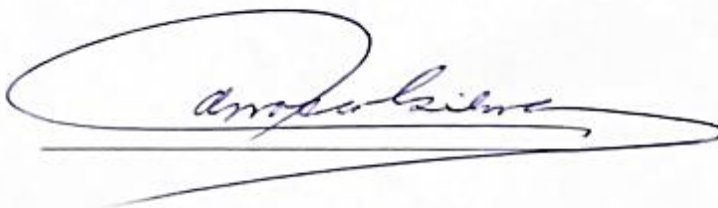
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Rafael...', written over a horizontal line.

Miembro del tribunal



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sandra...', written over a horizontal line.

Miembro del tribunal



A handwritten signature in black ink, appearing to read '...', written over a horizontal line.

Manta, 17 de enero del 2024

## **DEDICATORIA**

Dedico con todo mi corazón este trabajo de investigación a mis padres la Sra. Genny Alava Jaramillo y Sr. Marco Díaz Dávila, no hubo ni un momento en el que me dejaron sola, siempre estaban a mi lado con palabras de apoyo que siempre necesite, su confianza hacia mí, con su amor inmensurable y paciencia, sin duda alguna esto es por ustedes y para ustedes.

A Sasha en el cielo que estuvo a mi lado más de la mitad de mi vida y soñaba tenerla conmigo en este momento tan especial y Aria que con su ternura e inocencia siempre estuvo junto a mí en cada noche de desvelo.

## AGRADECIMIENTO

A mis padres, aunque no existen palabras que pueda explicar la eterna gratitud que siento por ellos, gracias por su respaldo y por tanto sacrificio, por la confianza constante que depositaron en mí con palabras alentadoras durante los momentos difíciles y su creencia firme en mí han sido pilares fundamentales. Gracias por ser mi inspiración y por brindarme las herramientas para alcanzar este sueño. Gracias a mi mamá por ser una de mis primeras pacientes sin dudarlo ni un segundo. Mi gratitud y amor hacia ustedes es infinita.

Gracias a la vida por permitir poner en mi camino a mis amigos de la carrera (ECDLA+2) que sin duda alguna hicieron de esta etapa inolvidable, gracias por cada risa y por estar conmigo en cada lágrima que derrame en esos pasillos de la facultad, por cada ayuda que jamás existió un no por respuesta tanto en aulas como en clínicas, por hacer que las clases virtuales sean más llevaderas. Agradecimiento especial a Camila mi fiel compañera de clínica y mejor amiga de colegio que logramos esta meta juntas y por último a Liz ,Karla y Anel amigas que estuvieron junto a mí desde el inicio de esta gran etapa.

Eternamente agradecida con mi Od. Paola Pacaji que fue una gran guía en todo el proceso de la realización de este proyecto, con su gentileza que la caracteriza siendo un ejemplo a seguir como persona y profesional, a mi tutor de tesis Dr. Juan Daza y a mis docentes gracias por sus enseñanzas y entrega hacia sus alumnos.

A mi hermano el Ing. Cristhian Díaz por su invaluable ayuda y confianza en mí. Su orientación experta, dedicación, disposición para brindarme su tiempo fueron pilares esenciales en cada etapa de este proyecto de investigación.

A mi novio el Od. Christopher Parrales con quien comparto los mejores momentos de mi vida, quiero expresar mi profunda gratitud por ser mi fuente inagotable de amor y apoyo durante este proceso. Gracias por ser mi refugio en los días no tan buenos y por creer en mí.

## ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN .....	II
DECLARACIÓN DE AUTORIA.....	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	IV
DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
RESUMEN .....	IX
ABSTRACT.....	X
INTRODUCCIÓN .....	XI
CAPITULO I-EL PROBLEMA .....	1
<b>1.1. Planteamiento del problema.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Formulación del problema.....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Objetivos de la investigación.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3.1 Objetivo General.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>2</b>
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	3
CAPÍTULO II- MARCO TEÓRICO.....	5
<b>2.1. Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Bases teóricas.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2.1. Sistema estomatognático .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2.2. Maloclusiones .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.3. Clasificación de Angle para la maloclusión.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.3.1. Clase I.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.3.2. Clase II.....</b>	<b>8</b>

<b>2.2.3.3. Clase III</b> .....	9
<b>2.2.4. Cambios en la postura corporal</b> .....	9
<b>2.2.4.1. Mala postura corporal</b> .....	9
<b>2.2.4.2. Relación entre oclusión y cambios posturales</b> .....	10
<b>2.2.4.3. Distocclusión</b> .....	10
<b>2.2.4.4. Mesiocclusión</b> .....	10
<b>CAPÍTULO III- MARCO METODOLÓGICO</b> .....	11
<b>3.1. Tipo y diseño de investigación</b> .....	11
<b>3.2. Estrategias de búsqueda</b> .....	11
<b>3.3. Criterios de selección</b> .....	11
<b>3.4. Criterios de inclusión y exclusión</b> .....	12
<b>3.5. Análisis de los datos</b> .....	12
<b>CAPITULO IV. RESULTADOS</b> .....	13
<b>DISCUSIÓN</b> .....	20
<b>CONCLUSIONES</b> .....	21
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	22
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	23



## RESUMEN

Con el paso del tiempo, se han realizado numerosas investigaciones en relación a este tema. Estos estudios han abordado la cuestión desde diversas perspectivas, incluyendo las opiniones de cirujanos dentistas y fisioterapeutas en sus respectivas áreas de experiencia. Las maloclusiones son ampliamente reconocidas como una forma común de irregularidad que se encuentra con frecuencia en la población, lo que subraya la importancia de explorar las diversas causas subyacentes que las generan. En este contexto, varios estudios que han sido minuciosamente revisados y analizados sugieren que las discrepancias en la alineación dental, conocidas como maloclusiones, podrían estar relacionadas con la postura corporal. La armonía y el equilibrio entre la forma y la función de los órganos vitales son esenciales para mantener una condición fisiológica apropiada. Esta idea se aplica a la relación entre el sistema estomatognático y el cuerpo, ya que están estrechamente conectados a través de las estructuras musculoesqueléticas y el sistema nervioso. Existe una relación biomecánica y neurofisiológica entre estos dos sistemas, lo que nos permite comprender cómo la forma en que los dientes encajan y los ajustes en la postura corporal pueden afectarse mutuamente. En realidad, debemos ver la boca como una parte integral del sistema que estabiliza el mecanismo esquelético, y es fundamental considerarla en este contexto más amplio para comprender completamente su relación. Se llevó a cabo un exhaustivo análisis de literatura utilizando un enfoque descriptivo, mediante una búsqueda minuciosa en diversas bases de datos, tales como: Scielo, MEDLINE, Dialnet. También motores de búsqueda como Google Académico, medigraphic, Redalyc, PubMed y Semantic Scholar. Se encontró 20 artículos en inglés y español de acuerdo con las perspectivas de los distintos enfoques de estudio realizados en población infantil y adulta publicados en el periodo 2010-2021. Dando como resultado en gran parte que la posición de la cabeza y el cuello afecta la actividad de los músculos masticatorios durante el proceso de masticación.

**Palabras claves:** Maloclusión, sistema estomatognático, postura corporal.

## **ABSTRACT**

Over the years, there has been a great deal of research on this topic. These studies have approached the issue from a variety of perspectives, including the opinions of dental surgeons and physical therapists in their respective areas of expertise. Malocclusions are widely recognized as a common form of irregularity frequently encountered in the population, underscoring the importance of exploring the various underlying causes that generate them. In this context, several studies that have been thoroughly reviewed and analyzed suggest that dental alignment discrepancies, known as malocclusions, may be related to body posture. Harmony and balance between the form and function of the vital organs are essential to maintain a proper physiological condition. This idea applies to the relationship between the stomatognathic system and the body, as they are closely connected through the musculoskeletal structures and the nervous system. There is a biomechanical and neurophysiological relationship between these two systems, which allows us to understand how the way the teeth fit together and adjustments in body posture can affect each other. In reality, we must see the mouth as an integral part of the system that stabilizes the skeletal mechanism, and it is critical to consider it in this broader context to fully understand its relationship. An exhaustive literature analysis was carried out using a descriptive approach, through a thorough search in various databases, such as: Scielo, MEDLINE, Dialnet. Also search engines such as Google Scholar , medigraphic, Redalyc, PubMed and Semantic Scholar. 20 articles were found in English and Spanish according to the perspectives of the different study approaches conducted in children and adult population published in the period 2010-2021. Resulting in large part that the position of the head and neck affects the activity of the masticatory muscles during the chewing process.

**Key words:** Malocclusions, stomatognathic system, body posture.

## INTRODUCCIÓN

La conexión biomecánica entre la cabeza, la columna cervical y el sistema estomatognático ha sido motivo de un extenso debate científico a lo largo del tiempo. En particular, la posición de la mandíbula en reposo ha sido un tema de interés debido a que se han identificado problemas de postura en más del 90% de los individuos con algún tipo de maloclusión. Este fenómeno ha despertado un creciente interés en este tema en la práctica clínica diaria. (Ramos, 2020).

El ser humano se percibe como una entidad completa, y cuando se experimenta un desequilibrio, esto provoca una alteración en su funcionamiento, desencadenando una secuencia de ajustes en respuesta. Estos cambios representan una forma de adaptación funcional renovada, motivando al organismo a modificar su estado para adecuarse a las nuevas circunstancias. Los problemas de postura en el cuerpo suelen comenzar en su mayoría durante la infancia, y esto se debe en gran medida al período de aprendizaje en el que los niños experimentan cambios, incluyendo la adopción de posiciones corporales que no son consideradas adecuadas y que a menudo no se corrigen a tiempo. (Ramos, 2020).

Esto no solo puede afectar negativamente la apariencia estética de la figura corporal, sino que también puede dar lugar a alteraciones en el funcionamiento de las estructuras, tanto en el exterior del cuerpo como en los órganos internos, impactando en funciones como la alimentación, la respiración y otras. (Castiñeyra, Rodríguez, Pérez, & Dominguez, 2022).

## **CAPITULO I-EL PROBLEMA**

### **1.1.Planteamiento del problema**

Debido a los cambios de forma y tamaño, la OMS (Organización Mundial de la Salud) consideró la maloclusión como el tercer problema de salud bucal más evidente después de otras dos afecciones, la enfermedad periodontal y la caries dental . (Kiep, y otros, 2021).

La incidencia y prevalencia de la maloclusión es generalizada en la región latinoamericana, por lo que es crucial investigar si la postura corporal contribuye a estas anomalías, dada su alta frecuencia. Alrededor del 90% de las personas presentan algún tipo de desequilibrio postural común, como la inclinación de la cabeza hacia adelante en comparación con los hombros. Mantener esta posición durante periodos prolongados puede perturbar el centro de gravedad, lo que desencadena problemas patológicos. Esta situación ejerce presión adicional sobre los músculos masticatorios y la columna cervical, afectando la disposición de la mandíbula. Ante este panorama, la mandíbula se ajusta buscando nuevas posiciones para garantizar su correcto funcionamiento, siendo esencial su estabilidad para acciones como, la deglución, el habla, masticación y la respiración (Ramos, 2020).

La postura corporal se define como la posición que el cuerpo adopta en situaciones estáticas o dinámicas. La pregunta se plantea cuando aparecen dificultades posturales a causa de la enfermedad del paciente o al adoptar posiciones no correctas (Ramos, 2020).

La maloclusión no tratada del sistema estomatognático puede provocar alteraciones posturales que afectan el sistema musculoesquelético y provocan cambios funcionales en los músculos esternocleidomastoideos que ayudan a mantener el control postural cervical, lo que da como resultado una posición alterada de cabeza, cuello y puede afectar la región sacroilíaca. La interrogante sobre la postura corporal surge cuando los problemas posturales se presentan debido a patologías como la escoliosis que, según la OMS, 3 de cada 100 personas la padecen (Sanchez, 2021) o por el hecho de adoptar posiciones corporales inadecuadas.

### **1.2 Formulación del problema**

¿Cuál es la relación entre la maloclusión dental y la postura corporal?.

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo General**

- Determinar la relación existente entre la maloclusión y la postura corporal

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Establecer las alteraciones posturales asociadas a anomalías en el aparato masticatorio
- Clasificar el tipo de Clase de Angle de acuerdo a las diferentes adaptaciones posturales
- Valorar las características posturales que se observan en los pacientes con maloclusión

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

La intención de este estudio es generar un alto nivel de interés entre las personas y promover una comprensión profunda de la posible relación entre las maloclusiones dentales y la postura corporal. Esto se debe a que las irregularidades en la disposición de los dientes, llamadas maloclusiones, se ubican en el tercer lugar en la lista de problemas orales más habituales en adultos, y en el caso de los niños, ocupan el segundo puesto en importancia. (Ninacuri, 2023)

Se considera al ser humano como un todo, por lo tanto, existirá una correlación entre el cráneo, mandíbula, maxilares, hombros, región cervical, torácica y lumbar funcionando como una unidad biomecánica. (Murrieta, 2013)

La postura se define como la posición del cuerpo en equilibrio con el entorno. Una posición corporal ideal es aquella que mantiene la alineación de las partes del cuerpo y maximiza la eficiencia mecánica con un gasto mínimo de energía. Se debe tener en cuenta que los músculos responsables de mantener la postura corporal, especialmente los ubicados en la zona de la mandíbula, forman parte de la cadena muscular que permite que una persona se mantenga en posición bípeda con la cabeza en posición recta. (Murrieta, 2013)

Las variaciones en la postura corporal pueden afectar las contracciones musculares en el sistema estomatognático y, como resultado, la mandíbula puede ajustar su posición para lograr un funcionamiento adecuado. Por lo tanto, es fundamental considerar que una postura corporal incorrecta puede ser un factor contribuyente en la aparición de maloclusiones, ya que puede desequilibrar la relación entre la mandíbula y maxilar. (Murrieta, 2013)

La oclusión se puede definir como la relación entre los dientes de las arcadas dentaria superior e inferior, función definida entre los componentes del sistema masticatorio, que consiste en los dientes, la encía, el sistema neuromuscular, la articulación temporomandibular y el esqueleto craneofacial. (Javier, 2021) .

La relación entre estos temas demuestra tener gran importancia en el área odontológica. Es importante el conocimiento sobre las maloclusiones según Angle para poder comparar si existe una presencia o ausencia de una adecuada postura corporal. Entender cómo las maloclusiones están

relacionadas con la postura ayudará a los expertos a estar mejor equipados para realizar tratamientos preventivos y terapéuticos de manera más eficaz. (Ramos, 2020)

Los resultados positivos de esta investigación tendrán un impacto beneficioso en la sociedad al proporcionar un mayor entendimiento y conocimiento sobre el tema en cuestión.

## CAPÍTULO II- MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

El término “postura” fue empleado por primera vez por Rede (Fernández & Diéguez, 2017) en su Tratado de anatomía humana en la segunda mitad del siglo XVII, que clasificó como "una actitud habitual del cuerpo o de ciertas partes de este".

La Real Academia Española de la Lengua (RAE, 2023) define “postura” (del latín *positura*) como “Manera en que está colocado el cuerpo o una parte del cuerpo de una persona o de un animal”.

Un desequilibrio en la respiración, deglución, vocalización o masticación puede causar cambios en la estructura del sistema estomatognático a nivel morfológico, cuando una parte del cuerpo cambia en relación con lo normal y debido al sistema adaptativo, puede causar cambios posturales (Arouche & Arouche, 2020)

(Veronique, Maria, & Teresa, 2017) definen que la postura general del cuerpo interfiere con la posición de la cabeza, que a su vez es directamente responsable de la postura de la mandíbula y lengua en la cavidad bucal. También puede darse la relación inversa, con una disfunción del sistema estomatognático, lo que lleva a cambios posturales. Los cambios posturales pueden ser considerado normales hasta los ocho años; después de esta edad el cuerpo se adapta y realinea, siendo indispensable restaurar la postura del cuerpo.

Las funciones esenciales del cuerpo, como masticar, tragar, respirar y succionar, son llevadas a cabo por las estructuras craneofaciales. Además, estas también juegan un papel crucial en aspectos sociales, fonación y articulación, fundamentales para mantener el equilibrio físico y biológico en los seres humanos. (Arouche & Arouche, 2020)

(Pereira, Serafín, & Pereira, 2019) En un estudio titulado “Maloclusiones de Angle clase I en niños y su relación con alteraciones de la postura corporal” propusieron este trabajo para investigar la posible relación entre la maloclusión de Angle clase I y los cambios posturales. Un análisis de estudios observacionales concluyó que un aumento de la maloclusión en niños de cierta



edad está asociado con cambios en la postura. Edward H. Angle introdujo esta clasificación en 1890, la cual se fundamenta en la evaluación de ángulos siendo un método empleado para detectar la incorrecta alineación de los molares y, por ende, para identificar problemas en la mordida.

(Sambataro S. , y otros, 2019) en el artículo “Correlations between Malocclusion and Postural Anomalies in Children with Mixed Dentition”, El objetivo del estudio se presentó para investigar la probable relación entre la mala oclusión y la postura corporal, cuyos resultados mostraron que, si había una relación entre la escoliosis y la mala oclusión, aunque se mostró evidencia solo en relación al plano transversal, no hubo indicios en cuanto al plano sagital.

Frecuentemente, estas transformaciones son el resultado de adaptaciones en la estructura facial y craneal. Están vinculadas a funciones automáticas ejecutadas por el sistema estomatognático, determinación genética y el crecimiento del cerebro. Por ejemplo, la respiración por la boca puede generar cambios en la estructura craneofacial, como problemas dentales de posición incorrecta, voz, postura. Estos cambios pueden obstaculizar el crecimiento, desarrollo o funcionamiento de las estructuras orofaciales. (Lisbôa, Bitencourt, Girarde, Gonçalves, & Franco, 2011).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Sistema estomatognático**

El sistema estomatognático (SE) se configura como una entidad fisiológica y anatómica altamente eficiente, donde múltiples estructuras craneofaciales y cervicales se integran y coordinan. Esta integración posibilita a los humanos desempeñar una extensa gama de funciones que están estrechamente relacionadas con la evolución de la mandíbula y el área de la cara y boca. (Arouche & Arouche, 2020).

El SE comprende un conjunto de funciones íntimamente ligadas a la boca y la región facial. Incluye elementos anatómicos y funcionales que desempeñan un papel crucial en actividades fundamentales como tragar, masticar, hablar y expresar gestos faciales. Las principales estructuras que conforman el SE incluyen las encías, dientes, lengua, los labios, el paladar duro y el blando, la mandíbula y los músculos que participan en los movimientos mandibulares y en la formación

de expresiones faciales. Asimismo, la articulación temporomandibular (ATM), encargado de posibilitar la apertura y cierre de la boca. (Barreto, 1999)

Los cambios en la forma del sistema estomatognático generan adaptaciones en funciones como la respiración, la deglución, el habla y la masticación. Ante alguna anomalía respecto al patrón normal, el cuerpo humano se ajusta para realizar estas funciones de manera óptima, lo que provoca ajustes en la postura. (Arouche & Arouche, 2020).

Quien cumple la función de sostener la mandíbula durante sus actividades es el hueso temporal, con la masticación y el habla. Por otro lado, el maxilar constituye la porción inmóvil del sistema estomatognático. Por el contrario del maxilar, la mandíbula no está unida al hueso del cráneo, por lo cual se logra ser el único hueso móvil de la cabeza. (Domarques, Canuto, Beder, & Cavalcanti, 2018)

### **2.2.2. Maloclusiones**

Las maloclusiones se definen como desviaciones notables de la oclusión óptima, lo que significa que representan una desviación inusual de la alineación de los dientes en el arco dental, con diversos impactos en las funciones del sistema estomatognático. (Lisbôa, Bitencourt, Girarde, Gonçalves, & Franco, 2011)

Suelen surgir como resultado de múltiples factores y afectan principalmente a personas que tienen el hábito de succión digital, aquellos que poseen desórdenes en la función muscular, que han experimentado traumas, o han perdido dientes de leche antes de tiempo, lo que lleva a alteraciones tanto en la estética como en la funcionalidad dental. En la mayoría de los casos, estas transformaciones acarrear consigo importantes implicaciones psicosociales para el individuo. (Lima, Soto, & García, 2019) . Ciertos tipos como la Clase III, se transmiten en familias, lo que establece una fuerte conexión entre los genes y mal posición de sus dientes. (De Freitas, 2019)

### **2.2.3. Clasificación de Angle para la maloclusión**

#### **2.2.3.1. Clase I**

Consiste en que el primer molar inferior se ubica en una posición típica, donde la cúspide mesiovestibular de los primeros molares superiores encaja con el surco mesiovestibular de los

molares inferiores en una posición de oclusión normal (Serrulla, Solera, Santamaria, & Escorial, 2019).

La mayor parte de estos casos pueden clasificarse en dos grupos principales: en el primero, se encuentran situaciones de apiñamiento de incisivos en la parte de arriba o inferior, mordida cruzada en la parte posterior, delantera y anomalías debidas a la pérdida antes de tiempo de molares. El segundo incluye lo que se describe como una relación vertical problemática, que puede ser una mordida abierta (donde hay una insuficiente superposición) o una mordida profunda (donde hay un exceso de superposición) . (Grade, Caramês, Pragosa, Carvalhão, & Sousa, 2008)

La posición inclinada de los molares de arriba y abajo, que se relaciona con la prominencia de la mordida, aumenta la probabilidad de que la persona experimente lesiones en los dientes y un notable deterioro en su apariencia estética. En comparación con otras clases, como la clase II, la clase I está menos vinculada a la tendencia de respirar por la boca. Además, en el patrón facial de clase I, existe una buena armonía entre los huesos de la mandíbula y el maxilar (Grade, Caramês, Pragosa, Carvalhão, & Sousa, 2008)

#### **2.2.3.2. Clase II**

La maloclusión de Clase II ocurre cuando la parte superior de la dentadura está posicionada más hacia adelante que la inferior, generalmente debido a un maxilar que sobresale en exceso o a una mandíbula insuficientemente desarrollada. Esto causa una dificultad en la mordida normal, ya que se crea un espacio entre las dos filas de dientes. (Yezioro, y otros, 2016) Esta categoría se divide en:

Clase II, subdivisión I: Esta maloclusión involucra incisivos superiores que se inclinan hacia la parte frontal, junto con un incremento en la sobre mordida horizontal, que puede o no estar acompañado de una arcada superior que sea relativamente estrecha. Clase II, subdivisión II: Esta variante de maloclusión se distingue por una pronunciada inclinación hacia la parte interna de los incisivos centrales y laterales superiores, en contraste con la dirección hacia la parte frontal. En ocasiones, tanto los incisivos centrales como los laterales pueden inclinarse hacia palatino, mientras que los caninos se inclinan hacia adelante. Con frecuencia, esto viene acompañado de una mordida profunda y una ligera sobre mordida horizontal. (Yezioro, y otros, 2016)

### **2.2.3.3. Clase III**

La Clase III es una anomalía en la alineación de los dientes y huesos. Esta condición perjudica tanto la funcionalidad como la apariencia del paciente. Sin embargo, en la mayoría de las instancias, es el cambio en la apariencia del rostro lo que impulsa a la persona a buscar ayuda médica. En este caso particular, se produce un contacto en el primer molar superior entre la cúspide mesiovestibular y en el primer molar inferior en el surco distovestibular al cerrar la boca. (González & Paz, 2014).

La Clase III de Angle, también conocida como mesiooclusión o prognatismo mandibular, se distingue por una disposición donde los dientes inferiores se sitúan delante de los superiores dando como producto un perfil facial de mandíbula prominente y alargada. La maloclusión de Clase III genera una alteración que suele ser estéticamente desfavorecedora que puede ser resultado de un crecimiento excesivo de la mandíbula o de un escaso desarrollo del maxilar. Los enfoques terapéuticos implican el uso de ortodoncia y ortopedia, particularmente cuando se aplican durante el período de crecimiento y desarrollo de la cara y el cráneo. (Pereira, Serafín, & Pereira, 2019)

Anteriormente, se pensaba que la Clase III se debía únicamente a factores genéticos, lo que podría resultar en un pronóstico negativo debido a su naturaleza incontrolable. Sin embargo, esto no es del todo preciso. Existen otros elementos que pueden tener un impacto, como la presencia de contactos prematuros entre los dientes, por ejemplo. Por lo tanto, es crucial comprender que abordar a un paciente en etapas tempranas tiene una importancia fundamental para así poder evitar alguna intervención quirúrgica (De Freitas, 2019).

## **2.2.4. Cambios en la postura corporal**

### **2.2.4.1. Mala postura corporal**

La posición del cuerpo es esencial para realizar las actividades cotidianas, y la disposición de la postura corporal se establece mediante la interacción de las estructuras que conforman el sistema músculo-esquelético (de Moraes, Borges, & dos Santos, 2016)

Una postura incorrecta puede ocasionar daños significativos a la salud, a menudo permanentes, siendo responsable de generar desequilibrios, molestias en diversas áreas del cuerpo, caídas, trastornos alimentarios y otras interrupciones, impactando negativamente la calidad de vida de la persona. (Pereira, Serafín, & Pereira, 2019)

#### **2.2.4.2. Relación entre oclusión y cambios posturales**

La postura corporal global está conectada con la ubicación de la cabeza. La boca contiene la lengua y la mandíbula como elementos situados en la misma área. Por lo tanto, si la posición general del cuerpo afecta la disposición de estas estructuras, una anomalía en la cavidad bucal, como la maloclusión, puede causar cambios en la posición de la cabeza y la postura del individuo, a través de ajustes y adaptaciones compensatorias (Sousa, Paço, & Pinho, 2017).

#### **2.2.4.3. Distoclusión**

En el caso de la distoclusión, la mandíbula presenta una posición para atrás en comparación con el maxilar, lo que conduce a que la cabeza se incline hacia adelante en un intento de compensación. Esta inclinación excesiva de la cabeza resulta en un hiperextensión que tiene un impacto negativo en la articulación temporomandibular y la columna cervical, afectando finalmente a toda la columna vertebral. Como consecuencia de estos cambios posturales, se observa una inclinación anterior del cuerpo junto con un desplazamiento hacia adelante del plano escapular. Estos ajustes suelen estar asociados con problemas respiratorios. (Ramos, 2020)

#### **2.2.4.4. Mesioclusión**

En la mesioclusión, debido a la posición de la mandíbula más hacia adelante en comparación con el maxilar, se suele observar una tendencia a que la cabeza se ubique hacia atrás en una posición que no es natural. Este desplazamiento de la cabeza tiene repercusiones en la postura general y columna vertebral, causando una inclinación hacia atrás del cuerpo junto con un plano escapular también hacia atrás. (Ramos, 2020)

## CAPÍTULO III- MARCO METODOLÓGICO

### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Se estableció ejecutar una revisión sistémica que recopila y proporciona un resumen sobre un tema específico que se orienta por una pregunta de investigación. El estudio acogió la revisión sistémica de literatura con un enfoque descriptivo de tal forma se pretende presentar la evidencia de la literatura acerca del tema de forma descriptiva.

### 3.2. Estrategias de búsqueda

Las búsquedas fueron realizadas en bases de datos como: Scielo, MEDLINE, Dialnet. También motores de búsqueda como Google Académico, medigraphic, Redalyc, PubMed y Semantic Scholar.

### 3.3. Criterios de selección

**Tabla 1.** Proceso para elegir las publicaciones dentro de la revisión sistémica.

Planteamiento de la idea	¿Cuál es la relación entre la maloclusión dental y la postura corporal?	
Criterios de elegibilidad	Seleccionados en respuesta a la pregunta de investigación.	
Fuentes de información	Año	Desde el año 2010 hasta 2023.
	Idioma	Español, inglés y portugués
	Tipo de evidencia	La mayor cantidad posible, procurando recuperar la cantidad posible de registros.
Selección de estudios	Por duplicado e independiente.	
Extracción de datos	Por duplicado e independiente buscando consensos finales.	
Riesgo de sesgo	Evaluación formal no necesaria, salvo casos específicos.	
Síntesis	Características generales de los estudios seleccionados y descripción de las variables del problema según el enfoque de los diferentes tipos de estudio encontrados.	
Análisis	Los estudios transversales han conducido más a determinar la relación que existe entre las clases de Angle y prevalencia de maloclusión con la mala postura corporal.	

Nota. La tabla muestra los criterios para considerar publicaciones dentro de la revisión sistémica. Adaptado (Chambergo, Diaz, & Benites, 2021) Revisiones de alcance, revisiones paraguas y síntesis enfocada en revisión de mapas: Aspectos metodológicos y aplicaciones.

Elaborado por: Díaz (2023).

### **3.4. Criterios de inclusión y exclusión**

- Según el diseño del estudio: Estudio observacional, estudio Transversal, estudio descriptivo, estudio piloto, estudio de casos, estudio exploratorio, estudio longitudinal, estudio de regresión múltiple, estudio clínico prospectivo.
- Según el año de publicación del estudio: artículos publicados a partir del año 2010.
- Según la población del estudio: estudios realizados en población adulta y en niños.

### **3.5. Análisis de los datos**

Tal como se espera de una revisión sistemática, se realizará una síntesis cualitativa de los artículos que cumplan con los criterios de inclusión y dicha información será presentada en tablas narrativas con los resultados y hallazgos más relevantes, así como sus conclusiones.

## CAPITULO IV. RESULTADOS

Seguidamente, se exponen tablas narrativas, en las que se compendia la información de varios estudios sobre la maloclusión dental y su relación con la postura corporal.

**Tabla 2.** Descripción de los artículos incluidos en la revisión.

<b>Tabla 2. Artículos Seleccionados.</b>		
<b>Autor, Año</b>	<b>Título</b>	<b>Tipo de Artículo</b>
(Pereira, Serafín, & Pereira, 2019)	Maloclusiones de Angle clase I y su relación con alteraciones de la postura corporal	Observacional analítico
(Sambataro S. , y otros, 2019)	Correlations between Malocclusion and Postural Anomalies in Children with Mixed Dentition	Observacional analítico
(Pérez-Belloso AJ, 2020 Nov)	Influence of Dental Malocclusion on Body Posture and Foot Posture in Children: A Cross-Sectional Study	Transversal multicéntrico
(Espangler, Durán, Quevedo, & Cabrera, 2015)	Relación de la postura corporal con las maloclusiones en adolescentes de un área de salud	Observacional, descriptivo y transversal
(Inquilla, Padilla, Macedo, & Olaguivel, 2017)	Relación de la Maloclusión dentaria con postura corporal y huella plantar en un grupo de adolescentes aymaras	Estudio de corte transversal
(Sofyanti, Boel, & Sihombing, 2020)	The correlation between back posture and sagittal jaw position in adult orthodontic patients.	Estudio observacional
(Gadotti, y otros, 2020)	Electromyography of the masticatory muscles during chewing in different head and neck postures - A pilot study.	Estudio piloto observacional
(Mason, y otros, 2018)	Gait and posture analysis in patients with maxillary transverse discrepancy, before and after RPE	Estudio piloto
(Guimarães, y otros, 2017)	Influence of body position on maximum bite force	Estudio de caso
(Aguilar & Taboada, 2013)	Frecuencia de maloclusiones y su asociación con problemas de postura corporal en una población escolar del Estado de México	Estudio observacional, prolectivo, transversal y descriptivo
(Enríquez, Díaz, Hernández, Luengo, & Reyes, 2018)	Determinación de Actitudes Posturales tras el Abordaje Ortopédico Funcional. Estudio Descriptivo	Estudio exploratorio, descriptivo y longitudinal.
(Gupta, Tarannum, Gupta, Upadhyay, & Abdullah, 2017)	Effect of head posture on tooth contacts in dentate and complete denture wearers using computerized occlusal analysis system	Estudio piloto
(Sambataro S. , y otros, 2019)	Correlations between Malocclusion and Postural Anomalies in Children with Mixed Dentition	Estudio de casos
(Perinetti, Contardo, Silvestrini-Biavati, Perdoni, & Castaldo, 2010)	Dental Malocclusion and Body Posture in Young Subjects: A Multiple Regression Study	Estudio de regresión múltiple



(Klostermann, Kirschneck, Lippold, & Chhatwani, 2021)	Relationship between back posture and early orthodontic treatment in children	Estudio de casos
(Smailienė, Intienė, Dobradziejutė, & Kušleika, 2017)	Effect of Treatment with Twin-Block Appliances on Body Posture in Class II Malocclusion Subjects: A Prospective Clinical Study	Estudio clínico prospectivo
(Tauheed, Shaikh, & Fida, 2019)	Cervical Posture and Skeletal Malocclusions – Is there a Link?	Estudio transversal
(Jimenez, 2017)	Asociación entre maloclusiones dentales con problemas de actitud postural - columna vertebral en niños y adolescentes de 8 a 13 años	Estudio descriptivo - correlacional, transversal y prospectivo.
(Hernández, Rosalia, Leticia, Ochoa, & Torres, 2020)	Tipos y frecuencia de posturas corporales y maloclusiones dentales	Estudio transversal, descriptivo y observacional.
(Maria, 2016)	Relación entre maloclusiones y postura cervical en pacientes escolares	Estudio transversal, observacional y analítico

Elaborado por: Díaz (2023)

**Tabla 3. Criterios de autores**

Año	Autor	Población y muestra	Resultados	Conclusiones
2019	Pereira, Serafín, & Pereira	126 pacientes con edad de 8 a 12 años con distintas maloclusiones	Predominaron el sexo femenino (56,35 %) y la edad de 12 años (38,10 %). De forma general el micrognatismo transversal superior prevaleció como maloclusión (49,21 %). En las maloclusiones sin alteraciones posturales predominaron la vestibuloversión de incisivos superiores (22,22 %) con alteraciones posturales, y el apiñamiento dentario (35,71 %) con escoliosis (13,49 %).	Se demostró el aumento del riesgo de aparición de ciertas maloclusiones de Angle clase I en niños expuestos a alteraciones posturales corporales.
2019	Sambataro S. , y otros	127 niños (45 varones y 82 mujeres), a la edad de 9,8 años en dentición mixta, con ausencia de síndromes craneofaciales u otras anomalías craneofaciales. Cada niño se sometió a un examen ortopédico, seguido de uno de ortodoncia.	Sujetos (22 pacientes) sin objetividad clínica alguna, con escoliosis falsa (80 pacientes) y con escoliosis estructurada (18 pacientes), no consideramos 7 pacientes con cifosis, porcentajes de mordida cruzada posterior en sujetos con escoliosis estructurada (50%), en comparación con sujetos con falsa escoliosis (25%) y sanos (33%).	Es evidente que existe correlación entre escoliosis y maloclusiones en el plano transversal pero no en el plano sagital, y la presencia de estos tipos de maloclusión impone una evaluación postural del paciente por parte del ortodoncista. Todas las asimetrías observadas en pacientes con falsa escoliosis y escoliosis indican la necesidad de un examen ortodóncico y ortopédico temprano.
2020	Pérez-Belloso AJ	289 niños (158 niños y 131 niñas) entre 8 y 14 años. Los criterios de exclusión fueron cirugía previa de miembros inferiores o parte superior del cuerpo; tener un tratamiento de ortodoncia u ortopedia, tanto fija como removible	67,5% tiene respiración nasal, el 30,1% respiración mixta y sólo el 2,4% respiración bucal. Presencia de macroglosia cuando existe relación con la Clase III de Angle. Esto se vio en el 2,42% de los participantes. También se reveló que el 13,1% presenta empuje de lengua al tragar. Se observó predominio de la Clase II de Angle tanto en su versión molar como canina.	No se encuentra una relación directa entre el sistema estomatognático y las estructuras del miembro inferior (cadera, rodilla y pie). Se revela predominio de la anterioridad del centro de gravedad en la Clase II de Angle.
2015	Espangler, Durán, Quevedo, & Cabrera	120 adolescentes, a fin de identificar en ellos diferentes maloclusiones en los 3 planos del espacio y su relación con la postura corporal. Se	Se observaron maloclusiones anteroposteriores en 56 adolescentes, lo que representó 46,7 %; de ellos, 50,0 % fue evaluado como equilibrado en la postura frontal y el resto como	En los estudiantes examinados predominaron las maloclusiones transversales y las alteraciones en los planos

		tuvieron en cuenta: edad, sexo y color de la piel.	desequilibrado (21,4 % hacia la derecha y 28,6 % hacia la izquierda). En cuanto a las anomalías oclusales en sentido vertical de 44 pacientes, 28 poseían una postura desequilibrada: 12 hacia la derecha (27,3 %) y 16 hacia la izquierda (36,4 %). Por otra parte, 80,0 % de la serie padecía defectos oclusales en el plano transversal, con 52 adolescentes que presentaban desequilibrio postural: 12,5% hacia la derecha y 41,7 % hacia la izquierda.	frontales; además existieron evidencias muestrales suficientes para plantear que la asociación entre las maloclusiones y la postura corporal es estadísticamente significativa.
2017	Inquilla, Padilla, Macedo, & Olaguivel	58 adolescentes escolares de 14 - 17 años de edad Aymaras de ambos sexos: 29 con maloclusión dentaria clase II y 29 con maloclusión dentaria clase III	El 81,0% presentó postura incorrecta, el 19,0% postura normal; el 70,7% huella plantar anormal y el 29,3% huella plantar normal	No existe relación entre la huella plantar y la maloclusión dentaria de adolescentes Aymaras de la Provincia El Collao
2020	Sofyanti, Boel, & Sihombing	128 pacientes, entre 18 y 30 años, se realizó en pacientes que tuvieron control de ortodoncia de rutina entre octubre de 2019 y febrero de 2020	72 pacientes con maloclusión esquelética Clase I, 41 pacientes con Clase II y 15 pacientes con maloclusión esquelética Clase III	La relación sagital de la mandíbula tuvo una mala correlación con la postura de la espalda en pacientes adultos con ortodoncia debido a un mecanismo compensatorio.
2020	Gadotti, y otros	15 adultos (7 hombres, 8 mujeres), sin antecedentes de dolor de cuello o ATM, traumatismo de cabeza y/o cuello, o bajo tratamiento de ortodoncia actual.	No se encontraron diferencias en la actividad muscular en la posición natural de la cabeza según la clasificación de la postura. Se observó una tendencia a una mayor actividad de los músculos masetero y temporal durante la masticación.	Se descubrió que la postura de la cabeza y el cuello influye en la actividad de los músculos masticatorios durante la función de masticación.
2018	Mason, y otros	41 pacientes entre 6 y 12 años se dividieron en 3 grupos: 10 sujetos control, 16 pacientes con mordida cruzada posterior unilateral, 15 pacientes con discrepancia transversal maxilar y sin mordida cruzada.	Diferencias significativas entre las 3 poblaciones: 95% de frecuencia de potencia en dirección mediolateral y anteroposterior, frecuencia mediana en dirección mediolateral en, frecuencia de potencia media en dirección mediolateral	En este estudio se muestra una correlación detectable entre la oclusión dental y la postura corporal que confirma otro beneficio del EPR (expansión palatina rápida)
2017	Guimarães, y otros	60 sujetos de ambos sexos, de 19 y 35 años.	Mordida máxima medio es alta cuando el individuo está de pie,	La mordida máxima

		Los sujetos se dividieron en dos grupos. Un grupo diagnosticado con disfunción temporomandibular de origen muscular. El segundo grupo son individuos asintomáticos	moderado cuando está sentado y bajo cuando está acostado.	(MBF) está influenciada por el cambio de posición y la preferencia masticatoria.
2013	Aguilar Taboada &	375 escolares, 188 fueron del sexo masculino y 187 del femenino. La media de edad fue 6 a 12 años	La prevalencia de maloclusiones fue clase I en el 55,2% de los sujetos. La prevalencia de posición incorrecta fue del 52,5%.	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 musculoesquelético.
2018	Enríquez, Díaz, Hernández, Luengo, & Reyes	En clínica de Odontopediatría. Se logró seleccionar a 10 pacientes, 5 de sexo femenino y 5 masculino, de 6 a 12 años, cuyo expediente estuviera completo y con necesidades de atención por maloclusión.	Se determinó en el examen facial el 90 % de pacientes con perfil convexo. Se observó clase I de Angle en 6 pacientes (60 %), y Clase II en 4 (40 %)	La estrecha y continua interrelación entre las estructuras craneofaciales ejerce influencia sobre la postura, y su abordaje produce cambios evaluables desde distintas perspectivas
2017	Gupta, Tarannum, Gupta, Upadhyay, & Abdullah	30 sujetos (15 dentados y 15 edéntulos). Cada grupo se dividió en dos subgrupos según dos posturas de la cabeza: erguida 90° y ventroflexionada 30°. Para registrar cada postura, se utilizó un sensor y se pidió al sujeto que apretara el sensor en la posición de máxima intercuspidadación en las dos posturas de la cabeza.	Se encontró una correlación estadísticamente significativa entre la postura de la cabeza y el área de contacto en usuarios dentados y de prótesis dentales, es decir, el área de contacto de los dientes varía con la postura de la cabeza.	Se concluyó que los contactos oclusales varían en diferentes posturas de la cabeza tanto en personas dentadas como en usuarios de prótesis dentales.
2019	Sambataro S. , y otros	127 niños (45 varones y 82 mujeres) con dentición mixta. El examen clínico fue realizado por un ortodoncista, quien	Se muestran los porcentajes de mordida cruzada posterior registrados en sujetos con escoliosis estructurada (50%), en comparación con sujetos con falsa escoliosis (25%) y sanos	Por tanto, es evidente que existe correlación entre escoliosis y maloclusiones en el plano transversal pero no en el plano sagital, y la

		registró la relación molar y canina, la mordida cruzada, la desviación de la línea media inferior y la RC, considerando contactos mono o bilaterales en la RC. El examen ortopédico de la postura corporal que detectó anomalías como escoliosis, falsa escoliosis o paramorfismo, cifosis y lordosis.	(33%). La desviación de la línea media inferior en máxima intercuspidad es más frecuente en sujetos con escoliosis (50%), mientras que los contactos unilaterales en relación céntrica son más frecuentes en sujetos con falsa escoliosis	presencia de estos tipos de maloclusión impone una evaluación postural del paciente por parte del ortodoncista.
2010	Perinetti, Contardo, Silvestrini-Biavati, Perdoni, & Castaldo	122 sujetos, incluidos 86 hombres y 36 mujeres entre 10 a 16 años. Todos los sujetos dieron negativo en cuanto a trastornos temporomandibulares u otras afecciones que afectan los sistemas estomatognáticos, excepto maloclusión. Además, se registró la postura corporal mediante posturografía estática utilizando una plataforma de fuerza vertical.	Todos los parámetros posturográficos tuvieron una gran variabilidad y fueron muy similares entre las dos condiciones de registro. Además, se observó un número limitado de correlaciones débilmente significativas, principalmente para la sobremordida y la fase de dentición, cuando se utilizaron modelos multivariados.	Con respecto al uso de la posturografía como ayuda de diagnóstico para sujetos afectados por maloclusión dental, no respaldan la existencia de correlaciones clínicamente relevantes entre los rasgos maloclusales y la postura corporal.
2021	Klostermann, Kirschneck, Lippold, & Chhatwani	Pacientes de clase II de Angle entre 8 a 12 años, 29 hombres y 25 mujeres fueron examinados retrospectivamente con respecto a los parámetros de postura corporal antes y después del tratamiento de ortodoncia temprano.	Mejora en parámetros de la postura corporal y de la espalda después del tratamiento de ortodoncia temprano. La reducción del resalte (- 3,9 mm $\pm$ 2,1 mm) y la torsión pélvica (- 1,28° $\pm$ 0,44°) se correlacionaron ( $p < 0,05$ ) y moderadamente ( $R = 0,338$ ) sin que se encontraran asociaciones significativas para los demás parámetros de postura y espalda. ( $p > 0,05$ ).	La reducción del resalte durante el tratamiento de ortodoncia temprano puede estar asociada con un efecto detectable sobre la torsión pélvica.
2017	Smailienė, Intienė, Dobradziejutė, & Kušleika	23 niños aproximadamente de 12 años. Fueron examinados ortopédicamente y ortodóncica antes del tratamiento con el aparato Twin-block y	Al comparar las medidas ortopédicas entre los grupos de estudio y control, no se detectaron diferencias. El grupo de control también mostró una reducción de todos los ángulos medidos y fueron más	Según estos resultados, los cambios de postura corporal durante el tratamiento con el aparato Twin-block fueron una expresión del crecimiento fisiológico,

		entre 10 y 14 meses después del inicio del tratamiento.	pronunciadas en el grupo de estudio, las diferencias no fueron significativas.	no una respuesta a la mejora en la oclusión
2019	Tauheed, Shaikh, & Fida	63 pacientes de los cuales 25 eran hombres y 38 eran mujeres. Edad entre pacientes masculinos fue de 14 años y femeninas fue de 15 años.	Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las diferentes maloclusiones esqueléticas para el ángulo de curvatura cervical ( $p=0,025$ ). Se encontró una correlación débil del ángulo de curvatura cervical ( $r=0,305$ , $p=0,016$ ) con la maloclusión sagital	Los sujetos esqueléticos de Clase III tienen columnas cervicales significativamente más rectas que los sujetos esqueléticos de Clase I. La curvatura cervical se correlaciona con las relaciones sagitales de la mandíbula.
2017	Jonatan Jimenez	Niños y adolescentes de 8 a 13 años .	La prevalencia es la clase I en 69.6%. Actitudes posturales incorrectas es de 46.4%. No hay diferencias en la proporción de maloclusiones entre hombres y mujeres.	Las maloclusiones dentales no están asociadas con problemas de actitud postural en niños y adolescentes de 8 a 13 años en el distrito de Honoría.
2020	Hernández, Rosalia, Leticia, Ochoa, & Torres	50 pacientes entre 19 y 70 años. A los cuales se realizó: verificación de clase molar, verificación de desviación de línea media, verificación de mordida cruzada posterior, palpación lateral externa de la ATM, fotografías extraorales, análisis de fotografías.	Se encontró que el 48% de la población estudiada Tenía algún tipo de maloclusión dental. Del cual el 60% presentó Clase de Angle I; 12% Clase II y 28% Clase III. En cuanto a la oclusión, se encontró que el 58% tenía una desviación de la línea media y el 10% tenía una mordida cruzada.	Predominó el género femenino. En relación con maloclusiones, Clase I de Angle predominó, así como en estos pacientes postura aplanada, en la Clase II la militar y en la Clase III tanto el aplanado como el ideal.
2016	Maria Castillo	69 escolares que acudieron a la clínica de odontopediatria. Se tomó del expediente clínico la radiografía lateral de cráneo y se realizó el trazado de Steiner para determinar la relación esquelética de cada paciente y el trazado de Rocabado para determinar la postura cervical.	Al relacionar la postura cervical con la clase esquelética se encontró que existía una diferencia estadísticamente significativa con una $p=0.000$ ; El 50.7% (35) de los escolares presentaron clase II con rectificación cervical, 23.2% (16) clase I con lordosis cervical, 11.6%	Existe evidencia que describe que la postura cervical incorrecta es un factor etiológico de maloclusiones. Si la postura no es corregida es posible que las alteraciones bucales no sean corregidas desde su etiología o que, al no tratar estas alteraciones estomatognáticas, puedan generar alteraciones de postura.

Elaborado por: Díaz (2023)

## DISCUSIÓN

En una investigación que realizó Gadotti, y otros (2020) afirma que “Se descubrió que la postura de la cabeza y el cuello influye en la actividad de los músculos masticatorios durante la función de masticación” en su estudio sobre: electromiografía de los músculos masticatorios durante la masticación en diferentes posturas de cabeza y cuello; asume que la postura de la cabeza y el cuello afecta los músculos utilizados en la masticación y la posición de la articulación temporomandibular, mantener una correcta posición de la cabeza y el cuello puede favorecer un equilibrio en la función de la mandíbula, aliviando tensiones musculares y disminuyendo la presión en la ATM , pero no incide en la cavidad oral.

Según Tauheed, Shaikh, & Fida (2019) “Los sujetos esqueléticos de Clase III tienen columnas cervicales significativamente más rectas que los sujetos esqueléticos de Clase I. La curvatura cervical se correlaciona con las relaciones sagitales de la mandíbula.”. En promedio, aquellos con una estructura ósea de Clase II mostraban una inclinación hacia adelante de la columna cervical. En consecuencia, esta investigación respalda la idea de que la identificación de posturas corporales puede resultar beneficiosa para el reconocimiento de distintas maloclusiones.

Los autores Hernández, Rosalia, Leticia, Ochoa, & Torres (2020) alegan sobre las características posturales y la maloclusión que “Predominó el género femenino. En relación con maloclusiones, Clase I de Angle predominó, así como en estos pacientes postura aplanada, en la Clase II la militar y en la Clase III tanto el aplanado como el ideal”. Dichos hallazgos apoyan el concepto de que la maloclusión tiene un impacto más allá de la función oral, generando cambios en la postura corporal para preservar el equilibrio y la funcionalidad del sistema estomatognático.

## CONCLUSIONES

- En conclusión, se puede afirmar que existe una clara relación entre las alteraciones posturales y las anomalías en el aparato osteomasticatorio. Diversos estudios han demostrado que las posturas corporales inusuales o incorrectas pueden influir en la alineación de los dientes y la posición de la articulación temporomandibular, lo que a su vez puede dar lugar a maloclusiones.
- La categorización de las Clases de Angle en función de las distintas adaptaciones posturales brinda una visión significativa sobre la interconexión entre la estructura ósea y la disposición de los dientes en relación con la postura del cuerpo. Esta metodología puede ser de utilidad para los expertos en salud al reconocer elementos de riesgo potenciales y al concebir enfoques terapéuticos más eficaces.
- La valoración de las manifestaciones posturales en pacientes que presentan maloclusión resulta crucial para comprender la conexión entre la disposición de los dientes y la postura del cuerpo. La inclusión de estas características posturales en la evaluación clínica y en la planificación de los tratamientos puede ser de gran utilidad para abordar de manera completa los desafíos asociados con la maloclusión.



## RECOMENDACIONES

- Es fundamental considerar la conexión entre las irregularidades posturales y las anormalidades en el sistema masticatorio, ya que esto influye en la salud integral. Para asegurar un bienestar óptimo, es aconsejable mantener una postura adecuada, buscar asistencia médica cuando sea necesario y adoptar comportamientos saludables como medidas cruciales para prevenir y abordar estas problemáticas con éxito.
- Realizar una investigación minuciosa que aborde tanto la alineación de los dientes como los factores posturales. La colaboración interdisciplinaria es un componente clave en este proceso, ya que nos permitirá una mejor comprensión de la posible conexión entre la maloclusión dental y su relación con la postura corporal, proporcionando información valiosa para la provisión de atención médica y la implementación de enfoques terapéuticos adecuados.
- Obtener información sobre cualquier incomodidad relacionada con la maloclusión. Observar la postura en diferentes posiciones, llevar a cabo un análisis minucioso de la mordida y proporcionar un tratamiento personalizado que puede incluir terapia ortodóncica, fisioterapia, ejercicios y corrección postural. Este enfoque completo contribuye a la mejora del estado de salud y el bienestar del paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, N., & Taboada, O. (2013). Frecuencia de maloclusiones y su asociación con problemas de postura corporal en una población escolar del Estado de México. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 364-371. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462013000500005](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462013000500005)
- Arouche, J., & Arouche, J. (2020). Estrutura e função: inter-relação fonoaudiológica e odontológica na reabilitação do sistema estomatognático. *Revista PubSaúde*, 3, a031. doi:<https://dx.doi.org/10.31533/pubsaude3.a031>
- Barreto, J. F. (1999). Sistema estomatognático y esquema corporal. *Colombia Médica*, 173-180. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28330405>
- Castiñeyra, I., Rodríguez, D., Pérez, J., & Dominguez, A. (2022). Maloclusión dental y su relación con la postura corporal. Revisión de la literatura. *Jornadas Científicas de residentes y profesionales de la APS*, 1-8. Obtenido de <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorcienciapdcl22/2022/paper/view/222/180>
- Chambergó, D., Díaz, M., & Benites, V. (2021). Revisiones de alcance, revisiones paraguas y síntesis enfocada en revisión de mapas: aspectos metodológicos y aplicaciones. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 136-142. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342021000100136&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342021000100136&script=sci_abstract)
- De Freitas, B. (2019). *AS VANTAGENS DO TRATAMENTO PRECOCE DA CLASSE III*. Fortaleza: FACSETE. Obtenido de <https://faculdefacsete.edu.br/monografia/items/show/1213>
- de Moraes, J., Borges, R., & dos Santos, N. (2016). Disfunção do sistema estomatognático e sua relação com a síndrome fibromiálgica. *Rev. Odontol. Brasil Central*, vol. 25, n. 72, 37-40. doi:<https://doi.org/10.36065/robrac.v25i72.997>
- Domarques, M., Canuto, A., Beder, C., & Cavalcanti, T. (2018). Relação da má-oclusão, do sistema estomatognático e da postura global do paciente. *RvACBO*, Vol.7, No.3, 175-178. Obtenido de <http://www.rvacbo.com.br/ojs/index.php/ojs/article/viewFile/439/507>
- Enríquez, M., Díaz, C., Hernández, M., Luengo, J., & Reyes, H. (2018). Determinación de Actitudes Posturales tras el Abordaje Ortopédico Funcional. Estudio Descriptivo.

*International journal of odontostomatology*. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2018000100121>

- Espangler, L., Durán, W., Quevedo, Y., & Cabrera, T. (2015). Relación de la postura corporal con las maloclusiones en adolescentes de un área de salud. *Medisan*, 2448–2455. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192016001200001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016001200001)
- Fernández, A., & Diéguez, M. (2017). Implicaciones de los cambios posturales en el ámbito de la odontología. *COEM*, 16. Obtenido de <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol14num1/implicacCamb.pdf>
- Gadotti, I., Hicks, K., Koscs, E., Lynn, B., Estrazulas, J., & Civitella, F. (2020). Electromyography of the masticatory muscles during chewing in different head and neck postures - A pilot study. *J Oral Biol Craniofac Res.*, 23–27. doi:<https://doi.org/10.1016%2Fj.jobcr.2020.02.002>
- González, G., & Paz, A. (2014). Maloclusión Clase III. *Rev Tamé*, 279-282. Obtenido de [https://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista\\_tame/numero\\_8/Tam148-7.pdf](https://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_8/Tam148-7.pdf)
- Grade, R., Caramês, J., Pragosa, A., Carvalhão, J., & Sousa, S. (2008). Postura e Disfunção Temporomandibular: Controvérsias Actuais, Volume 49, Issue 2. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 111-117. doi:[https://doi.org/10.1016/S1646-2890\(08\)70044-X](https://doi.org/10.1016/S1646-2890(08)70044-X)
- Guimarães, É., Cabral, A., Sousa, L., Simamoto, P., da Cunha, G., & Fernandes, A. (2017). Influence of body position on maximum bite force. *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal*. doi:<http://dx.doi.org/10.17784/mtprehabjournal.2017.15.525>
- Gupta, S., Tarannum, F., Gupta, N., Upadhyay, M., & Abdullah, A. (2017). Effect of head posture on tooth contacts in dentate and complete denture wearers using computerized occlusal analysis system. *J Indian Prosthodont Soc*, 250-254. doi:10.4103/jips.jips\_321\_16
- Hernández, C., Rosalia, G., Leticia, T., Ochoa, R., & Torres, G. (2020). Tipos y frecuencia de posturas corporales y maloclusiones dentales. *Journal-Health Education and Welfare*. doi:<https://doi.org/10.35429/JEHW.2020.6.4.27.31>
- Inquilla, G., Padilla, T., Macedo, S., & Olaguivel, N. (2017). Relación de la Maloclusión dentaria con postura corporal y huella plantar en un grupo de adolescentes aymaras. *Rev Investig Altoandinas*, 255–264. doi:<http://dx.doi.org/10.18271/ria.2017.290>

- Javier, d. I. (24 de Noviembre de 2021). *Bordon Clinic*. Obtenido de <https://www.bordonclinic.com/?s=oclusion>
- Jimenez, J. (2017). Asociación entre maloclusiones dentales con problemas de actitud postural - columna vertebral en niños y adolescentes de 8 a 13 años. *Semantic Scholar*. Obtenido de <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:80304670>
- Kiep, P., Duerksen, G., Cantero, L., López, A., Núñez, H., Ortiz, R., & Keim, L. (2021). Grado de maloclusiones según el índice de estética dental en. *Revista científica ciencias de la salud*, 56-62. doi:<https://doi.org/10.53732/rccsalud/03.01.2021.56>
- Klostermann, I., Kirschneck, C., Lippold, C., & Chhatwani, S. (2021). Relationship between back posture and early orthodontic treatment in children. *Head Face Med*. doi:10.1186/s13005-021-00255-5
- Lima, M., Soto, A., & García, B. (2019). Maloclusiones dentarias y su relación con los hábitos bucales lesivos. *Rev Cubana Estomatol vol.56 no.2 Scielo*, 56(2). Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072019000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000200009)
- Lisbôa, C., Bitencourt, A., Girarde, P., Gonçalves, B., & Franco, C. (2011). AS IMPLICAÇÕES DA CLASSE II DE ANGLE E DA DESPROPORÇÃO ESQUELÉTICA TIPO CLASSE II NO ASPECTO MIOFUNCIONAL. *Revista CEFAC*, :728-734. doi:<https://doi.org/10.1590/S1516-18462010005000079>
- Maria, C. (2016). Relación entre maloclusiones y postura cervical en pacientes escolares. *Semantic Scholar*. Obtenido de <https://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/249>
- Mason, M., Spolaor, F., Guiotto, A., De Stefani, A., Gracco, A., & Sawacha, Z. (2018). Gait and posture analysis in patients with maxillary transverse discrepancy, before and after RPE. *National Library of Medicine*, 158-173. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ortho.2018.01.003>
- Murrieta, J. (2013). Maloclusión dental y su relación con la postura corporal: un nuevo reto de investigación en Estomatología. *Scielo*, vol.70 no.5. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462013000500001](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462013000500001)
- Ninacuri, J. (2023). *Maloclusion y salud oral en niños de 6 a 12 años*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Obtenido de <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/1f1b8938-a191-44a3-9e0e-22d750889fb8/content>

- Pereira, M., Serafín, D., & Pereira, M. (2019). Maloclusiones de Angle clase I en niños y su relación con alteraciones de la postura corporal. *REVISTA MÉDICA ELECTRONICA DE CIEGO DE AVILA*, 411-423. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2019/mdc194d.pdf>
- Pérez-Belloso AJ, C.-J. M.-D.-G.-R.-C. (2020 Nov). Influence of Dental Malocclusion on Body Posture and Foot Posture in Children: A Cross-Sectional Study. *National Library of Medicine*, 485. doi:<https://doi.org/10.3390/healthcare8040485>
- Perinetti, G., Contardo, L., Silvestrini-Biavati, A., Perdoni, L., & Castaldo, A. (2010). Dental Malocclusion and Body Posture in Young Subjects: A Multiple Regression Study. *Clinics (Sao Paulo)*. doi:10.1590/S1807-59322010000700007
- RAE. (2023). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/postura?m=form&m=form&wq=postura>
- Ramos, M. (2020). NUEVOS PARADIGMAS: OCLUSIÓN Y POSTURA. *Revista Andaluza de Cirugía Bucal*, 9-11. Obtenido de <https://www.aacib.es/wp-content/uploads/2020-aacib-09-revista.pdf>
- Sambataro, S., Bocchieri, S., Cervino, G., La Bruna, R., Cicciù, A., Innorta, M., . . . Cicciù, M. (2019). Correlations between Malocclusion and Postural Anomalies in Children with Mixed Dentition. *journal of functional morphology and kinesiology*, 45. doi:<https://www.mdpi.com/2411-5142/4/3/45>
- Sambataro, S., Bocchieri, S., Cervino, G., La Bruna, R., Cicciù, A., Innorta, M., . . . Cicciù, M. (2019). Correlations between Malocclusion and Postural Anomalies in Children with Mixed Dentition. *J Funct Morphol Kinesiol*. doi:10.3390/jfmk4030045
- Sanchez, J. (12 de noviembre de 2021). *Escoliosis, deformidad de la columna*. Obtenido de CSS Noticias: <https://prensa.css.gob.pa/2021/11/12/escoliosis-deformidad-de-la-columna/>
- Serrulla, J., Solera, M., Santamaria, A., & Escorial, M. (23 de mayo de 2019). *Clases de Angle*. Obtenido de <https://www.odontologosdehoy.com/clases-de-angle/>
- Smailienė, D., Intienė, A., Dobradziejutė, I., & Kušleika, G. (2017). Effect of Treatment with Twin-Block Appliances on Body Posture in Class II Malocclusion Subjects: A Prospective Clinical Study. *Med Sci Monit*. doi:10.12659/msm.899088

- Sofyanti, E., Boel, T., & Sihombing, A. (2020). La correlación entre la postura de la espalda y la posición sagital de la mandíbula en pacientes adultos con ortodoncia. *J Taibah Univ Med Sci.*, 63–69. doi:<https://doi.org/10.1016%2Fj.jtumed.2020.10.009>
- Sousa, V., Paço, M., & Pinho, T. (2017). IMPLICATIONS OF MOUTH BREATHING AND ATYPICAL SWALLOWING IN BODY POSTURE. *Nascer e crescer - birth and growth medical journal*, 89-93. doi:<https://revistas.rcaap.pt/nascercrescer/article/view/9610>
- Tauheed, S., Shaikh, A., & Fida, M. (2019). Cervical Posture and Skeletal Malocclusions. *Journal of College of Medical Sciences-Nepal*, Vol-15, No 1, 5-8. doi:<https://doi.org/10.3126/JCMSN.V15I1.20509>
- Veronique, S., Maria, P., & Teresa, P. (2017). Implicações da Respiração Oral e. *NASCER E CRESCER– Birth and Growth Medical Journal*, 89-94. Obtenido de <https://revistas.rcaap.pt/nascercrescer/article/download/9610/9318/36800>
- Yezioro, S., Forero, A., Guevara, S., Castiblanco, L., Guerrero, P., Sarmiento, J., . . . Sandoval, A. (2016). *GUIA DE ATENCIÓN EN MALOCLUSIONES CLASE II*. Bogota: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Obtenido de <https://estomatologia2.files.wordpress.com/2018/02/guia-de-atencion-en-maloclusiones-clase-ll.pdf>