



## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo.....

autor/a de la tesis titulada:

**MALOCLUSIÓN Y SU IMPACTO PSICOSOCIAL  
ESTUDIO EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE LA MAESTRÍA DE  
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA DENTOMAXILAR DE LA UASB SEDE SANTA CRUZ ENTRE  
2019-2021**

mediante el presente documento, declaro que la obra mencionada es de mi exclusiva autoría y producción. Esta tesis ha sido elaborada como uno de los requisitos previos para la obtención del título de: **“Magíster en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar”** en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Central Sucre.

### **Cesión de Derechos:**

1. **Derechos Cedidos:** A partir de la fecha de la defensa de grado, cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Central Sucre, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación de la obra. La Universidad está autorizada a utilizar esta obra por cualquier medio, actualmente conocido o que se desarrolle en el futuro, siempre y cuando dicha utilización no se realice con fines de lucro. Esta cesión incluye la reproducción total o parcial en formatos virtual, electrónico, digital, u óptico, así como su uso en red local e Internet.
2. **Responsabilidades del Autor:** Declaro que, en caso de presentarse cualquier reclamación o demanda por parte de terceros respecto de los derechos de autor de la obra mencionada, asumiré toda la responsabilidad legal frente a dichos terceros y frente a la Universidad, incluyendo, sin limitación, la defensa de tales reclamaciones y el mantenimiento de la Universidad indemne frente a las mismas.
3. **Entrega de Ejemplares:** En esta fecha, entrego a la biblioteca de la Universidad un ejemplar de la obra y sus anexos, en formatos impreso y digital o electrónico.

Fecha. ....

Firma: .....



**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR  
SEDE CENTRAL  
Sucre – Bolivia**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN:  
“ORTODONCIA Y ORTOPEDIA DENTOMAXILAR**

**MALOCLUSIÓN Y SU IMPACTO PSICOSOCIAL  
ESTUDIO EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE LA  
MAESTRÍA DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA DENTOMAXILAR  
DE LA UASB SEDE SANTA CRUZ ENTRE 2019-2021**

**Tesis presentada para optar al Grado  
Académico de Magíster en “Ortodoncia y  
Ortopedia Dentomaxilar”**

**MAESTRANTE: FABIOLA CORDOVA LOPEZ**

**Santa Cruz – Bolivia**

**2024**



**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR  
SEDE CENTRAL  
Sucre – Bolivia**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN:  
“ORTODONCIA Y ORTOPEDIA DENTOMAXILAR**

**MALOCLUSIÓN Y SU IMPACTO PSICOSOCIAL  
ESTUDIO EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE LA  
MAESTRÍA DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA DENTOMAXILAR  
DE LA UASB SEDE SANTA CRUZ ENTRE 2019-2021**

**Tesis presentada para optar al Grado  
Académico de Magíster en “Ortodoncia y  
Ortopedia Dentomaxilar”**

**MAESTRANTE: FABIOLA CORDOVA LOPEZ**

**TUTOR: MARCO A. M. CHICO B.**

**Santa Cruz – Bolivia**

**2024**

## **DEDICATORIA**

Al concluir mis estudios hoy, mis queridos padres, Rene Cordova Vallejos y María Eugenia Lopez Gamboa les dedico este logro a ustedes quienes me alientan diariamente y me motivan a seguir hacia adelante cuando tropiezo.

Han sido mi principal fuente de apoyo y pilar a lo largo de mi carrera académica y me han dado todo lo que me hace quien soy: mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi determinación. La satisfacción reflejada en sus rostros es la mayor recompensa que pueda tener. Orgullosa que estén a mi lado durante este momento tan importante.

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente, expreso mi gratitud a Dios por su infinito amor y bondad, que me permite sonreír ante todos mis logros gracias a su ayuda.

También expreso mi agradecimiento a la Universidad por brindarme la oportunidad de seguir mi pasión como carrera y a todos los docentes que contribuyeron a este crucial proceso de formación en especial a mi tutor: Dr. Marco A. M. Chico B. y a la Dra. Carmen Faviola Donozo Orgaz quienes me ayudaron en cada paso de este proyecto para obtener los resultados que buscaba compartiendo su experiencia y brindándome asistencia.

Agradezco a mis padres por ser mi inspiración y motivación desde que tengo uso de razón. Siempre han sido mis mejores mentores en la vida.

## **RESUMEN**

La presente investigación se ha desarrollado con el fin de determinar el impacto psicosocial de la maloclusión en los pacientes que han sido atendidos en la Clínica de la Maestría de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar de la UASB sede Santa Cruz para las gestiones 2019-2021. Para determinar la maloclusión se empleó la técnica de observación mediante la historia clínica, mientras que para evaluar el impacto psicosocial de la estética dental se utilizó el cuestionario (PIDAQ).

Es un estudio cuantitativo y de tipo descriptivo de corte transversal, se aproxima a la realidad describiendo los tipos de maloclusión, el impacto psicosocial, vinculados a las variables de edad y sexo de un total de 86 pacientes. Los resultados demuestran que un alto porcentaje de los pacientes atendidos presentan maloclusión Clase I, seguido de la maloclusión Clase II (con ambas divisiones), dejando a la de Clase III en tercera posición.

El promedio del puntaje global del PIDAQ fue de 31.75 puntos  $\pm$  5.62 de un total de 92 puntos, siendo que de 0 a 46 se define como bajo impacto. Al analizar las puntuaciones del PIDAQ según sexo tienen un resultado similar no hay diferencia en relación al sexo, con la variable edad, se puede observar que los pacientes que pertenecen al grupo etario de 20 a 29 años presentan un mayor puntaje en el cuestionario total.

En cuanto a la relación de la maloclusión con el impacto psicosocial, durante el tratamiento de ortodoncia se registró un puntaje más alto en pacientes con maloclusión Clase II, lo que indica la presencia de algún impacto psicosocial negativo en estos pacientes.

## **PALABRAS CLAVES**

Ortodoncia, Impacto, Psicosocial, Maloclusión

## **ABSTRACT**

This research has been developed in order to determine the psychosocial impact of malocclusion in patients who have been treated at the Orthodontics and Dentomaxillary Orthopedics Master's Clinic of the UASB Santa Cruz campus for the 2019-2021 administration. To determine malocclusion, the observation technique was used through clinical history, while the questionnaire (PIDAQ) was used to evaluate the psychosocial impact of dental aesthetics.

It is a quantitative and descriptive cross-sectional study, it approaches reality by describing the types of malocclusion, the psychosocial impact, linked to the variables of age and sex of a total of 86 patients. The results show that a high percentage of the patients treated present Class I malocclusion, followed by Class II malocclusion (with both divisions), leaving Class III in third position.

The average PIDAQ global score was 31.75 points  $\pm$  5.62 out of a total of 92 points, with 0 to 46 being defined as low impact. When analyzing the PIDAQ scores according to sex, they have a similar result, there is no difference in relation to sex, with the age variable, it can be observed that patients who belong to the age group of 20 to 29 years have a higher score in the total questionnaire.

Regarding the relationship of malocclusion with psychosocial impact, during orthodontic treatment a higher score was recorded in patients with Class II malocclusion, indicating the presence of some negative psychosocial impact in these patients.

## **KEYWORDS**

Orthodontic, Impact, Psychosocial, Malocclusion.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 El problema .....	1
1.1.1 Identificación.....	1
1.1.2 Antecedentes del tema de investigación .....	2
1.1.3 Definición o formulación del problema.....	10
1.2 Justificación y uso de los resultados.....	10
1.3 Objetivos.....	11
1.3.1 Objetivo general .....	11
1.3.2 Objetivos específicos.....	11
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL .....</b>	<b>13</b>
2.1 Marco Teórico.....	13
2.1.1 Oclusión.....	13
2.1.2 Antecedentes.....	13
2.1.3 Maloclusión.....	14
2.1.4 Etiología.....	15
2.1.5 Clasificación .....	19
2.1.6 Percepción y efectos psicosociales de las maloclusiones .....	32
2.1.7 El atractivo físico y las repercusiones de las maloclusiones.....	33
2.1.8 Calidad de vida .....	33
2.1.9 Calidad de vida relacionada con la salud oral (CVRSO) .....	34
2.1.10 Cuestionario de impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ) ...	36
2.2 Hipótesis.....	37
2.3 Marco contextual .....	37
2.3.1 Universidad Andina Simón Bolívar (UASB) .....	37

2.3.2	Colegio de Odontólogos de la ciudad de Santa Cruz.....	38
2.3.3	Maestría en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar.....	38
<b>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO .....</b>		<b>40</b>
3.1	Enfoque, tipo y diseño de investigación.....	40
3.1.1	Enfoque .....	40
3.1.2	Tipo .....	40
3.1.3	Diseño .....	40
3.2	Población y muestra .....	40
3.2.1	Población .....	40
3.2.2	Muestra .....	41
3.3	Criterios de inclusión y exclusión.....	41
3.3.1	Criterios de Inclusión .....	41
3.3.2	Criterios de exclusión .....	41
3.4	Variables de estudio .....	42
3.4.1	Identificación de variables .....	42
3.4.2	Diagrama de variables.....	42
3.5	Procedimiento para la recolección de la información .....	43
3.5.1	Fuentes de recolección de la información .....	43
3.5.2	Descripción del instrumento .....	43
3.5.3	Aspectos ético - legales .....	43
3.5.4	Procedimientos y técnica de recolección de datos .....	43
3.6	Plan de procesamiento y análisis de los datos .....	44
3.6.1	Plan de procesamiento de los datos .....	44
3.6.2	Plan de análisis de los datos .....	44
3.7	Delimitación de la investigación.....	45

3.7.1	Delimitación geográfica. ....	45
3.7.2	Sujeto y/u objeto. ....	45
3.7.3	Delimitación temporal. ....	45
<b>CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>		<b>46</b>
4.1	Presentación de los resultados.....	46
4.2	Discusión.....	61
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>64</b>
5.1	Conclusiones.....	64
5.2	Recomendaciones.....	65
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>		<b>66</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>72</b>

**ÍNDICE DE IMÁGENES**

Imagen 1. Maloclusión clase I.....	20
Imagen 2. Maloclusión clase II División 1. ....	28
Imagen 3. Maloclusión clase II División 2 .....	28
Imagen 4. Maloclusión clase III esquelética.....	31

**ÍNDICE DE CUADROS**

Cuadro 1. Características de la clase II división 1 y clase II división 2 .....	29
Cuadro 2. Diagrama de variables .....	42

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Tipo de maloclusión según el sexo .....	46
Tabla 2. Tipo de maloclusión según el grupo etario.....	47
Tabla 3. Impacto psicosocial en el dominio de la Confianza en la Propia Estética Dental de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021.....	49
Tabla 4. Impacto psicosocial en el dominio Impacto Social de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021. ....	50
Tabla 5. Impacto psicosocial en el dominio Impacto Psicológico de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021 .....	52
Tabla 6. Impacto psicosocial en el dominio Preocupación por la Estética de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021.....	54
Tabla 7. Distribución porcentual de respuestas del PIDAQ total de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021 .....	55
Tabla 8. Puntaje promedio de los dominios del PIDAQ de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021.....	57
Tabla 9. Promedios de los puntajes de los dominios del cuestionario PIDAQ según sexo de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021.....	58
Tabla 10. Promedios de los puntajes de los dominios del cuestionario PIDAQ según grupo etario de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021 .....	59
Tabla 11. Relación de la maloclusión con el impacto psicosocial medido en los dominios del cuestionario PIDAQ de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021 .....	60

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Porcentaje del tipo de maloclusión por sexo .....	47
Gráfico 2. Grado de maloclusión por grupo etario .....	48
Gráfico 3. Distribución porcentual del dominio confianza en la propia estética dental de los pacientes atendidos en la UASB entre 2019 - 2021 .....	49
Gráfico 4. Distribución porcentual de respuestas del dominio Impacto Social de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021 .....	51
Gráfico 5. Distribución porcentual de respuestas del dominio Impacto Psicosocial de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021 ...	53
Gráfico 6. Distribución porcentual de respuestas del Preocupación por la Estética de los pacientes atendidos en la UASB entre 2019 - 2021 .....	54
Gráfico 7. Distribución porcentual de respuestas del PIDAQ de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021 .....	55
Gráfico 8. Distribución porcentual de los dominios CED, IS, IPS y PPE de las respuestas del PIDAQ de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021.....	56
Gráfico 9. Media de los puntajes de los dominios del PIDAQ de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021 .....	57
Gráfico 10. Puntaje de los dominios del cuestionario PIDAQ según sexo de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021.....	58
Gráfico 11. Puntaje de los dominios del cuestionario PIDAQ según grupo etario de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021 ..	59
Gráfico 12. Puntaje de los dominios del cuestionario PIDAQ según clase de maloclusión de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021 .....	60

## **CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN**

### **1.1 El problema**

#### **1.1.1 Identificación**

"La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no una mera ausencia de enfermedades o dolencias"<sup>1</sup>. Las enfermedades bucales son cada vez más comunes en la mayoría de los países de ingresos bajos y medios debido a cambios en las condiciones de vida y al constante aumento de la urbanización<sup>2</sup>.

"Una de las enfermedades más prevalentes de salud bucodental es la maloclusión dental, que ocupa el tercer lugar a nivel mundial"<sup>3</sup>. Debido a su alta frecuencia, potencial de prevención, tratamiento, y efectos psicosociales que afectan la calidad de vida de quienes la padecen, la maloclusión se considera un problema de salud pública<sup>4</sup>.

Además de sus efectos funcionales y/o estéticos, las maloclusiones pueden comprometer la estética facial, derivando en afectación psicológica. Los pacientes con maloclusiones severas frecuentemente tienen una autoimagen negativa, lo que puede impactar negativamente los aspectos psicosociales de su calidad de vida, particularmente en los adolescentes<sup>5</sup>.

Considerando que el aspecto físico ha experimentado un aumento significativo en la correlación entre los aspectos psicológicos y estéticos en el siglo XXI, la boca es el lugar donde se concentran aspectos del entorno del rostro. Estos aspectos, tanto funcionales como estéticos, son bien conocidos y tienen un efecto trascendente en el ámbito psicosocial porque pueden influir en el comportamiento de las personas de forma positiva o negativa<sup>6</sup>.

La maloclusión es un cambio en el proceso de crecimiento maxilar y la posición de los dientes que puede tener consecuencias físicas, psicológicas y sociales. Afecta la sonrisa, que es parte fundamental de la apariencia facial y la expresión emocional. Además, el impacto estético de la maloclusión puede tener repercusiones negativas en la calidad de vida, la interacción social, las relaciones interpersonales y el bienestar psicológico, produciendo sentimientos de

inferioridad. Las personas que sufren menos problemas dentales y faciales se consideran más competentes socialmente y más adaptadas intelectual y psicológicamente<sup>7</sup>.

Los adolescentes claramente atribuyen una gran importancia a una apariencia dental atractiva, y las irregularidades en la posición de los dientes pueden reducir la aceptación social e inducir una baja autoestima, que, en última instancia, puede deteriorar la calidad de vida a través de vías psicosociales. Además, la evidencia muestra que la maloclusión puede comprometer las capacidades de masticación y habla de los adolescentes<sup>8</sup>.

El tratamiento de ortodoncia tradicional se centra en estándares normativos, enfatizando más los aspectos funcionales y/o estético mientras ignora ligeramente la dimensión psicosocial que afecta igualmente la calidad de vida y debe tener el mismo peso<sup>3</sup>.

Por tanto, el objetivo de este estudio fue evaluar la maloclusión y su impacto psicosocial en pacientes atendidos en la clínica de la maestría de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar de la UASB sede Santa Cruz entre 2019-2021”.

### **1.1.2 Antecedentes del tema de investigación**

Revisando la bibliografía se encontraron estudios sobre los temas realizados en otros países, mismos que se resumen a continuación:

**Cartes R, y Colab. (Chile 2010).** Realizaron un estudio titulado “Maloclusiones y su impacto psicosocial en estudiantes de un Liceo Intercultural”. El objetivo de este estudio fue conocer qué tan común es y qué efectos psicológicos tienen los jóvenes matriculados en un liceo indígena. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en 129 alumnos, 73,6% Pehuenche, del Liceo de Ralco. Los resultados mostraron que era mucho más común en las poblaciones Pehuenche y rural, con tasas de prevalencia del 67,4% y 21,7%, respectivamente, superando las cifras nacionales e internacionales. Las maloclusiones dificultan que casi la mitad de los jóvenes les resulta difícil interactuar con sus compañeros de clase<sup>5</sup>.

**Isiekwe GI, Y Colab. (2014).** Realizaron un estudio titulado “Salud bucal calidad de vida en una población universitaria Nigeriana”. Su objetivo era evaluar los

componentes generales y específicos de ortodoncia de la calidad de vida relacionada con la salud dental de una población universitaria de pregrado. Se realizó un estudio descriptivo transversal, realizado a 420 universitarios, de 18 y 30 años, que asistían a la Universidad de Lagos, Nigeria. Se utilizaron entrevistas que fueron realizados verbalmente y cuestionarios para la recopilación de datos. Asimismo, dos instrumentos de calidad de vida relacionados con la salud bucal (1) Una escala genérica: la versión abreviada del perfil de impacto de 26 la salud bucal (OHIP-14) y (2) una escala específica de la condición: el cuestionario de impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ)<sup>8</sup>.

El análisis de los datos se realizó mediante el paquete estadístico de ciencias sociales (SPSS). Los datos revelan que la puntuación promedio del OHIP – 14 total fue de 10.43 + 7.85, la subescala de dolor físico tuvo el mayor impacto con 93,3%, mientras que la de menor impacto se mostró en la subescala de desventaja, con 29,9%. Las subescalas de "impacto social", "impacto psicológico" y "preocupación por la estética" del cuestionario de estética dental (PIDAQ) tuvieron bajos valores medios, lo que indica diferencias significativas de sexo<sup>8</sup>.

El puntaje medio del impacto en la salud bucal (OHIP-14) de los estudiantes (10.43 + 7.85) refleja que el estado de salud bucal de la mayoría de los estudiantes no afectó significativamente su calidad de vida relacionada con la salud bucal. Sin embargo, el área más afectada negativamente en la calidad de vida relacionado con la salud bucal fue el área del malestar físico. Se demostró que las diferencias de sexo eran significativas en las puntuaciones del impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ)<sup>8</sup>.

**Solís B, y Colab. (Chile 2014).** Realizaron una investigación titulada: "Impacto psicosocial asociado a presencia de maloclusiones en estudiantes de primero a cuarto medio de los colegios Marina de Chile y Santa Luisa, Concepción 2014". El objetivo era descubrir qué tan común son las maloclusiones entre los estudiantes de primero a cuarto grado de las escuelas Marina de Chile y Santa Luisa en Concepción, y conectar esos hallazgos con los efectos psicológicos que estas condiciones tienen en los alumnos. La muestra del estudio estuvo

conformada por estudiantes del año 2014 que cursaban el nivel secundario de Santa Luisa y Marina de Chile, del barrio Lorenzo Arenas de Concepción, y tenían edades comprendidas entre 14 y 19 años. En total. 137 personas, 65 mujeres y 72 hombres fueron objeto de examen y encuesta. Se incluyeron en un formulario los diez elementos del índice de estética dental (DAI). Además, los participantes completaron el cuestionario PIDAQ, que tardó 20 minutos en completarse. Los resultados fueron: una prevalencia de 67% de maloclusiones de acuerdo al índice DAI. El cuestionario PIDAQ tuvo una puntuación promedio de 28,99 puntos, indicando una correlación estadísticamente significativa ( $p=0,01$ ) entre el impacto psicológico producido y la existencia de maloclusión<sup>9</sup>.

**Saltos M. (Quito 2016).** Realizaron una investigación titulada: “Maloclusiones y su influencia psicosocial en las / los estudiantes de 9 a 15 años de edad, de la unidad educativa Liceo policial de la ciudad de Quito, en el periodo 2015-2016”. El objetivo del estudio fue examinar el impacto psicológico de las maloclusiones en niños de 9 a 15 años de edad que asisten a la unidad educativa Liceo policial de Quito durante el ciclo escolar 2015-2016, se trabajó con 134 estudiantes de ambos géneros, y obtuvo el 78,4% de los casos se valoró como clase I, el 16,4% como clase II y apenas el 5,2% como clase III. Es evidente que hubo una diferencia en las perspectivas de hombres y mujeres en las dimensiones: confianza, social, psicológica, estética y global (abarcando las cuatro dimensiones). Las mujeres obtuvieron puntuaciones más altas en general, lo que indica que estos aspectos eran más importantes para ellas. Esta diferencia es significativa dado que  $p<0,05$ <sup>10</sup>.

**Miranda A. (Lima – Perú 2017).** Realizaron una investigación titulada: “Impacto psicosocial de la maloclusión en adolescentes de una institución educativa de Lince - Lima”. Tuvo como objetivo determinar los efectos psicológicos de la maloclusión en adolescentes residentes en la zona de Lince, Lima – Perú. La IEE N° 1057 Jose Baquijano y Carrillo. Se realizó un estudio de tipo correlacional, de corte trasversal. En el cual se evaluaron un total de 214 jóvenes de entre 11 y 20 años. Los resultados indicaron que una mayor frecuencia del 59,5% de maloclusiones ocurrió en el sexo femenino y con una frecuencia del 57,5% las maloclusiones son más comunes en el grupo de adolescentes de edad media.

Entre la puntuación total del PIDAQ según etapa de adolescencia y sexo no se observaron variaciones estadísticamente significativas. Se demostró que los niveles DAI y la puntuación general del PIDAQ, así como los dominios CED, IS e IPS, tienen una asociación baja pero significativa ( $Rho=0,194$ ;  $Rho=0,172$ ;  $Rho=0,150$ ;  $Rho=0,176$ ). Se concluye que los adolescentes que tienen maloclusión sufren un efecto psicológico que empeora cuanto más severa es la maloclusión. La etapa adolescente no puede cambiar en esta asociación, el sexo tiene algún impacto, pero solo se limita en el dominio IPS<sup>4</sup>.

**Mattos Y, y Colab. (Brasil 2018).** Realizaron un estudio titulado: "Asociación entre gravedad de maloclusión y problemas psicosociales en adolescentes". El objetivo fue evaluar la relación en los problemas psicosociales de los adolescentes brasileños y el grado de maloclusión. La muestra de estudio estuvo compuesta por 120 adolescentes entre 11 y 12 años, pacientes de la Escuela de Odontología de la Universidad Federal de Minas Gerais. Se utilizaron dos preguntas para evaluar los problemas psicosociales de los adolescentes, a través de las cuales se preguntó si un compañero de clase se había burlado de ellos o le habían insultado debido a la condición de sus dientes, o si se habían sentido molestos debido a sus dientes. Un mayor impacto psicosocial se asocia con puntuaciones de respuesta más alta. La maloclusión se evaluó con el Índice de Estética Dental y se asignó los siguientes subgrupos: maloclusión leve ( $DAI \leq 25$ ), maloclusión moderada ( $DAI = 26-30$ ), maloclusión definida ( $DAI = 31-35$ ) y maloclusión grave ( $DAI \geq 36$ ). Los resultados mostraron que: los adolescentes de edad media fueron de 11,50 años; la frecuencia de episodios en los que el adolescente se sintió irritado por sus dientes aumentó con la gravedad de su maloclusión ( $p=0,010$ ) y mayor la frecuencia de episodios en los que fue objeto de burlas o insultos a causa de sus dientes ( $p=0,001$ ). En comparación con las personas con maloclusión leve y severa, estas que presentaron maloclusión severa experimentaron más casos de ser ridiculizados, insultados o llamados con nombres despectivos debido al estado de sus dientes ( $p = 0,013$ ). En comparación con aquellos que presentaron maloclusión leve ( $p < 0.001$ ), moderada ( $p=0,002$ ) y aquellos con maloclusión definida ( $p=0,001$ ), las personas con

maloclusión severa experimentaron más episodios de molestia dental ( $p < 0,001$ )<sup>11</sup>.

**Romero J, y Colab. (Ecuador- Cuenca 2019).** Realizaron una investigación titulada: "Impacto psicosocial de las maloclusiones en niños de 8 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Católica de Cuenca 2019". Tuvo como propósito determinar el impacto psicosocial de las maloclusiones en niños de 8 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Católica de Cuenca. Fue una investigación de campo descriptivo, transversal, que utilizó una metodología observacional. La muestra la conformaron con 50 pacientes de ambos sexos, de 8 a 12 años, que fueron atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Católica. Con su acuerdo y consentimiento informado, los datos se recopilaron mediante el PIDAQ, un cuestionario sobre el impacto psicológico de la estética dental. Evaluaron el impacto psicosocial según el género obteniendo una significancia de  $p = 0.0001248$ . Por esta razón, llegaron a la conclusión de que las maloclusiones sí tienen una influencia psicológica en los niños de entre 8 y 12 años, y que el impacto varía mucho según el género, perjudicando principalmente a las mujeres<sup>12</sup>.

**Díaz CI, y Colab. (Pirayu- Paraguay 2017).** Realizaron una investigación titulada: "Impacto psicosocial de la maloclusión en adolescentes que acuden a escuelas de Asunción y Pirayú, Paraguay". Tuvo como propósito determinar la frecuencia de necesidad de tratamiento de ortodoncia y su correlación con los efectos psicosociales entre estudiantes adolescentes de 12 a 16 años matriculados en escuelas públicas de Asunción y Pirayú, Paraguay, en 2017

El estudio fue de tipo observacional descriptivo de corte transversal. Utilizando la sonda periodontal PCPUNC15, se midió el índice de estética dental (DAI) para determinar la necesidad de tratamiento de ortodoncia, y el Cuestionario de impacto psicológico de la estética dental (PIDAQ) para cuantificar el impacto psicológico. En total participaron en la investigación 206 adolescentes, las escuelas fueron seleccionadas por conveniencia. Se utilizaron las pruebas Chi-cuadrado de Pearson de homogeneidad, U de Mann-Whitney y Kruskal Wallis con un nivel de confianza del 95 %. Los resultados revelaron que las mujeres

constituyeron el 61,7% de la muestra. De ellos, Pirayú representó para el 61,7% y Asunción para el 38,3%. La necesidad de tratamiento de maloclusión fue de 19,0 % en Asunción y 4,0 % en Pirayú, siendo significativa la diferencia ( $p=0,001$ ). El promedio del PIDAQ fue de 58,22 con una desviación estándar de (9,97) en Asunción con un promedio de 61,77 presentando una desviación estándar de (14,87) en Pirayú siendo esta diferencia significativa ( $p<0,001$ ). Fue homogénea la distribución por sexo para el DAI y PIDAQ. La subescala “confianza en la propia estética dental” tuvo un impacto significativo según necesidad de tratamiento ( $p=0,034$ ). Los adolescentes del estudio que acudieron a instituciones educativas rurales presentaron menor necesidad de tratamiento de ortodoncia y mejor percepción de su aspecto estético dental que los de instituciones educativas urbanas. Los factores de riesgo asociados requieren más investigación<sup>3</sup>.

**Silvestre M, y Colab. (Lima –Perú 2019).** Realizaron una investigación titulado: “Relación entre maloclusión y el impacto psicosocial de la estética dental en estudiantes del centro poblado Conopa, Ancash, 2018”. El objetivo de este estudio fue evaluar la conexión entre la maloclusión de escolares adolescentes de Conopa, Ancash, 2018 y los efectos psicológicos de la estética dental. El estudio fue prospectivo, transversal, correlacional y observacional, mediante un muestreo probabilístico aleatorio y estratificado, se realizaron las pruebas a un total de 125 alumnos, de entre 12 y 20 años, tanto hombres como mujeres. Al identificar la severidad de las maloclusiones en estudiantes adolescentes tuvo una frecuencia de 46.1% con nivel de severidad ( $\leq 25$  maloclusión leve), no hubo variaciones relacionadas con el género que fueran estadísticamente significativas. Cuando se compararon en el grupo etario y año de estudio, se descubrieron diferencias significativas ( $P < 0,05$ ). Además, cuando se relacionó el impacto psicosocial (PIDAQ) con el nivel de gravedad del índice de estética dental (DAI), se encontró que la puntuación promedio del PIDAQ aumentó en proporción a la gravedad del DAI. El grupo con mayor gravedad según el índice de estética dental (DAI) también tuvo la puntuación PIDAQ más alta. Se determinó que la mayoría de los niños no requirieron tratamiento de ortodoncia;

por lo que es fundamental monitorear a los estudiantes con baja prevalencia, ya que representan una preocupación por la salud bucal y orofacial<sup>13</sup>.

**Arela D. (Puno – Perú 2020).** Realizaron un estudio titulado: “Impacto psicosocial de la maloclusión en estudiantes de 12 a 15 años de edad de la institución educativa Independencia Nacional Puno 2019”. El propósito fue evaluar los efectos psicosociales de la maloclusión en los adolescentes de la escuela secundaria Independencia Nacional en Puno en 2019. Se realizó una investigación cuantitativa, transversal, no experimental y de carácter descriptivo. La muestra estaba compuesta por 100 adolescentes con edades entre doce y quince años, de ambos sexos. Se obtuvo que el impacto psicosocial de las maloclusiones es significativo con una  $p = 0,001$ . Teniendo un máximo impacto en el 25 % de la muestra. En cuanto a la severidad de la maloclusión se encontró que el 24% tiene maloclusión normal, el 22% maloclusión definitiva, el 23% maloclusión grave y el 31% una maloclusión muy grave siendo más de la tercera parte de la muestra. El impacto psicosocial que se obtuvo fue mayor para el sexo femenino, obteniéndose un máximo impacto de 15% y un 10 % para el sexo masculino. En el dominio de confianza en la propia estética dental se obtuvo un 55% de máximo impacto, en el dominio de preocupación por la estética se obtuvo un 27% de máximo impacto, en los dominios de impacto social e impacto psicológico se obtuvo un máximo impacto de 21%<sup>14</sup>.

**Rai A, Kumari, y Colab. (India 2020).** Realizaron un estudio titulado: “Estudio analítico del impacto psicosocial de la maloclusión y la deformidad maxilofacial en pacientes sometidos a tratamiento de ortodoncia”. El objetivo fue investigar a los pacientes con anomalías cráneo-faciales y su adaptación psicológica en relación con la apariencia facial y dental. También evalúa las expectativas de este grupo de pacientes del tratamiento de ortodoncia. Este fue un estudio comparativo transversal se realizó en dos pasos. En el primer paso, se incluyó la traducción y validación de los instrumentos - Escala de Apariencia de Derriford (DAS59), el cuestionario de Impacto Psicosocial de la Estética Dental (PIDAQ), y cuestionarios de expectativas del paciente ante el tratamiento de Ortodoncia (PEOTQ) en la población objetivo. En el segundo paso, se incluyeron los pacientes con anomalías cráneo-faciales que recibieron tratamiento de

ortodoncia utilizando estos instrumentos validados. En el primer paso, se incluyeron tres instrumentos: DAS59, PIDAQ y PEOTQ. Se elaboró un paquete de cuestionarios que incluía estos tres instrumentos. Los resultados fueron: se encontró una diferencia significativa entre las puntuaciones del PIDAQ ( $p < 0,001$ ) y del DAS59 ( $p < 0,001$ ). En las mujeres, la puntuación total del PIDAQ fue significativamente mayor en comparación con los hombres, pero no hubo asociación de las puntuaciones de la DAS con el género. El lugar de residencia no mostró ninguna asociación con las puntuaciones PIDAQ y DAS59 en los pacientes. Los pacientes y los controles presentaban diferencias significativas entre varios elementos, y se realizó una comparación en términos de expectativas del tratamiento de ortodoncia. Alteración de la apariencia facial y dental en pacientes con anomalías cráneo-faciales mostró un impacto psicológico significativo<sup>15</sup>.

**Ochoa C. (San Luis Potosí 2020).** Realizaron un estudio titulado: “Maloclusión y su impacto psicosocial en adolescentes entre 11-15 años en una secundaria de San Luis Potosí”. El objetivo fue evaluar la asociación entre la maloclusión y el impacto psicosocial de la estética dental en adolescentes entre 11-15 años en una secundaria pública de la ciudad de San Luis Potosí. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional, de diseño transversal se llevó a cabo en una escuela secundaria pública en 485 estudiantes. Se encontró asociación entre la maloclusión y el impacto psicosocial de manera significativa ( $p = 0.032$ ), así como en la categoría de autoconfianza ( $p < 0.001$ ). Conforme aumentó la severidad de maloclusión, aumentó el puntaje obtenido en las medias obtenidas del PIDAQ ( $p < 0.001$ ). Se concluye que existe una asociación estadísticamente significativa entre la maloclusión y el impacto psicosocial de la estética dental en los adolescentes de este estudio<sup>16</sup>.

**Heirinch J, Castillo A. (Lima- Perú 2020).** Realizaron un estudio titulado: “Relación entre la maloclusión y el impacto psicosocial en adolescentes de la institución educativa Nuestra Señora de las Mercedes Carhuaz Ancash 2020”. cuya finalidad fue hallar la correlación entre la maloclusión y el impacto psicosocial que produciría en el adolescente de la I.E Nuestra Señora de las Mercedes en la ciudad de Carhuaz en el 2020. Fue una investigación de

paradigma cuantitativo, de alcance explicativo y diseño no experimental. Se halló que la severidad de maloclusión fue alta siendo catalogada como maloclusión severa para sexo femenino 35.7% y para el sexo masculino 32.7%, el impacto sicosocial de la estética dental fue alto con un 88.3% siendo para el sexo femenino 89.8% y para el masculino 86.7%. También se encontró relación significativa y de manera directa entre la severidad de maloclusión y las dimensiones, impacto social, impacto psicológico y desasosiego por la propia estética dental y una relación significativa e indirecta con el dominio autopercepción de la propia estética dental<sup>17</sup>.

### **1.1.3 Definición o formulación del problema**

¿Cuáles son las maloclusiones presentes y de qué forma impactan estas en los aspectos psicosociales de los pacientes atendidos en la clínica de la Maestría de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar de la UASB sede Santa Cruz entre 2019-2021?

## **1.2 Justificación y uso de los resultados**

Se hace necesario realizar este estudio, ya que en nuestro medio o comunidad no se disponen de registros. Sin embargo, esta investigación juega un papel crucial porque brindará a la comunidad científica nueva información que podrá compararse con poblaciones de otras ciudades o naciones. También ampliará el conjunto de conocimientos y proporcionará datos actualizados sobre la conexión entre la maloclusión y el impacto psicosocial, es de gran importancia; ya que no existen estudios realizados en Bolivia; por lo tanto, esta investigación servirá como referencia para futuros estudios de mayor escala.

El presente trabajo permitirá conocer el impacto psicosocial de la maloclusión, así como también su prevalencia y severidad, con la finalidad de incentivar una cultura de prevención e intervención temprana, motivando a pacientes que ya presentan maloclusiones a iniciar tratamientos que le ofrezcan resultados previsible ya que actualmente nos encontramos en una sociedad tan moderna, donde la percepción de uno mismo juega un factor crucial y sobre todo en los adolescentes que se conectan con los demás y desarrollan su personalidad en entornos sociales. Una sonrisa indica una apariencia más atractiva y saludable

cuando los dientes están correctamente posicionados y alineados dentro el arco dental, cualquier ajuste dental aportará estos beneficios al desarrollo de la personalidad y las interacciones sociales de los adolescentes. Los problemas dentales tienen varios inconvenientes, tanto psicológicos como físicos, y puede provocar problemas de interacción social y sentimientos de aislamiento, especialmente en la adolescencia.

A través de la información que se vaya a recolectar podremos conocer la frecuencia y el tipo de maloclusión en el grupo de estudio, como problema, se establecerá que requieren programas de prevención, evaluación, diagnóstico y control a través de la información que se recopilará luego de conocer la frecuencia y el tipo de maloclusión. Asimismo, se podrá generar una mayor conciencia sobre el desarrollo de un diagnóstico y plan de tratamiento integral que incorpore datos objetivos y subjetivos, ya que además de la presencia o ausencia de enfermedad se deben evaluar aspectos sociales y emocionales de la salud.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Identificar las maloclusiones presentes y de qué forma impactan estas en los aspectos psicosociales de los pacientes atendidos en la clínica de la Maestría de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar en el posgrado de la UASB sede Santa Cruz entre 2019-2021.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Describir el tipo de maloclusión por sexo y edad.
2. Conocer el impacto psicosocial en el dominio de la confianza en la propia estética dental durante el tratamiento de ortodoncia.
3. Identificar el impacto psicosocial en el dominio impacto social durante el tratamiento de ortodoncia.
4. Identificar el impacto psicosocial en el dominio impacto psicológico durante el tratamiento de ortodoncia.
5. Conocer el impacto psicosocial en el dominio preocupación por la estética durante el tratamiento de ortodoncia.

6. Obtener el puntaje promedio de los dominios del PIDAQ.
7. Relacionar el impacto psicosocial con el sexo y edad de los pacientes.
8. Relacionar la maloclusión con el impacto psicosocial, durante el tratamiento de ortodoncia.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL**

### **2.1 Marco Teórico**

#### **2.1.1 Oclusión**

Una oclusión óptima es cuando los dientes están colocados de manera que puedan comunicarse adecuadamente tanto con sus vecinos y sus antagonistas. La oclusión hace referencia a las relaciones que se establecen al poner los arcos dentarios en contacto, tanto en céntrica como en protrusión o movimientos laterales<sup>18</sup>.

Según para Barnett, es importante enfatizar que el concepto de oclusión abarca más que las relaciones pertenecientes al " cierre " de ambos arcos. También incluye la alineación de los dientes dentro de sus respectivos arcos y las diversas relaciones interproximales entre ellos, así como las relaciones entre los dientes y el periodonto y las demás estructuras del aparato estomatognático, incluyendo la lengua, suelo de la boca, labios, mejillas y paladar<sup>19</sup>.

Por lo tanto, se considera una oclusión normal, pero no la más común, ni la ideal sino la que está en armonía y la más equilibrada con el grupo estructural conocido como aparato estomatognático, para cumplir las funciones requeridas y preservar la integridad de la dentición durante toda la vida<sup>1</sup>.

#### **2.1.2 Antecedentes**

Fox 1803 hizo los primeros esfuerzos para categorizar las maloclusiones utilizando las relaciones entre los incisivos. Carabelli en 1842 fue uno de los primeros autores que clasificó las relaciones oclusales<sup>20</sup>.

Debido a que es clara, útil y proporciona una representación visual rápida del tipo de maloclusión a la que se refiere, la categorización ortodóncica de maloclusión de Edward Angle de 1899 todavía se utiliza hoy en día<sup>16</sup>.

Sólo en términos anteroposteriores Edward Angle toma en consideración las maloclusiones; esto se basa en la ubicación de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior y su conexión anteroposterior con el surco mesiovestibular del primer molar inferior<sup>20</sup>. Basado en la teoría de que el canino y el primer molar

son los dientes más estables de la dentición y sirven como referencia de oclusión, se creó esta clasificación de Angle<sup>16</sup>.

De esta manera si esta relación molar es precisa, se le denominará Clase I, con sus implicaciones de anormalidad. Clase II o distoclusión, donde muestra dos divisiones y subdivisiones derecha o izquierda. Y, la Clase III o mesioclusión. Si bien esta clasificación ha generado críticas por no tener en cuenta la verdadera posición de la estructura esquelética o el sistema neuromuscular, así como los vínculos transversales y verticales, sigue siendo la más utilizada<sup>20</sup>.

### **2.1.3 Maloclusión**

Según la Asociación Americana de Ortodoncia la palabra maloclusión es el término utilizado para describir a los dientes que no encajan correctamente<sup>21</sup>.

La condición conocida como maloclusión surge de una anomalía en la morfología y función de los componentes óseos, musculares y dentales que componen el sistema estomatognático. A su vez, las maloclusiones son factores de riesgo de otras afecciones orales tales como la gingivitis, la periodontitis, la caries y la disfunción en la articulación temporomandibular, a parte se caracteriza por una relación anormal entre las unidades dentales con los dientes antagonistas, lo que provoca problemas funcionales (masticación, fonación, y oclusión) así como problemas estéticos para el individuo y puede tener efectos psicológicos perjudiciales<sup>22</sup>.

Dado que afectan a las personas y por ende a la sociedad, son vistos como un problema importante. Los adolescentes con irregularidades dentofaciales exhiben baja autoestima y socialización inadecuada<sup>23</sup>.

Según el diccionario Odontológico de Marcelo Friedenthal: "Maloclusión es una condición patológica caracterizada por no darse la relación normal de las piezas dentarias con las demás en el mismo arco y con las del arco antagonista"<sup>4</sup>.

La maloclusión, entonces, no es más que cualquier situación en la que la oclusión no cumple con ciertos parámetros considerados normales, y puede resultar cambios en la articulación temporomandibular, lo que también provoca que regiones de la cavidad bucal se vuelvan disfuncionales en términos de hueso

y músculo. Puede haber una variedad de signos y síntomas incómodos que los acompañan y el paciente encuentra molesto<sup>19</sup>.

#### **2.1.4 Etiología**

Determinar los aspectos etiológicos de las maloclusiones es esencial tanto para la prevención como para la planificación del tratamiento; sin embargo, debido a su naturaleza compleja, determinar su origen es un desafío. De acuerdo a Graber los factores etiológicos de la maloclusión se dividen en<sup>23</sup>:

##### **a. Factores generales:**

- Herencia. - El patrón de crecimiento y desarrollo posee un fuerte componente hereditario. Durante el transcurso del tiempo, se ha reconocido que la herencia desempeña un papel fundamental en el desarrollo de las malformaciones dentofaciales<sup>23</sup>.
- Defectos congénitos. - Son alteraciones hereditarias de carácter cromosómico. Entre estas condiciones que pueden influir en la oclusión se encuentran: labio leporino, paladar hendido o fisurado, hipoplasia mandibular, síndrome de Down, y sífilis congénita. Además, otras anomalías que pueden afectar la oclusión incluyen microglosia o macroglosia en la lengua, así como micrognatia o macrognatia en el paladar, entre otras. Estas condiciones también pueden ser causas de maloclusión<sup>23</sup>.
- Medio ambiente. - Se divide en prenatales en el cual la madre puede presentar problemas y posnatales con un fórceps o espátula<sup>23</sup>.
- Problemas nutricionales. - Las deficiencias de proteínas, ácidos grasos esenciales, vitaminas y minerales pueden afectar el proceso de desarrollo de los dientes, lo que puede resultar en problemas morfológicos y celulares. Específicamente, las deficiencias nutricionales pueden afectar la amelogénesis, que es la formación del esmalte dental, debido a la sensibilidad de los ameloblastos a los cambios en la disponibilidad de nutrientes. Por lo tanto, es crucial garantizar una adecuada ingesta de

nutrientes para prevenir trastornos del desarrollo dental, como la maloclusión<sup>23</sup>.

- Hábitos. - El desarrollo de maloclusiones puede atribuirse a ciertos hábitos que generan desequilibrios neuromusculares, provocando fuerzas externas ejercidas por los músculos orbiculares y bucinadores, así como fuerzas internas generadas por la lengua. Estos hábitos suelen ser perjudiciales y, en muchos casos, pueden corregirse para evitar el desarrollo de maloclusiones<sup>23</sup>.

Los hábitos que pueden contribuir al desarrollo de maloclusiones incluyen:

- Succión del dedo (mordida abierta).
- Succión del labio (aumento del resalte).
- Succión de la lengua (mordida abierta anterior).
- Respiración oral (mordida abierta anterior).
- Deglución infantil (mordida abierta anterior y protrusión de incisivos superiores).

Estos hábitos pueden ejercer fuerzas anormales sobre los dientes y los maxilares, lo que puede llevar a maloclusiones si no se abordan adecuadamente. Identificar y corregir estos hábitos tempranamente puede ser fundamental para prevenir o tratar maloclusiones en desarrollo<sup>23</sup>.

- Postura. La evaluación de la postura se presenta como un aspecto crucial en el diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones, que son anomalías en la alineación de los dientes y las mandíbulas. Esto indica que la postura corporal puede influir en la manera en que los dientes se ajustan entre sí y en la relación entre las mandíbulas superior e inferior. Por lo tanto, comprender la postura del cuerpo y la posición de la cabeza es esencial para abordar de manera efectiva problemas dentales y ortodóncicos, ya que estos están intrínsecamente ligados a la estructura ósea subyacente y su desarrollo<sup>23</sup>.

- Trauma y accidentes. - Los golpes en los extremos de los dientes de leche pueden impactar fácilmente en los brotes de los dientes permanentes en desarrollo. Debido a su proximidad, estos golpes pueden no causar daños aparentes o afectar el crecimiento normal de los dientes, pero pueden resultar en una variedad de anomalías. Estas anomalías pueden ir desde pequeñas irregularidades en la formación del esmalte hasta cambios en la forma de la corona o la raíz de los dientes. Los golpes en los dientes y sus tejidos circundantes pueden desencadenar problemas de alineación dental, lo que afecta la apariencia, la forma de hablar y la capacidad para masticar. Estos incidentes traumáticos pueden ocurrir en cualquier etapa de la vida, pero son más comunes durante la infancia, y su gravedad aumenta a medida que el niño desarrolla habilidades motoras. Tales lesiones traumáticas son factores serios que predisponen a la aparición de problemas de alineación dental.

De esta manera, estos factores pueden tener un impacto significativo en el desarrollo y la gravedad de la maloclusión, lo que a su vez puede afectar la calidad de vida psicosocial de los individuos afectados. Es importante considerar tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de la maloclusión para abordar de manera integral sus implicaciones psicosociales<sup>23</sup>.

#### **b. Factores locales<sup>23</sup>:**

- Anomalías de número de dientes, dientes supernumerarios, ausencias congénitas.
- Anomalías en el tamaño de dientes. - Estas variaciones en el tamaño de los dientes pueden tener implicaciones en la estética dental, la alineación de los dientes y el desarrollo adecuado de la mandíbula y la maxila.
- Anomalías en la forma de los dientes. - Las anomalías de forma están estrechamente unidas a las anomalías de función; porque alteran también la posición de los dientes en las arcadas y por lo tanto provoca maloclusión.
- Frenillo labial anormal. - En ocasiones, el frenillo labial puede crear obstáculos para que los incisivos centrales superiores se posicionen

adecuadamente en la arcada dental, lo que puede resultar en la formación de un espacio entre los dientes, conocido como diastema. Este diastema puede afectar el desarrollo normal de los dientes, así como su función, estética y también puede promover la adopción de hábitos orales no deseados.

- Pérdida prematura de dientes. - La pérdida prematura de los dientes tiene un impacto directo en el desarrollo de la dentición permanente al provocar la falta de espacio para los dientes definitivos. Este fenómeno subraya la importancia de cuidar y preservar los dientes de leche para un desarrollo dental adecuado y evitar complicaciones futuras en la alineación y función de la dentición permanente.
- Retención prolongada de dientes. - Este problema se manifiesta cuando hay un desequilibrio entre el tamaño de los dientes y el espacio disponible en la boca para su adecuada alineación. Cuando no hay suficiente espacio, los dientes pueden erupcionar de manera desordenada o en posiciones inusuales.

Este fenómeno puede ocasionar una serie de complicaciones, como la impactación dental, donde un diente queda atrapado parcial o totalmente dentro del hueso o la encía. Además, la falta de espacio puede provocar que los dientes erupcionen en ángulos anómalos, lo que puede afectar la función masticatoria y la estética dental.

- Anquilosis. - Es una anomalía dental en la que el ligamento periodontal pierde su continuidad, lo que lleva la unión del hueso alveolar con el cemento o la dentina. Esto impide la normal erupción y crecimiento vertical óseo del diente anquilosado, mientras que los dientes adyacentes siguen su crecimiento y erupción alveolar.
- Caries dental. - La falta de espacio puede ocasionar desviaciones en la erupción de los dientes, donde estos emergen en posiciones anómalas o con ángulos inusuales. Esto puede causar problemas funcionales y estéticos, así como dificultades para mantener una adecuada higiene dental, aumentando el riesgo de caries y enfermedad periodontal

- Restauraciones dentales inadecuadas. - Las restauraciones mal realizadas pueden provocar cambios en el contorno del arco dental, lo que a su vez puede causar problemas de oclusión, como desajustes en la mordida y malposiciones dentales como el apiñamiento. Esto significa que cuando las restauraciones no se realizan adecuadamente, pueden alterar la forma y la posición de los dientes, lo que afecta negativamente la manera en que se cierran los maxilares y cómo los dientes superiores e inferiores encajan entre sí.

### **2.1.5 Clasificación**

Desde hace años, distintos autores han tratado de clasificar las irregularidades de las dentaduras del hombre, es así que en 1803 Fox da a conocer la primera clasificación y poco a poco fueron surgiendo otras clasificaciones como las de Kneisel, Shange, Carabelli, Magitot, entre otros. Edward Angle introdujo la primera clasificación ortodóntica de maloclusión en 1899. Sigue siendo importante hoy en día porque es clara, útil y proporciona un diagnóstico rápido del tipo específico de maloclusión al que se refiere. La categorización de Angle se basa en la idea de que el canino y el primer molar son los dientes más estables de la dentición, y es referencia para la oclusión<sup>24</sup>.

#### **Clasificación de la maloclusión de Angle**

Las relaciones mesiodistales de los dientes, arcos y mandíbulas sirven como base y éstas determinan principalmente las posiciones mesiodistales adoptadas por los primeros molares permanentes durante su erupción y oclusión. La relación entre la parte superior e inferior de primeros molares permanentes indica las relaciones mesiodistales de los maxilares y las arcadas dentarias, que son los principales factores evaluados en el diagnóstico de maloclusión. La ubicación individual de los dientes con respecto a la línea de oclusión es un factor secundario<sup>24</sup>.

##### **a. Clase I**

La maloclusión clase I se ha convertido en la regla más que en la excepción debido a su alta frecuencia. La cúspide mesiovestibular del primer molar superior y el surco vestibular del primer molar inferior están en el mismo plano en

individuos con esta forma de maloclusión, lo que indica relaciones molares apropiadas.

La mal posición de los dientes anteriores, las relaciones verticales o la desviación transversal y sagital de los incisivos, pueden estar rotados también pueden tener espacios entre ellos, sobremordidas, mordidas abiertas, mordidas cruzadas posteriores o incluso mordidas cruzadas anteriores, los incisivos son los que en realidad constituyen una maloclusión<sup>20</sup>. Moyers<sup>20</sup> se refiere a esta maloclusión como síndrome de clase I, en el que la estructura esquelética y la relación molar son normales.

### **Diagnóstico**

Las maloclusiones clase I debe basarse no solo en las observaciones clínicas y la anamnesis realizada a través de una adecuada historia clínica, sino además en los datos obtenidos en las radiografías panorámicas, cefálica lateral y periapical; en los modelos de estudio y cualquier otro examen complementario que se requiera para cada caso en particular<sup>25</sup>.



***Imagen 1. Maloclusión clase I***

Fuente: Elaboración propia

### **Características de la maloclusión clase I**

Mencionaremos las características oclusales, las relaciones esqueléticas, el tipo de crecimiento facial, la disposición de los tejidos blandos, el funcionamiento deglutivo, la posición y la trayectoria de cierre mandibulares en las maloclusiones clase I<sup>25</sup>.

- Características oclusales

En las maloclusiones de la clase I de Angle, la llave de la oclusión de ambos lados se encuentra en perfecta relación, siendo el grupo de dientes anteriores los que presentan anomalías de posición, como:

- 1) Retrusión bimaxilar.
- 2) Retrusión superior solamente.
- 3) Protrusión superior.
- 4) Protrusión bimaxilar
- 5) Mordida abierta.

El segmento posterior puede estar en clase I, pero los primeros molares permanentes pueden haber migrado después de la pérdida prematura de los dientes primarios; y si los caninos muestran apiñamiento, pueden no estar en relación clase I. La oclusión es clase I si por lo menos dos de los incisivos superiores se encuentran en relación normal y si las demás características son armónicas. Las retrusiones superiores e inferiores son unas de las variantes de clase I de Angle más frecuentes. Presentan un escaso desarrollo de los maxilares y se comprueban apiñamientos anteriores y falta parcial o total de lugar para caninos en el superior y apiñamiento incisivo inferior y falta de espacio para segundos premolares<sup>25</sup>.

- Relaciones esqueléticas

El patrón esquelético por lo general es clase I, pero las relaciones esqueléticas irregulares leves acompañadas de la compensación dentoalveolar se relacionan muchas veces con las maloclusiones clase I. Las relaciones esqueléticas verticales y transversas anómalas pueden vincularse con la mordida abierta anterior y las mordidas cruzadas respectivamente, aunque éstas se encuentran con más frecuencia donde existe una maloclusión clase III<sup>25</sup>.

- Crecimiento facial

En los casos clase I, la relación maxilar anteroposterior por lo general es favorable y no cambia en forma notable con el crecimiento facial. Las mordidas

abiertas esqueléticas tienden a hacerse más pronunciadas, porque la compensación dentoalveolar para la altura intermaxilar anterior aumentada llega a su límite y el crecimiento dentoalveolar vertical no puede ocurrir al mismo paso<sup>25</sup>

- Tejidos blandos y funcionamiento deglutivo

La disposición de los tejidos blandos es favorable en casi todos los casos clase I. Las sobremordidas verticales incompletas relacionadas con el hábito de succión digital tienden a mejorar. En los casos de protrusión bimaxilar, los labios son abundantes y están vueltos al revés y éste es uno de los factores principales que determinan la posición dental<sup>25</sup>.

- Posición y trayectoria de cierre mandibulares

No hay posiciones mandibulares características; sin embargo, las irregularidades oclusales, como los incisivos desplazados hacia el paladar y las mordidas cruzadas unilaterales, frecuentemente se relacionan con los desplazamientos mandibulares<sup>25</sup>.

En la maloclusión clase I el tratamiento puede ser dividido según el objetivo en: tratamiento preventivo (control de hábitos nocivos como la succión digital o deglución anómala), tratamiento interceptivo (intercepción de la maloclusión en desarrollo como la aplicación de aparatos removibles de expansión para corregir mordidas cruzadas, desgastes interproximales para favorecer el alineamiento dentario o exodoncias seriadas.) y tratamiento correctivo (corrección de la maloclusión mediante técnicas ortodóncicas y aparatos fijos o removibles, unilateral o bilateral)<sup>25</sup>.

Las seis llaves de la oclusión normal, propuestas por el Dr. Lawrence Andrews, reforzaron la noción de Edward. Angle. Son las siguientes:

- ***Llave 1. Relación molar.***

Reconoce la relación molar propuesta por Angle, pero añade una segunda característica igualmente significativa.

- La cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior se encuentra dentro del surco que está situado entre la cúspide mesial y central del primer molar permanente inferior<sup>26</sup>.
- La cúspide distovestibular del primer molar permanente superior ocluye o existe un contacto en la superficie mesial de la cúspide mesiovestibular del segundo molar permanente inferior<sup>26</sup>.
- La cúspide mesiopalatina del primer molar superior ocluye en la fosa central del primer molar inferior<sup>26</sup>.
- Los caninos y premolares poseen una relación cúspide-tronera bucalmente y cúspide-fosa lingualmente<sup>26</sup>.
- ***Llave 2. Angulación de la corona o "tip"***

Se refiere a la angulación del eje mayor de la corona de todos los dientes (excepto los molares) se considera el lóbulo central de desarrollo la parte más prominente y vertical de la superficie labial o vestibular de la corona. No se relaciona con el eje mayor de todo el diente. El surco vertical de la superficie vestibular de la corona sirve como eje primario de la corona en molares. El grado de (tip) de los incisivos dicta el espacio mesiodistal que ocuparán, por lo que tienen un impacto significativo tanto en el nivel anterior en estética como en el nivel posterior en oclusión<sup>26</sup>.

Dependiendo del tipo de diente a tratar, existen diferentes grados de "tip" coronal. Un grado adecuado de longitud de la punta distal es esencial para una oclusión normal, particularmente en los dientes anterosuperiores con las coronas más largas. Dependiendo del tipo de diente, existen diferencias en el grado de "tip" coronal<sup>26</sup>.

- ***Llave 3. Inclinación coronal (inclinación labiolingual o bucolingual).***

Cuando examinamos los dientes de la arcada superior en orientación bucolingual vemos que las raíces del diente incisivo central se inclinan firmemente hacia palatino; esta inclinación disminuye en los caninos y laterales alcanzando valores casi iguales a cero en los premolares y molares<sup>26</sup>.

La inclinación lingual de las raíces de los incisivos centrales y laterales en el arco inferior disminuye significativamente a nivel del canino. El segundo premolar tiene una raíz longitudinal que se inclina hacia vestibular y se aumenta a medida que se distaliza en el arco, mientras que el primer premolar se implanta verticalmente<sup>26</sup>.

El Ángulo creado entre una línea perpendicular al plano oclusal y una línea tangente. en el centro del eje principal de la corona clínica se conoce como inclinación coronal. Cuando la porción gingival es lingual a la incisal se expresa en grados positivos y cuando la porción gingival es labial a la incisal expresa en grados negativos<sup>26</sup>.

- ***Llave 4. Rotaciones: no hay rotaciones.***

No deben existir rotaciones no deseadas en los dientes porque, por ejemplo, la rotación de un molar le lleva a ocupar más espacio del habitual, lo que hace que el entorno no sea adecuado para una correcta oclusión<sup>26</sup>.

- ***Llave 5. Puntos de contacto.***

Los dientes entrarán en contacto entre sí en virtud de la disposición en el arco, estos se conectan entre las superficies mesial y distal de dientes cercanos, lo que asegurará la integridad del periodonto. Si estas zonas se dañan o se disponen de forma anormal por cualquier motivo (traumatismos, caries, malposición dental, se producirá una alteración del equilibrio entre los dientes vecinos, lo que provocará un traumatismo lateral.

Alrededor del área de contacto del diente se pueden considerar cuatro espacios<sup>26</sup>:

- Tronera vestibular.
- Espacio interdental.
- Tronera palatina o lingual.
- Surco interdental.
- ***Llave 6. Plano oclusal: curva de Spee.***

Cuando se examinan de cerca los arcos dentales, son examinados por vestibular, y se puede observar que las superficies oclusales son algo curvadas en lugar de planas, volviéndose cóncavas al nivel de los dientes inferiores y convexas en los dientes superiores como lo describió Von Speeen 1890.

Andrews<sup>25</sup> afirma que la intercuspidad dentaria mejora cuando la curva es suave. En la maloclusión clase I, radiográficamente, y según el análisis cefalométrico los pacientes se caracterizan por tener sus maxilares bien relacionados con el cráneo, el ángulo ANB acepta desviaciones hasta de 5°, los ángulos entre la base del cráneo y el plano mandibular o el plano Frankfort están dentro de los valores normales; por el contrario los ángulos dentarios, como incisivo superior SN, incisivo inferior - plano mandibular, ángulo interincisivo, incisivo superior - NA, incisivo inferior - NB; que están alterados, bien sea aumentados o disminuidos<sup>26</sup>.

La clase I muestra diferentes posiciones dentarias, aunque también se pueden observar en otros tipos de maloclusiones.

- Apiñamientos: cuando los dientes no caben en la arcada dentaria, normalmente por falta de espacio.
- Espaciamientos: debido a que los dientes presentan diastemas (separaciones), como resultado, no hay puntos de contacto, debido a que hay mayor longitud de arcada que componente dentario.
- Mordidas cruzadas posteriores y anteriores: presentan una relación invertida entre los contactos oclusales.
- Mordidas abiertas: aquellas en las que no hay interacciones a nivel anterior, pero si existen oclusión de las piezas posteriores. A nivel posterior también podemos encontrar una mordida abierta posterior.
- Caninos elevados: debido a que erupcionan al final en el arco superior los caninos se encuentran apiñados por falta de espacio.
- Malposición individual de una o más piezas dentarias<sup>26</sup>.

### **Características faciales<sup>11</sup>**

- Biotipo mesofacial.
- Simetría facial.

- Grosor de labio superior mayor que labio inferior.
- Equilibrio en tercios faciales.
- Perfil recto o ligeramente convexo.

### **b. Clase II**

Las maloclusiones de clase II son causadas principalmente por los siguientes factores etiológicos:

- Características Genéticas, raciales y familiares<sup>7</sup>.
- Factores ambientales: la succión digital, empuje lingual, la succión labial y la respiración oral son ejemplos de prácticas nocivas que afectan la musculatura orofacial y pueden ser motivos de maloclusión de clase II<sup>7</sup>.
- La respiración bucal y los cambios en la forma craneofacial pueden deberse a una función respiratoria deficiente<sup>7</sup>.
- La caries es una causa significativa de las maloclusiones que dan como resultado a la extracción temprana y pérdida de dientes primarios, erupción precoz de los dientes permanentes y migración mesial de los mismos<sup>7</sup>.

### **Diagnóstico**

Los estudios esqueléticos, dentales y oclusales de los planos sagital vertical y transversal permiten clasificar las maloclusiones de clase II en 5 categorías<sup>5</sup>:

- **Relación dental clase II**

Relaciones dentales de clase II aisladas que no se acompañan de componentes dentoalveolares o esqueléticos. Sus factores etiológicos incluyen la pérdida prematura de dientes temporales, anomalías de la erupción de primeros molares superiores, migración mesial, anomalías de forma y agenesias dentales<sup>5</sup>.

Los hallazgos clínicos son:

- Perfil facial ortognático.
- Relación molar Clase II uni o bilateral: En la relación molar de clase II la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye mesial al surco mesiovestibular del primer molar inferior.

- Relaciones caninas clase II: Los caninos se encuentran en relación clase II cuando la cúspide del canino superior se encuentra en posición mesial con relación al espacio interdental de canino inferior y primer premolar inferior.
- Malposiciones dentales.

- **Relación clase II dentoalveolar**

En la maloclusión clase II dentoalveolar los dientes inferiores se ubican distalmente a los dientes superiores de más de la mitad del ancho de un canino. Las relaciones molares y caninas de clase II se caracterizan por la inclinación de los dientes anteriores superiores e inferiores. Estas variaciones pueden ocurrir en forma de protrusión dentoalveolar superior, retrusión dentoalveolar inferior o su combinación. Existe un perfil ortognático con posibles cambios en el labio superior y/o inferior dependiendo de la etiología, ya que los maxilares están posicionados correctamente en sentido sagital<sup>5</sup>.

- **Relación Clase II Esquelética**

Relación de Clase II esquelética por desproporción anteroposterior severa en tamaño o en posición de los maxilares<sup>5</sup>.

Los hallazgos pueden variar entre:

- Prognatismo maxilar
  - Macrognatismo maxilar
  - Retrognatismo mandibular
  - Micrognatismo mandibular
- **Clase II División 1:** La maloclusión incluye incisivos superiores inclinados hacia vestibular, un aumento de la sobremordida horizontal con o sin una arcada superior relativamente estrecha. Verticalmente puede variar de una sobremordida profunda a una mordida abierta. Sagitalmente se encuentra una relación distal de los maxilares<sup>7</sup>.



**Imagen 2. Maloclusión clase II División 1.**

Fuente: Elaboración propia.

- Clase II División 2:** Este tipo de maloclusión se caracteriza por tener excesiva inclinación lingual de los incisivos centrales superiores y los laterales a vestibular. En algunos casos, tanto la central y los incisivos laterales están inclinados hacia palatino y los caninos hacia vestibular. Es acompañado a menudo por una mordida profunda y horizontal mínima. En los casos con extrema sobremordida, los bordes incisales de los incisivos inferiores pueden ponerse en contacto con los tejidos blandos del paladar o los tejidos gingivales labiales inferiores pueden ser también lesionados por la inclinación excesiva de los incisivos superiores. Sagitalmente se encuentra una relación distal de los maxilares<sup>7</sup>.

Con las maloclusiones Clase II División 1 o 2 la relación molar puede ser unilateral o bilateral. Los casos unilaterales se clasifican como "Clase II subdivisión derecha o izquierda " de acuerdo al lado afectado<sup>7</sup>.



**Imagen 3. Maloclusión clase II División 2**

Fuente: Elaboración propia.

CARACTERÍSTICAS	CLASE II DIVISION 1	CLASE II DIVISION 2
<b>FACIALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil convexo moderado o severo.</li> <li>- Tercio inferior aumentado.</li> <li>- Incompetencia labial.</li> <li>- Angulo goniaco abierto.</li> <li>- Surco mentolabial poco definido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil recto o levemente convexo.</li> <li>- Tercio inferior normal o disminuido.</li> <li>- Competencia labial o sobrellado.</li> <li>- Angulo goniaco recto.</li> <li>- Surco mentolabial profundo.</li> </ul>
<b>ESQUELÉTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ANB aumentado por prognatismo maxilar, retrognatismo mandibular o combinación de los 2.</li> <li>- Maxilar superior de tamaño grande o normal y/o mandíbula de tamaño pequeño o normal, o una combinación de ambas condiciones.</li> <li>- Mentón efectivo disminuido.</li> <li>- Patrón vertical normal o hiperdivergente.</li> <li>- Angulo goniaco aumentado.</li> <li>- AFI aumentada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ANB aumentado por prognatismo maxilar o retrognatismo mandibular o combinación de los 2.</li> <li>- Macrognatismo maxilar o normal y/o micrognatismo mandibular o normal.</li> <li>- Mentón efectivo normal o aumentado.</li> <li>- Patrón vertical hipodivergente.</li> <li>- Angulo goniaco disminuido.</li> </ul>
<b>DENTALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altamente variable.</li> <li>- Protrusión dentoalveolar superior (puede estar presente o no).</li> <li>- Vestibuloversión de anteriores inferiores.</li> <li>- Apiñamiento variable.</li> <li>- Sobremordida horizontal aumentada.</li> <li>- Mordida abierta o normal.</li> <li>- Relaciones molares y caninas Clase II.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Palatoversión de centrales y/o laterales superiores.</li> <li>- Vestíbulo versión laterales superiores</li> <li>- Linguoversión de anteriores inferiores</li> <li>- Apiñamiento severo a moderado superior e inferior.</li> <li>- Sobremordida horizontal disminuida.</li> <li>- Mordida profunda.</li> <li>- Relaciones molares y caninas Clase II.</li> </ul>
<b>FUNCIONALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incompetencia labial</li> <li>- Hipertonía mentón</li> <li>- Interposición labial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobrellado labial.</li> <li>- Hipertonía de maseteros.</li> </ul>

**Cuadro 1. Características de la clase II división 1 y clase II división 2**

Fuente: Abreu, Melgaco, Lages Paiva

### c. Clase III

La mesoclusión también conocida como maloclusión de clase III, se destaca por la posición mesial de la mandíbula en relación con el maxilar superior, y puede tener un origen funcional o esquelético<sup>21</sup>.

*Funcional:* Relacionado con el desarrollo de deslizamiento mandibular anterior, que es provocado por interacciones prematuras en el sector anterior de los arcos dentales. Estos pueden ser producidos por la inclinación palatina de los incisivos superiores y la inclinación vestibular de los incisivos inferiores. Esto puede conducir a una mordida cruzada anterior en oclusión habitual, así como también podría ocasionar borde a borde al buscarse la céntrica mandibular<sup>21</sup>.

*Esquelética:* Provocado por un aumento en el crecimiento mandibular, un desarrollo maxilar disminuido o una combinación de ambos factores. Con un

componente genético en su etiología, es considerada una verdadera Clase III. La maloclusión Clase III esquelética tiene frecuencias variables entre diferentes grupos étnicos, los informes indican una incidencia en caucásicos entre el 1 y 4%, en afro estadounidenses entre 5 y 8% y entre japoneses y chinos entre 4 y 13%. En Bogotá se estima de alrededor del 5%<sup>21</sup>.

### **Diagnóstico**

Las maloclusiones de clase III incluyen componentes dentales, esqueléticos y/o funcionales. Los estudios esqueléticos, dentales y oclusales en los planos sagital, vertical y transversal, permiten clasificar las maloclusiones clase III en<sup>5</sup>:

- ***Relación dental de clase III***

Las maloclusiones de clase III pueden ser unilaterales o bilaterales asociada con pérdida prematura de los dientes primarios, anomalías de la erupción de los primeros molares superiores, migración mesial, anomalías de forma y agenesias dentales<sup>5</sup>.

Los hallazgos clínicos son:

- Perfil facial ortognático.
- Relación molar clase III uni o bilateral.
- Relaciones caninas clase III: Los caninos se encuentran en relación de Clase III cuando la cúspide del canino superior se encuentra en posición distal con relación al espacio interdental de canino inferior y primer premolar inferior.
- Malposiciones dentales aisladas.

- ***Relación de Clase III funcional<sup>5</sup>***

El retrognatismo dentoalveolar de los incisivos superiores y el prognatismo dentoalveolar de los incisivos inferiores junto con la presencia de mordida cruzada anterior son las características más significativas. Normalmente el perfil es recto o ligeramente cóncavo, y las relaciones molares y caninas de clase I o una leve clase III, esto está relacionado con una relación posicional mandibular

insuficiente debido al deslizamiento anterior causado por un reflejo muscular adquirido<sup>5</sup>.

Tanto el tamaño como la posición de las bases óseas son normales. Las presentaciones clínicas más comunes en la clase III esquelética es un maxilar de tamaño y posición normal con prognatismo mandibular. También puede estar presente una combinación de retrognatismo maxilar con prognatismo mandibular o puede manifestarse con deficiencia maxilar<sup>5</sup>.

Las características clínicas más significativas son: perfil cóncavo, depresión del tercio medio facial, macrognatismo mandibular, hipergonia, altura facial anterior aumentada y posterior disminuida. Intraoralmente encontramos las relaciones molares y caninas de clase III, mordida cruzada anterior y/o posterior bilateral, paladar estrecho, y compensaciones dentales, caracterizadas por un prognatismo alveolar dental superior y retrognatismo alveolar inferior<sup>5</sup>.



***Imagen 4. Maloclusión clase III esquelética***

Fuente: Elaboración propia

### **Características faciales<sup>11</sup>**

- Perfil cóncavo.
- Prominencia del mentón: la retroclinación y el apiñamiento ocurren cuando la musculatura oral es hipertónica y el labio inferior está tenso.
- Labio superior hundido: porque se asienta sobre un maxilar superior retrognático, lo que ocurre cuando el labio inferior parece sobresalir. Esto lo convierte en una verdadera clase III.

- Labio inferior en proversión: se muestra cuando la mandíbula experimenta mesialización funcional o clases III completa. En reposo el perfil es normal, en oclusión vemos prominencia del mentón.

### **2.1.6 Percepción y efectos psicosociales de las maloclusiones**

La opinión que el paciente tiene sobre sí mismo influye enormemente tanto en la elección del curso de tratamiento como en la valoración de la estética dental por parte del dentista. Una maloclusión muy notoria puede provocar una reacción de aversión más fuerte, y tener consecuencias más graves, impactando e interfiriendo en su interés por corregir la alteración y no solamente reducen el atractivo facial del rostro, sino también aumenta la probabilidad de sufrir angustia psicológica y situaciones sociales desfavorables. Entonces, uno de los efectos de las maloclusiones en la calidad de vida es de tipo psicosocial, más que las limitaciones funcionales que pudiera causar la maloclusión<sup>27</sup>.

Por lo tanto, las maloclusiones pueden tener un impacto sustancial en las opiniones que otras personas tienen sobre ellas, su conducta y sus intenciones de interactuar con ellas. En ocasiones, esto puede dar lugar a situaciones de intimidación o episodios de bullying. Las características que distinguen a las personas tratadas con ortodoncia de aquellas que no reciben tratamiento están relacionadas con aspectos socioemocionales principalmente, tales como sonreír y reír<sup>27</sup>.

En el consultorio odontológico la percepción del paciente juega un papel crucial a la hora de determinar la necesidad de tratamiento, planificación y la espera de un resultado clínico. Actualmente, la conexión entre la salud dental y el bienestar social y psicológico de una persona es cada vez más reconocida. Por tanto, es fundamental descubrir las causas por las cuales los pacientes tienden a buscar tratamiento y en qué medida esto afecta en su calidad de vida<sup>8</sup>.

Según Quiróz<sup>3</sup> se debe considerar al paciente como una integridad biopsicosocial, ello significa que sus factores biológicos, psicológicos y sociales se funden originando una unidad, manteniendo cada uno de ellos su influencia sobre los otros; así que los tres están interrelacionados, de tal manera que al

entenderlo o intentar curarlo no se le puede considerar en forma fragmentaria, sino en su totalidad.

### **2.1.7 El atractivo físico y las repercusiones de las maloclusiones**

El atractivo físico afecta la vida humana de diversas maneras. Las personas que son vistas atractivas son percibidas como amables, inteligentes, interesantes, más sociales y con personalidades más positivas. Un rostro atractivo de una persona influye en las evaluaciones de personalidad y las oportunidades laborales, ya que sirve de guía para deducir una variedad de características acerca de una persona, como la personalidad, la integridad, las competencias social e intelectual incluida la salud mental<sup>27</sup>.

Los efectos de las maloclusiones en la calidad de vida son de tipo psicosocial, más que cualquier restricción funcional que pudieran presentar. Por lo tanto, su conducta, sus intenciones de interactuar y sus impresiones de los demás pueden verse muy afectadas por las maloclusiones<sup>27</sup>.

### **2.1.8 Calidad de vida**

En 1994, la Organización Mundial de la Salud plantea el concepto de calidad de vida como la “percepción del individuo de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones”<sup>28</sup>. Se trata de una noción amplia que tiene en cuenta los vínculos sociales de una persona, su relación con el medio ambiente, su condición psicológica, su grado de independencia y su salud física y mental.<sup>29</sup>

Cerón<sup>30</sup> define a la calidad de vida como “La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de un modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno”.

El concepto de sentirse bien y un conjunto de rasgos personales es a lo que nos referimos cuando hablamos de calidad de vida, se compone de cuatro categorías: factores funcionales, factores psicológicos, factores sociales y la existencia de molestias o dolor<sup>30</sup>.

### **2.1.9 Calidad de vida relacionada con la salud oral (CVRSO)**

Los problemas bucales pueden tener un impacto negativo en la autoestima y el bienestar general, esta afirmación dio lugar al concepto de Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral (CVRSO), que podría convertirse en una herramienta que permita comprender el comportamiento del paciente desde una perspectiva más amplia dentro de la práctica clínica, la investigación odontológica y la prevención de la salud bucal, así como en la comunidad ya que estas deberían ser la base para el desarrollo de los programas de salud oral<sup>31</sup>.

La evaluación de la calidad de vida relacionada a la salud oral es un instrumento válido para el diagnóstico, plan de tratamiento y pronóstico del paciente, también se puede utilizar para determinar el nivel de adherencia del paciente al plan presentado o para modificar el plan en función a las percepciones del paciente, lo cual en última instancia garantiza el éxito del mismo. La aplicación del mismo lleva minutos y la información proporcionada es de suma importancia para el buen desarrollo de la relación paciente-odontólogo<sup>31</sup>.

Respecto a la calidad de vida asociada a la salud dental y tomando en cuenta como antecedente la definición del concepto de salud dada por la OMS, Sánchez García sugiere que la salud bucodental debe definirse como el “bienestar físico, psicológico y social en relación con el estado de la dentición, así como de tejidos duros y blandos de la cavidad bucal”. La calidad de vida de una persona puede verse afectada negativamente por los trastornos bucodentales incluida la función masticatoria, la apariencia física, las relaciones interpersonales e incluso las oportunidades de trabajo<sup>32</sup>.

Es así que la medición de la calidad de vida es importante, ya que nos permite examinar los efectos de un tratamiento o enfermedad, en este caso en el estado de ánimo, las expectativas del paciente y su forma de percibirlo en relación a su entorno. En este sentido, el ser conscientes del impacto en la calidad de vida,

nos ayuda a proponer acciones para una mejor atención. Para esto se debe proponer como meta una mejor calidad de vida para la población, no solo mejorando su expectativa de vida, sino promoviendo su bienestar biopsicosocial<sup>32</sup>.

### **Autoconcepto**

La maloclusión puede causar emociones sociales negativas, reacciones sociales negativas, así como una baja autoestima. El crecimiento y bienestar de un individuo pueden verse afectados negativamente incluso con una pequeña deformidad en el sistema estomatognático. También, pudieran presentar un autoconcepto y autoestima disminuido<sup>27</sup>.

El autoconcepto se desarrolla a partir de la observación de lo que las otras personas piensan de ese individuo. Las personas atractivas reciben señales y comportamientos de otros que gradualmente forman parte de su autoconcepto. Los individuos eventualmente llegan a definirse a sí mismos en respuesta a cómo otros los ven e interactúan con ellos. Las imperfecciones físicas llegan a constituir una barrera que impide que una persona interactúe cómodamente con la sociedad que lo rodea, por lo tanto, debe ser superada ya que impiden que el individuo tenga una participación normal en el trabajo, en los estudios, y en las relaciones de pareja<sup>27</sup>.

La propia percepción de la gravedad de la maloclusión en los adolescentes influye en los niveles de autoconcepto y autoestima. La insatisfacción personal con la apariencia dental infantil puede persistir durante toda la vida<sup>27</sup>.

### **Autoestima**

La autoestima se puede definir de varias maneras, sin embargo, todos coinciden en torno a la idea fundamental: conocerse así mismo, es la función de velar por uno mismo, es autodefenderse, valorarse, autoestimarse y autoobservarse. La autoestima es aprender a querernos, respetarnos y cuidarnos. Depende esencialmente de la educación en la familia, la escuela y el entorno. Esto refiere a la forma de pensar que uno tiene hacia sí mismo<sup>24</sup>.

Rogers (1967)<sup>8</sup> define la autoestima como “Un conjunto organizado y cambiante de percepciones que se refiere al sujeto”, y señala que es “Lo que el sujeto reconoce como descriptivo de sí y que él percibe como datos de identidad”.

La autoestima puede aumentar o disminuir debido a múltiples sucesos relacionados con la familia, la escuela, la comunidad y el universo, y en dependencia de la sensibilidad del sujeto. Algunas personas son muy sensibles cuya autoestima puede bajar debido a un gesto desagradable, una frase, un pequeño incidente familiar o una crítica en el colectivo<sup>24</sup>.

#### **2.1.10 Cuestionario de impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ)**

Los índices oclusales determinan la necesidad de tratamiento desde el punto de vista del profesional, sin embargo, es común ignorar la propia valoración del paciente sobre su maloclusión y de la repercusión que tiene en su vida. Además de la perspectiva funcional también existe la perspectiva estética, el cual va a influir sin duda alguna en sus relaciones sociales. Los índices tradicionales no proporcionan ningún tipo de información sobre cómo la maloclusión tiene un impacto en la vida del paciente desde el punto de vista psicosocial o funcional. En la mayoría de los casos el paciente es quien recibe el tratamiento de ortodoncia generalmente por deseo de una mejora estética y no por una necesidad estricta<sup>1</sup>.

El cuestionario de impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ) es una herramienta que se ocupa de los aspectos de la CVRSO específicamente relacionados con la ortodoncia. Este cuestionario fue desarrollado en inglés por (Klages et al) 2006 para “medir la afectación en la vida diaria del aspecto dental estético según la autopercepción del individuo”<sup>3</sup>.

La Universidad de Valencia certificó el cuestionario PIDAQ en español el 2013. Los resultados indican que la versión española del PIDAQ posee una estructura similar y propiedades psicométricas similares a las de la versión original lo que confirma su validez para su uso en adolescentes españoles<sup>9</sup>.

El PIDAQ es un instrumento psicométrico compuesto por 23 ítems formulados tanto positiva como negativamente, divididos en un dominio positivo y tres negativos, compuesto estructuralmente por cuatro subescalas: Confianza en la

propia estética dental (CED; 6 ítems), el impacto psicológico (IPS; 6 ítems), impacto social (IS, 8 ítems), y preocupación por la propia estética (PPE; 3 ítems). Las calificaciones se realizan en una escala de Likert de cinco puntos, donde 0 indica ningún impacto y 4 representa el máximo de impacto de la estética dental. Las opciones de respuesta son las siguientes: 0 = nada, 1 = un poco, 2 = algo, 3 = mucho, y 4 = muchísimo<sup>8</sup>.

El PIDAQ tiene una puntuación máxima de 92 puntos, de 0 a 46 se considera como bajo impacto, mientras que de 47 a 92 se considera como alto impacto para el individuo. El subdominio de Confianza en la Propia Estética Dental (CED) está manejado de manera positiva, mientras que su puntuación sea más alta menos impacto representa. Los subdominios Impacto Social (IS), Impacto Psicológico (IPS) y preocupación por la propia estética (PPE) están manejadas de manera contraria, por lo tanto, si la puntuación es más alta el impacto es mayor y tendrá una afectación negativa<sup>12</sup>.

## **2.2 Hipótesis**

La investigación que se lleva a cabo no contempla una hipótesis porque solo se basa en la descripción de los fenómenos observados.

## **2.3 Marco contextual**

### **2.3.1 Universidad Andina Simón Bolívar (UASB)**

Fue creada en diciembre de 1985 es un organismo de derecho público internacional creado por el parlamento andino. Forma parte del sistema andino de integración y sus actividades opera en todos los países de la comunidad andina<sup>33</sup>.

La Universidad Andina Simón Bolívar, Organismo Académico de la Comunidad Andina, es una institución autónoma comprometida con la investigación, la enseñanza universitaria y la prestación de servicios, especialmente para la transmisión y desarrollo de conocimientos científicos y tecnológicos, el desarrollo de la cultura y el fomento al espíritu de cooperación y coordinación entre los estados y las universidades de la Comunidad Andina, su objetivo final es apoyar

la realización y el fortalecimiento de los principios fundamentales que guían la integración y el desarrollo de la subregión<sup>33</sup>.

La UASB forma parte del Sistema de la Universidad Pública boliviana por resolución N 06/06 de la XXI Conferencia Nacional de Universidades Boliviana (CEUB) a través de resolución N1367<sup>33</sup>.

### **2.3.2 Colegio de Odontólogos de la ciudad de Santa Cruz.**

El Colegio de Odontólogos de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra fue creado por la ley 547 el 11 de diciembre de 1965.

Establece los aranceles profesionales mínimos y éticos para los servicios odontológicos prestados, independientemente del sistema de pago, directo o indirecto previa autorización por la asamblea del colegio.

Establece normas y otorga el reconocimiento de las especialidades otorgadas por universidades nacionales, universidades internacionales con convenio de revalidación y entidades formadoras reconocidas por las autoridades nacionales competentes en materia educativa y sanitaria.

Se conoce que son 49 odontólogos pertenecientes a la sociedad boliviana a nivel de ortodoncia en la ciudad de Santa Cruz<sup>34</sup>.

### **2.3.3 Maestría en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar**

En el desarrollo de sus actividades académicas, con el apoyo de un prestigioso grupo de docentes de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, la Universidad andina Simón Bolívar ha desarrollado tres versiones del programa de Maestría en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar.

En consideración al exitoso resultado de las mismas y a las numerosas solicitudes recibidas desde diferentes puntos de nuestra geografía, en un acuerdo con el colegio de odontólogos de Santa Cruz, a través del centro de posgrado odontológico (CEPODO) se ha decidido poner a disposición de los profesionales odontólogos del país en general y de Santa Cruz en particular la cuarta versión del programa de Maestría en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar, en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. De acuerdo a estatuto

aprobado por el parlamento andino, sus títulos validos en los países miembros de la Comunidad Andina<sup>33</sup>.

## **CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 Enfoque, tipo y diseño de investigación**

#### **3.1.1 Enfoque**

La investigación corresponde al enfoque cuantitativo, en la que se recogen y analizan datos sobre variables, estudia las propiedades y fenómenos de carácter numéricos; de la misma manera plantea un problema de estudio delimitado y concreto. Para conseguir este tipo de resultados, es necesario recopilar datos sobre las cosas, eventos o temas, para luego utilizar técnicas de estadísticas para estudiar y evaluar.

#### **3.1.2 Tipo**

Es de tipo descriptivo debido a que la investigación busca describir el estado actual de una variable identificada y está diseñada para proporcionar información sistemática sobre un fenómeno determinado.

#### **3.1.3 Diseño**

El diseño de investigación corresponde a un estudio observacional, descriptivo de corte transversal. Es un procedimiento no experimental, transversal en donde no se prevé un seguimiento y puesto que la muestra representativa ha sido estudiada en un momento dado. Las evaluaciones de las variables se completan simultáneamente.

El propósito de los estudios descriptivos es describir las variables en un grupo de participantes durante un breve periodo de tiempo, sin involucrar un grupo de control. Debido a que pueden ser el punto de partida para investigaciones más complejas en el futuro, son bastante rápidos y accesibles.

### **3.2 Población y muestra**

#### **3.2.1 Población**

La población está constituida por 180 pacientes atendidos en la clínica del Colegio de Odontólogos durante la Maestría de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar de la UASB durante las gestiones 2019 y 2021.

### **3.2.2 Muestra**

La muestra es no probabilística ya que no se aplicó ninguna fórmula estadística para obtenerla. Además, que los sujetos en la muestra no han sido seleccionados en función de su accesibilidad o a criterio personal e intencional del investigador.

#### **1. Tamaño de la muestra**

El tamaño de la muestra fue de 86 pacientes atendidos en la clínica del Colegio de Odontólogos durante la Maestría de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar de la UASB durante las gestiones 2019 y 2021.

#### **2. Técnica de muestreo**

Se aplicó la técnica de muestreo por conveniencia seleccionando solo los registros completos de los pacientes atendidos en la clínica del Colegio de Odontólogos durante la Maestría de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar de la UASB durante las gestiones 2019 y 2021, en concordancia con los objetivos de la investigación, los mismos que cumplieron todos los criterios de inclusión y de exclusión.

### **3.3 Criterios de inclusión y exclusión**

Para la selección de la muestra se aplicarán los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

#### **3.3.1 Criterios de Inclusión**

1. Pacientes atendidos en la clínica del Colegio de Odontólogos durante la Maestría de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar de la UASB que acepten participar en el estudio.
2. Pacientes en un grupo etario de 10 a 40 años.
3. Pacientes que tengan datos completos en las historias clínicas.

#### **3.3.2 Criterios de exclusión**

1. Pacientes de otras especialidades o maestrías.
2. Pacientes que no acepten participar de las encuestas.
3. Pacientes menores a 10 años.

4. Pacientes mayores a 40 años.
5. Pacientes q no presenten datos completos en las historias clínicas.

### 3.4 Variables de estudio

#### 3.4.1 Identificación de variables

1. Maloclusión.
2. Impacto psicosocial.
3. Edad.
4. Sexo.

#### 3.4.2 Diagrama de variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador	Escala categorías	Instrumento
Maloclusión	Posición y contacto de los dientes maxilares y mandibulares que interfiere con la eficiencia durante los movimientos excursivos de las mandíbulas que son esenciales para la masticación.	Se medira a travez de la clase de Angle.	Cualitativa Ordinal Dependiente	Clase de angle	Clase I Clase II Clase III	Historia clínica
Impacto Psicosocial	Influencia en el estado psicológico y social de un individuo o grupo.	Cuestionario de impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ)	Cualitativa Ordinal Independiente	PIDAQ contempla 4 dimensiones: confianza en la propia estética dental (CED) (6 ítems)  impacto social (8 ítems)  impacto psicológico (6 ítems) preocupación por la estética (3 ítems)	Nada= 0 Poco= 1 Algo= 2 Mucho= 3 Muchísimo= 4	cuestionario PIDAQ
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento. La edad se suele expresar en años.	Se medirá consultando al paciente cuantos años cumplidos tiene	Cuantitativa Continua Independiente	Años cumplidos	0:10-19 años 1:20-29 años 2:30 a 40 años	Historia clínica
Sexo	La totalidad de las características de las estructuras reproductivas y sus funciones, fenotipo y genotipo, que diferencian al organismo masculino del femenino.	Se medirá observando las características sexuales propias de cada género y consultando al paciente.	Cualitativa Nominal Independiente	Sexo	1: Masculino 2: Femenino	Historia clínica

**Cuadro 2. Diagrama de variables**

Fuente: Elaboración propia.

### **3.5 Procedimiento para la recolección de la información**

#### **3.5.1 Fuentes de recolección de la información**

1. Fuente secundaria. - Para determinar la maloclusión se recolectarán los datos de las historias clínicas.
2. Fuente primaria. - Para evaluar el impacto psicosocial de la estética dental, se usará el cuestionario (PIDAQ).

#### **3.5.2 Descripción del instrumento**

El principal instrumento en la recolección de los datos será el cuestionario en que se aplicará a través de un test psicométrico (PIDAQ). Este posee características propias de un cuestionario cerrado donde marcarán con una escala de Likert de 5 puntos que van desde 0 a 4.

#### **3.5.3 Aspectos ético - legales**

Se realizó una carta de solicitud dirigida a la dirección académica de la Universidad Andina Simón Bolívar para acceder a las historias clínicas de los pacientes que fueron atendidos durante la Maestría de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar, misma que fue aprobada para recabar información necesaria para la realización de la tesis. Los datos obtenidos se utilizaron solo y exclusivamente con fines investigativos, resguardando la confidencialidad de los mismos.

#### **3.5.4 Procedimientos y técnica de recolección de datos**

Previo al inicio de la recolección de datos se solicitará por escrito la autorización al Coordinador de la Maestría en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar (Ver anexo N°1).

Durante la recolección de datos, se procedió a revisar las historias clínicas y registrar los datos de interés en el instrumento elaborado para este fin.

También se realizó la coordinación con los maestrantes para disponer de una fecha prudencial para proceder con el envío de las encuestas vía WhatsApp a sus pacientes. Finalmente, se aplicará el cuestionario de impacto psicológico de la estética dental (PIDAQ), a los pacientes seleccionados, para saber la relación existente entre la calidad de vida y las maloclusiones, conformada por 4

dominios: la preocupación de la estética, impacto psicológico, impacto social y confianza en sí mismo.

### **1. Técnica**

- Para determinar la maloclusión se empleará la técnica de observación mediante la historia clínica.
- Mientras que para evaluar el Impacto psicosocial de la estética dental se usara un cuestionario (PIDAQ).

### **2. Recursos materiales**

- Hojas bond.
- Historias clínicas.
- Lapiceros.
- Lápiz.
- Folder.

## **3.6 Plan de procesamiento y análisis de los datos**

### **3.6.1 Plan de procesamiento de los datos**

Se construirá una base de datos en el programa Microsoft Excel a partir de la información recolectada respetando las respuestas de cada uno de los participantes, una vez ordenados y tabulados los datos se analizarán según los objetivos y las variables en el programa SPSS para luego presentarlos en tablas y gráficas estadísticas.

### **3.6.2 Plan de análisis de los datos**

El análisis descriptivo se realizará a través de la presentación de tablas y gráficos puesto que propicia la construcción de significado y facilita comunicar de una manera más sencilla y simplificada la información que se maneja, generando de forma ágil conocimiento para la acción; en estas se incluirá una interpretación cualitativa y cuantitativa proporcionando de esa manera la información.

En este sentido es necesario obtener cada uno de los datos de las encuestas realizadas para poder seleccionar cada una de las variables estudiadas y enfocarlas en la construcción de dichas gráficas.

Una vez que se tengan estas tablas y gráficas se podrán establecer relaciones cuantitativas según las variables estudiadas y enfocado en los objetivos planteados en la investigación.

### **3.7 Delimitación de la investigación**

#### **3.7.1 Delimitación geográfica.**

Clínica del Colegio de Odontólogos de Santa Cruz de la Sierra – Bolivia, en la Maestría de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar de la UASB.

#### **3.7.2 Sujeto y/u objeto.**

Pacientes de la Maestría de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar de la UASB sede Santa Cruz 2019 – 2021.

#### **3.7.3 Delimitación temporal.**

Gestión 2019 – 2021.

## CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Presentación de los resultados

#### RESULTADO 1.- Descripción del tipo de maloclusión por sexo y grupo etario.

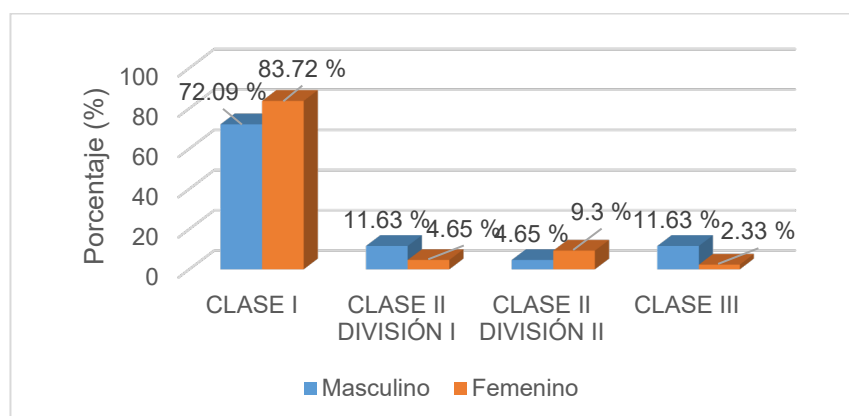
*Tabla 1. Tipo de maloclusión según el sexo*

TIPO DE MALOCLUSIÓN	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	N°	%	N°	%	N°	%
CLASE I	31	72,09	36	83,72	67	77,91
CLASE II DIVISIÓN I	5	11,63	2	4,65	7	8,14
CLASE II DIVISIÓN II	2	4,65	4	9,30	6	6,98
CLASE III	5	11,63	1	2,33	6	6,98
TOTAL	43	100	43	100	86	100
	43	50%	43	50%		

Se hace notar, que en general el porcentaje de mujeres y varones estudiados fue el mismo. Por otra parte, se destaca que el tipo de maloclusión más frecuente fue la Clase I con 77.91%, seguido de la Clase II división I con 8.14% y finalmente la Clase II división II junto a la Clase III con porcentajes similares de 6.98%.

Por otra parte, se observa en el sexo femenino, el tipo de maloclusión más frecuente también es la clase I con 83.72%, seguido de la clase II División II con 9.3%.

En relación al sexo masculino, el tipo de maloclusión más frecuente es la clase I con 72.0%, seguido de la clase II División I con 11.6% y la Clase III con similar porcentaje

**Gráfico 1. Porcentaje del tipo de maloclusión por sexo****Tabla 2. Tipo de maloclusión según el grupo etario**

	GRUPO ETARIO (AÑOS DE EDAD)						TOTAL	
	10 a 19		20 a 29		30 a 40			
TIPO DE MALOCLUSIÓN	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
CLASE I	31	79,49	24	77,42	12	75	67	77,91
CLASE II DIVISIÓN I	3	7,69	3	9,68	1	6,25	7	8,14
CLASE II DIVISIÓN II	3	7,69	2	6,45	1	6,25	6	6,98
CLASE III	2	5,13	2	6,45	2	12,5	6	6,98
<b>TOTAL</b>	39	100	31	100	16	100	86	100
	39	45.3%	31	36.1%	16	18.6%		

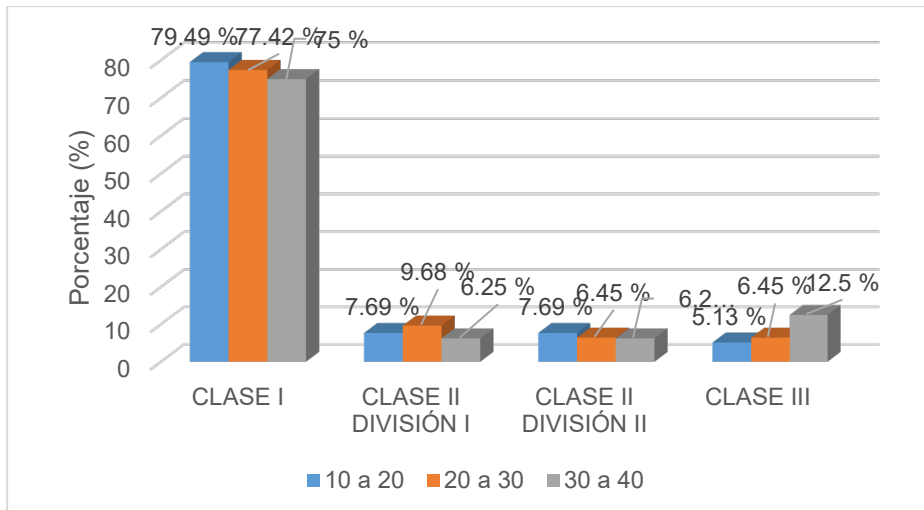
En general, se hace notar que la mayor parte de la población pertenecía al grupo etario de 10 a 19 años con 45.3%, seguido de la población de 20 a 39 años con 36.1% y finalmente de 30 a 40 años fueron los menos frecuentes con 18.6%.

Se observa que en el grupo etario de 10 a 19 años el tipo de maloclusión más frecuente es la clase I con 79.4% seguido de la clase II división I con 7.69% y la clase II división II con similar porcentaje.

En la población de 20 a 29 años el tipo de maloclusión más frecuente es la clase I con 77.4% seguido de la clase II división I con 9.6%.

En el grupo etario de 30 a 40 años el porcentaje más alto también fue la clase I con 75% seguido de la clase II división I con 6.2% y la clase II división II con similar porcentaje.

**Gráfico 2. Grado de maloclusión por grupo etario**

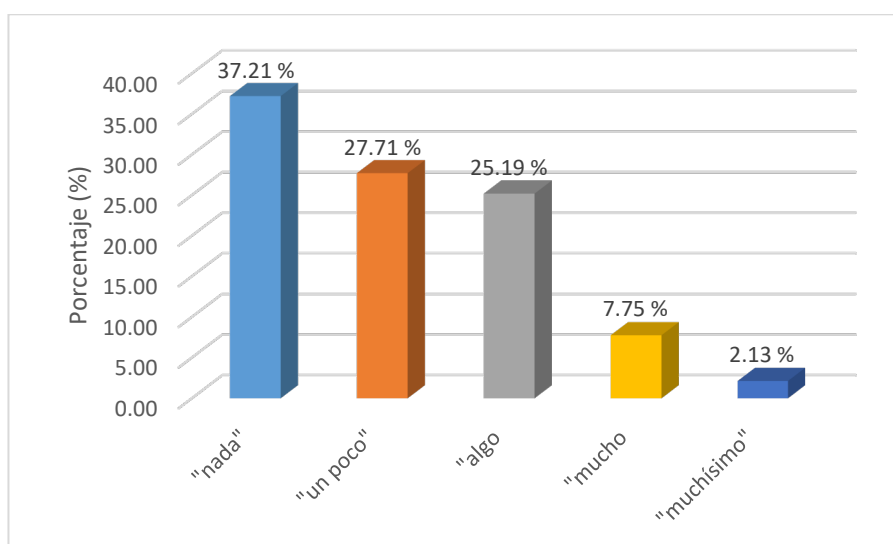


## RESULTADO 2.-

**Tabla 3. Impacto psicosocial en el dominio de la Confianza en la Propia Estética Dental de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021.**

Preguntas		0	1	2	3	4	Total
		"nada"	"un poco"	"algo"	"mucho"	"muchísimo"	
1. Estaba orgulloso/a de mis dientes	N	26	24	23	11	2	86
	%	30.23	27.91	26.74	12.79	2.33	100
2. Me gustaba mostrar mis dientes cuando sonreía	N	30	28	19	7	2	86
	%	34.88	32.56	22.09	8.14	2.33	100
3. Estaba contento/a cuando veía mis dientes en el espejo	N	34	22	22	5	3	86
	%	39.53	25.58	25.58	5.81	3.49	100
4. Mis dientes gustaban a otras personas	N	33	21	24	5	3	86
	%	38.37	24.42	27.91	5.81	3.49	100
5. Estaba satisfecho/a con el aspecto de mis dientes	N	35	22	22	6	1	86
	%	40.70	25.58	25.58	6.98	1.16	100
6. Encontraba agradable la posición de mis dientes	N	34	26	20	6	0	86
	%	39.53	30.23	23.26	6.98	0.00	100
<b>TOTAL</b>	<b>N</b>	<b>192</b>	<b>143</b>	<b>130</b>	<b>40</b>	<b>11</b>	<b>516</b>
	<b>%</b>	<b>37.21</b>	<b>27.71</b>	<b>25.19</b>	<b>7.75</b>	<b>2.13</b>	<b>100</b>

**Gráfico 3. Distribución porcentual del dominio confianza en la propia estética dental de los pacientes atendidos en la UASB entre 2019 - 2021**



El dominio "Confianza en la Propia Estética Dental" (CED) se centra en el grado de satisfacción del individuo con la apariencia de su dentición. En este sentido, como se puede ver en la tabla y gráfico anterior, la respuesta de mayor porcentaje absoluto elegida por los encuestados fue "nada" con un 37,21 %,

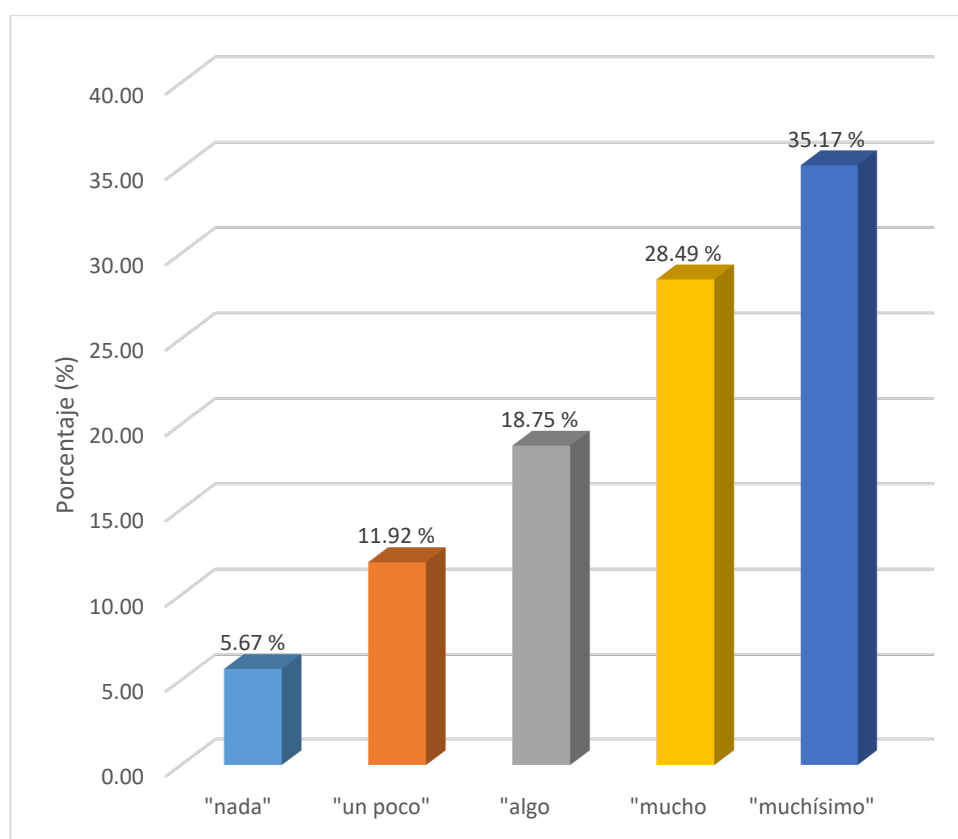
luego “un poco” con un 27,71 %, “algo” con un 25,19 % y en menores porcentajes “mucho” 7,75 % y “muchísimo” en un 2,13 %.

### RESULTADO 3.

**Tabla 4. Impacto psicosocial en el dominio Impacto Social de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021.**

Preguntas		0	1	2	3	4	Total
		"nada"	"un poco"	"algo"	"mucho"	"muchísimo"	
7. Evitaba mostrar mis dientes cuando sonreía	N	4	11	21	22	28	86
	%	4.65	12.79	24.42	25.58	32.56	100
8. Cuando estaba con gente que no conocía me preocupaba lo que pensaban de mis dientes	N	5	10	20	24	27	86
	%	5.81	11.63	23.26	27.91	31.40	100
9. Tenía miedo de que la gente pudiera hacer comentarios despectivos sobre mis dientes.	N	4	15	18	24	25	86
	%	4.65	17.44	20.93	27.91	29.07	100
10. Era algo tímido/a en las relaciones sociales debido al aspecto de mis dientes	N	3	10	17	23	33	86
	%	3.49	11.63	19.77	26.74	38.37	100
11. Sin darme cuenta me cubría la boca para ocultar mis dientes	N	8	8	17	19	34	86
	%	9.30	9.30	19.77	22.09	39.53	100
12. A veces pensaba que la gente me estaba mirando los dientes	N	3	10	14	30	29	86
	%	3.49	11.63	16.28	34.88	33.72	100
13. Me molestaba que hagan comentarios sobre mis dientes, aunque sea de broma	N	6	9	11	27	33	86
	%	6.98	10.47	12.79	31.40	38.37	100
14. A veces me preocupaba lo que pensaban personas del sexo opuesto sobre mis dientes	N	6	9	11	27	33	86
	%	6.98	10.47	12.79	31.40	38.37	100
<b>TOTAL</b>	<b>N</b>	<b>39</b>	<b>82</b>	<b>129</b>	<b>196</b>	<b>242</b>	<b>688</b>
	<b>%</b>	<b>5.67</b>	<b>11.92</b>	<b>18.75</b>	<b>28.49</b>	<b>35.17</b>	<b>100</b>

**Gráfico 4. Distribución porcentual de respuestas del dominio Impacto Social de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021**



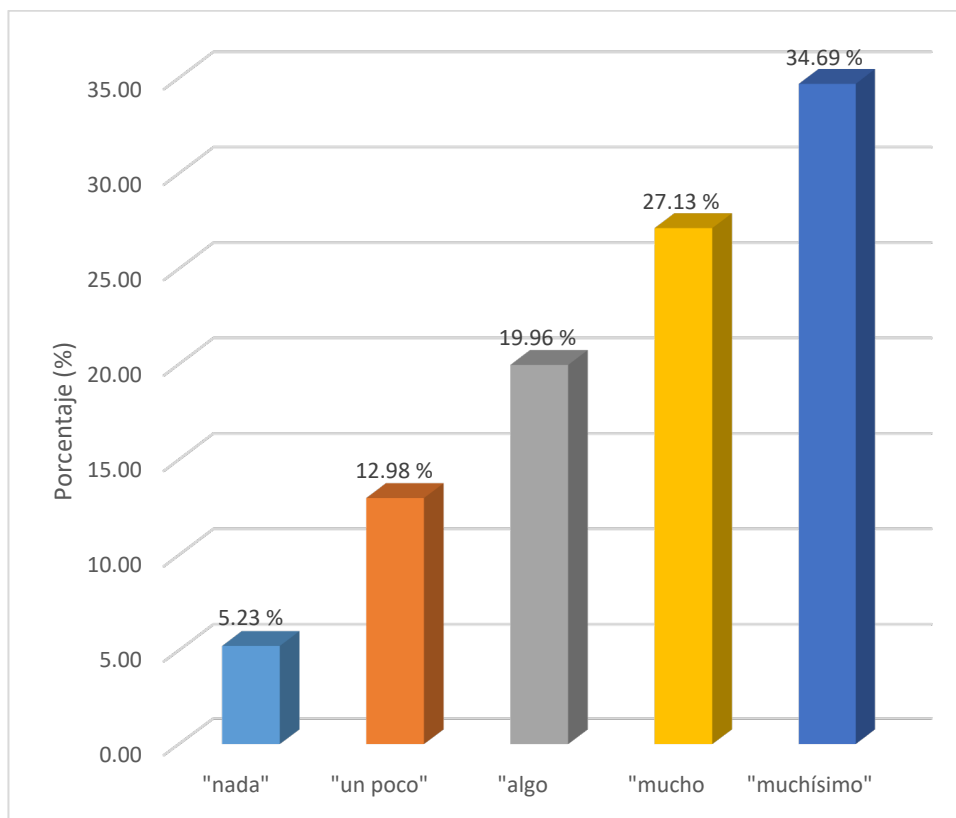
El dominio de " Impacto Social " (IS) intenta evaluar los problemas o circunstancias sociales que una persona puede encontrar como resultado de una apariencia dental subjetivamente mala. En este sentido, como se puede ver en la tabla y gráfico anterior, la respuesta más elegida por los encuestados fue "muchísimo" con un 35,1 %, seguido de "mucho" con un 28,4 %, luego de "algo" con un 18,7 %, luego "un poco" con un 11,9 % y de "nada" con un 5,6 %.

## RESULTADO 4.

**Tabla 5. Impacto psicosocial en el dominio Impacto Psicológico de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021**

Preguntas		0	1	2	3	4	Total
		"nada"	"un poco"	"algo"	"mucho"	"muchísimo"	
15. Envidiaba los dientes de otras personas cuando eran	N	8	18	13	23	24	86
	%	9.30	20.93	15.12	26.74	27.91	100
16. Me fastidiaba ver los dientes de otras personas	N	1	2	9	13	61	86
	%	1.16	2.33	10.47	15.12	70.93	100
17. A veces estaba disgustado/a con el aspecto de mis dientes	N	4	13	18	31	20	86
	%	4.65	15.12	20.93	36.05	23.26	100
18. Pensaba que la mayoría de la gente que conozco tenía los dientes más bonitos que los míos.	N	6	16	19	19	26	86
	%	6.98	18.60	22.09	22.09	30.23	100
19. Me sentía mal cuando pensaba en el aspecto que tenían mis dientes	N	4	9	22	27	24	86
	%	4.65	10.47	25.58	31.40	27.91	100
20. Me gustaría que mis dientes fueran más bonitos.	N	4	9	22	27	24	86
	%	4.65	10.47	25.58	31.40	27.91	100
<b>TOTAL</b>	<b>N</b>	<b>27</b>	<b>67</b>	<b>103</b>	<b>140</b>	<b>179</b>	<b>516</b>
	<b>%</b>	<b>5.23</b>	<b>12.98</b>	<b>19.96</b>	<b>27.13</b>	<b>34.69</b>	<b>100</b>

**Gráfico 5. Distribución porcentual de respuestas del dominio Impacto Psicosocial de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021**



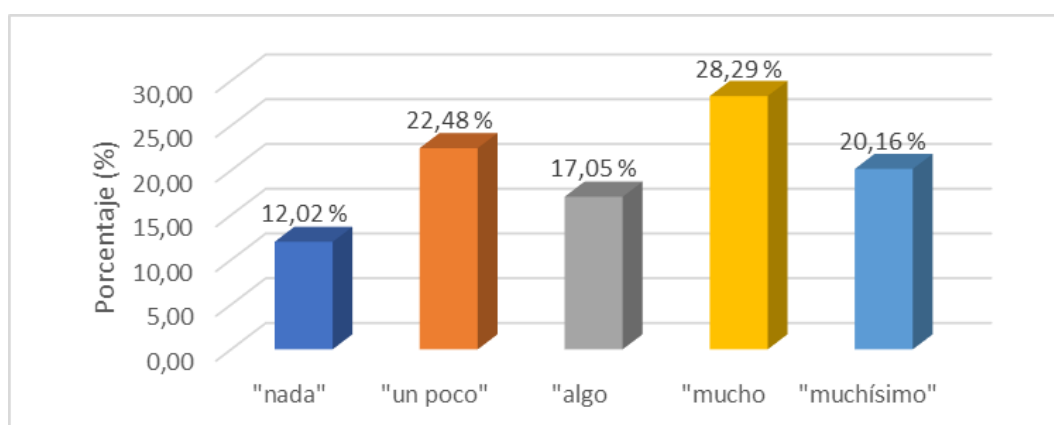
El Dominio de " Impacto Psicológico " (IPS) busca evaluar los complejos de inferioridad de las personas cuando hacen comparaciones entre sus dientes y los de otras personas. En este sentido, como se puede ver en la tabla y gráfico anterior, la respuesta del mayor porcentaje absoluto elegida por los encuestados fue la respuesta "muchísimo" con un 34,6%, de "mucho" con un 27,1%, de "algo" con un 19,9%, de "un poco" con un 12,9% y de "nada" con un 5,2%.

## RESULTADO 5.

**Tabla 6. Impacto psicosocial en el dominio Preocupación por la Estética de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021**

Preguntas		0	1	2	3	4	Total
		"nada"	"un poco"	"algo"	"mucho"	"muchísimo"	
21. No me gustaba mirar mis dientes en el espejo.	N	4	12	14	33	23	86
	%	4.65	13.95	16.28	38.37	26.74	100
22. No me gustaba ver mis dientes en las fotografías.	N	8	16	15	27	20	86
	%	9.30	18.60	17.44	31.40	23.26	100
23. No me gustaba ver mis dientes cuando aparecía en un video.	N	19	30	15	13	9	86
	%	22.09	34.88	17.44	15.12	10.47	100
<b>TOTAL</b>	<b>N</b>	<b>31</b>	<b>58</b>	<b>44</b>	<b>73</b>	<b>52</b>	<b>258</b>
	<b>%</b>	<b>12.02</b>	<b>22.48</b>	<b>17.05</b>	<b>28.29</b>	<b>20.16</b>	<b>100</b>

**Gráfico 6. Distribución porcentual de respuestas del Preocupación por la Estética de los pacientes atendidos en la UASB entre 2019 - 2021**



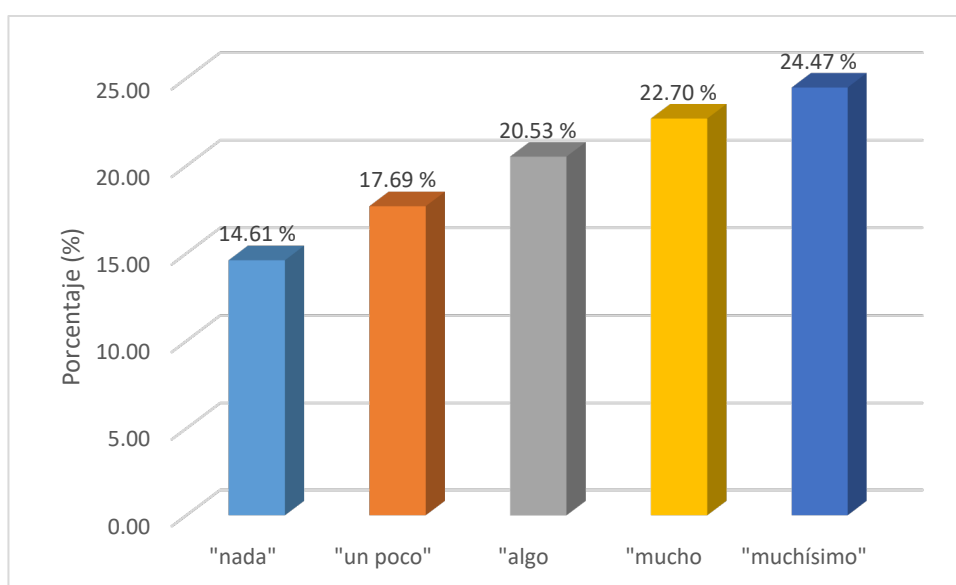
El dominio "Preocupación por la Estética" (PPE) describe la insatisfacción con los propios dientes al verse en espejos, fotos o vídeos. En este sentido, como se puede ver en la tabla y gráfico anterior, la respuesta del mayor porcentaje absoluta elegida por los encuestados fue "mucho" con un 28,2%, luego "un poco" con un 22,4%, después "muchísimo" con un 20,1%, luego de "algo" con un 17,0% y de "nada" con un 12,0%.

## RESULTADO 6.

**Tabla 7. Distribución porcentual de respuestas del PIDAQ total de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021**

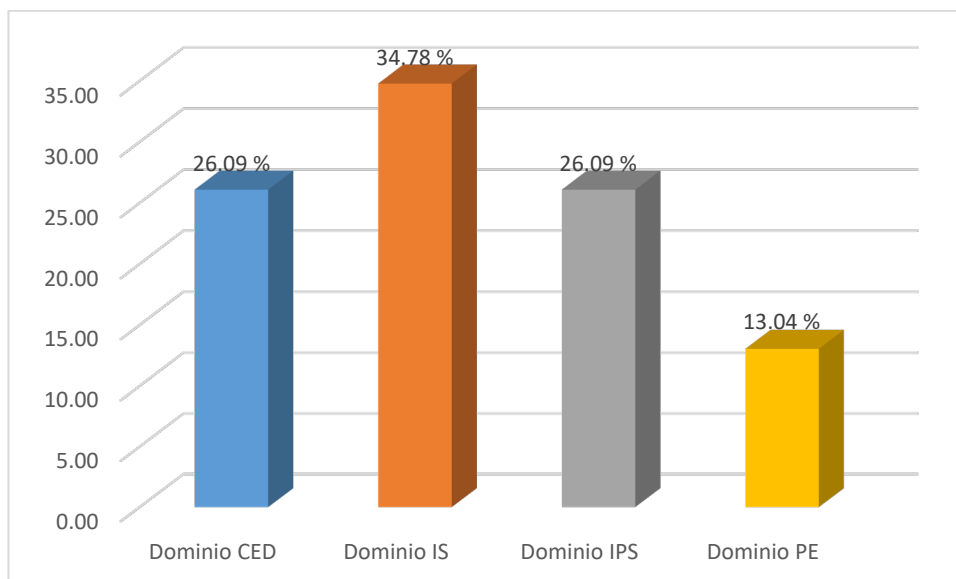
Dominios		0	1	2	3	4	Total
		"nada"	"un poco"	"algo"	"mucho"	"muchísimo"	
<b>Dominio</b>							
<b>CED</b>	N	192	143	130	40	11	516
<b>Dominio</b>							
<b>IS</b>	N	39	82	129	196	242	688
<b>Dominio</b>							
<b>IPS</b>	N	27	67	103	140	179	516
<b>Dominio</b>							
<b>PPE</b>	N	31	58	44	73	52	258
<b>TOTAL</b>	<b>N</b>	<b>289</b>	<b>350</b>	<b>406</b>	<b>449</b>	<b>484</b>	<b>1978</b>
	<b>%</b>	<b>14.61</b>	<b>17.69</b>	<b>20.53</b>	<b>22.70</b>	<b>24.47</b>	<b>100</b>

**Gráfico 7. Distribución porcentual de respuestas del PIDAQ de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021**



En la tabla y gráfico anterior, se observa la respuesta de mayor porcentaje absoluto elegida por los encuestados en el cuestionario del "Impacto Psicosocial de la Estética Dental" (PIDAQ) fue la respuesta "muchísimo" con un 24,4%, luego de "mucho" con un 22,7%, luego de "algo" con un 20,5%, después "un poco" con un 17,6% y "nada" con un 14,6%.

**Gráfico 8. Distribución porcentual de los dominios CED, IS, IPS y PPE de las respuestas del PIDAQ de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021**

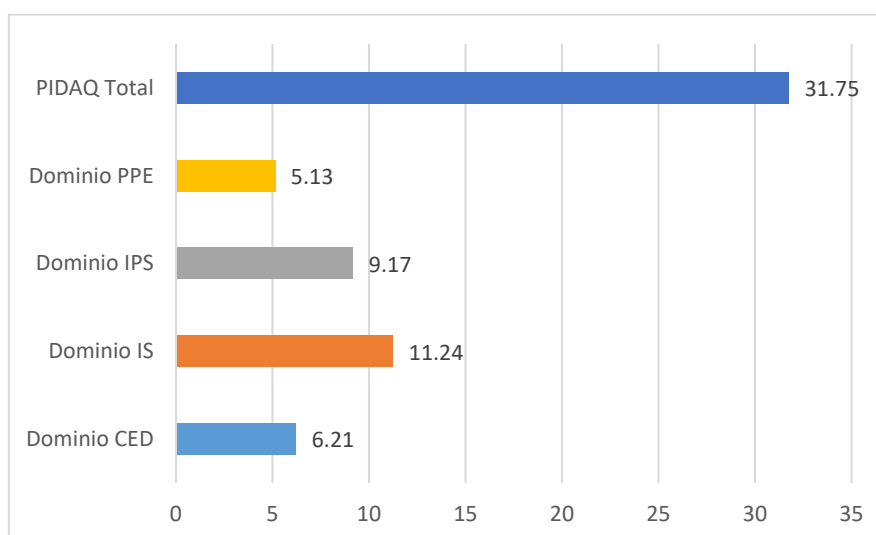


Como se puede ver en la tabla N°7 y gráfico N°8, el dominio de “Impacto Social” (IS), tuvo una respuesta mayor con un porcentaje absoluto elegida por los encuestados de 34,7%, el dominio de “Confianza en la Propia Estética Dental” (CED) y el dominio “Impacto Psicologico” (IPS) con 26.0% y con un 13,04 % el dominio de “Preocupación por la Estética” (PPE).

**Tabla 8. Puntaje promedio de los dominios del PIDAQ de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021**

PIDAQ	N de				Rango
	preguntas	Media	DS	Min-Max	
Dominio CED	6	6.21	3.95	0-24	24
Dominio IS	8	11.24	7.33	0-32	32
Dominio IPS	6	9.17	4.73	0-24	24
Dominio PPE	3	5.13	3.16	0-12	12
<b>PIDAQ Total</b>	<b>23</b>	<b>31.75</b>	<b>5.62</b>	<b>0-92</b>	<b>92</b>

**Gráfico 9. Media de los puntajes de los dominios del PIDAQ de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021**



En la tabla N° 8 se observa que el mayor promedio se presenta en el dominio “Impacto Social” (IS) con 11.24 puntos, luego el dominio “Impacto Psicológico” (IPS) con 9.17 puntos, el dominio “Confianza en la Propia Estética Dental” (CED) con 6.21 puntos, mientras que el menor promedio se encuentra en el dominio “Preocupación por la propia estética” (PPE) con 5.13 puntos.

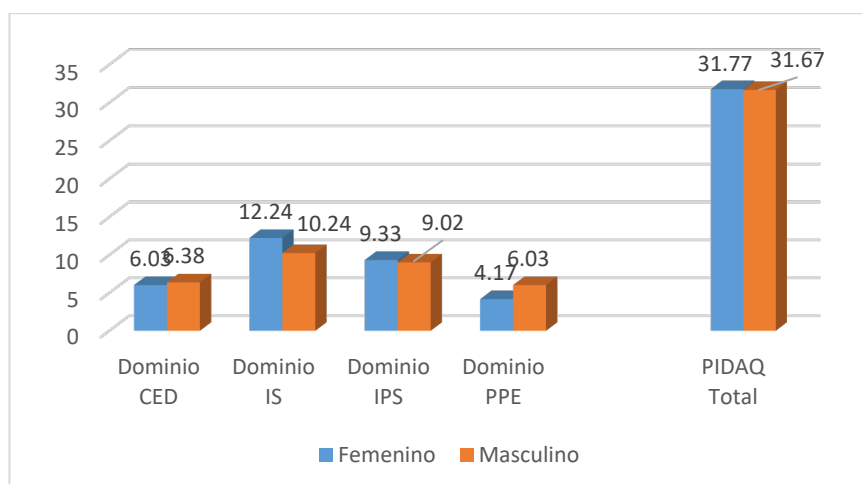
El promedio del puntaje global del PIDAQ fue de 31.75 puntos  $\pm$  5.62 de un total de 92 puntos, lo que indica la presencia de algún impacto psicosocial negativo en los pacientes encuestados, siendo que de 0 a 46 se define como bajo impacto.

## RESULTADO N° 7. Relación del impacto psicosocial con el sexo y edad de los pacientes.

**Tabla 9. Promedios de los puntajes de los dominios del cuestionario PIDAQ según sexo de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021**

Dominios	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	Media	DS	Media	DS
Dominio CED	6.03	4.17	6.38	3.76
Dominio IS	12.24	7.51	10.24	7.1
Dominio IPS	9.33	4.97	9.02	4.53
Dominio PPE	4.17	2.41	6.03	3.52
<b>PIDAQ Total</b>	<b>31.77</b>	<b>6.01</b>	<b>31.67</b>	<b>5.23</b>

**Gráfico 10. Puntaje de los dominios del cuestionario PIDAQ según sexo de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 - 2021**



En la tabla 9 y gráfico 10 se observa que el promedio del puntaje global del PIDAQ en el sexo femenino fue de 31.77 puntos, existiendo una diferencia mínima comparado con el sexo masculino cuyo puntaje promedio fue de 31.67 puntos, lo que indica la presencia de algún impacto psicosocial negativo en los pacientes femenino y masculino.

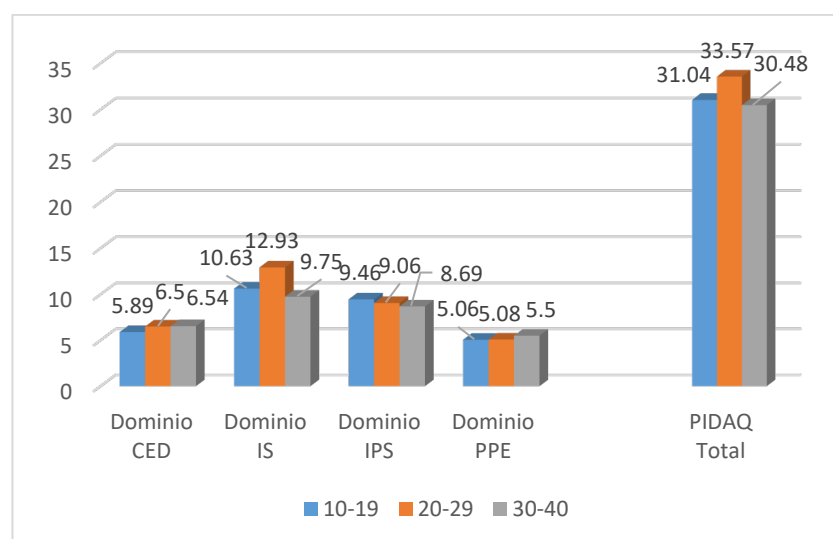
En el sexo femenino prevalece el dominio IS con 12.24 puntos y el dominio IPS con 9.33 puntos frente al sexo masculino.

En el sexo masculino predomina el dominio CED con 6.38 puntos y el dominio PPE con 6.03 puntos frente al sexo femenino.

**Tabla 10. Promedios de los puntajes de los dominios del cuestionario PIDAQ según grupo etario de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021**

Dominios	Grupo etario					
	10-19		20-29		30-40	
	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Dominio CED	5.89	3.56	6.5	4.08	6.54	4.91
Dominio IS	10.63	6.62	12.93	7.72	9.75	8.3
Dominio IPS	9.46	4.95	9.06	4.41	8.69	4.69
Dominio PPE	5.06	3.23	5.08	3.26	5.5	2.97
<b>PIDAQ Total</b>	<b>31.04</b>	<b>5.32</b>	<b>33.57</b>	<b>5.92</b>	<b>30.48</b>	<b>5.83</b>

**Gráfico 11. Puntaje de los dominios del cuestionario PIDAQ según grupo etario de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021**



Podemos observar que en el dominio IS el grupo etario de 20 a 29 años presenta mayor promedio con 12,9 puntos; mientras en el dominio IPS el promedio más alto con 9,4 puntos lo encontramos en el grupo etario de 10-19 años; en el

dominio CED el grupo etario de 20 a 29 años y 30 a 40 años presentan un promedio de 6,5 puntos.

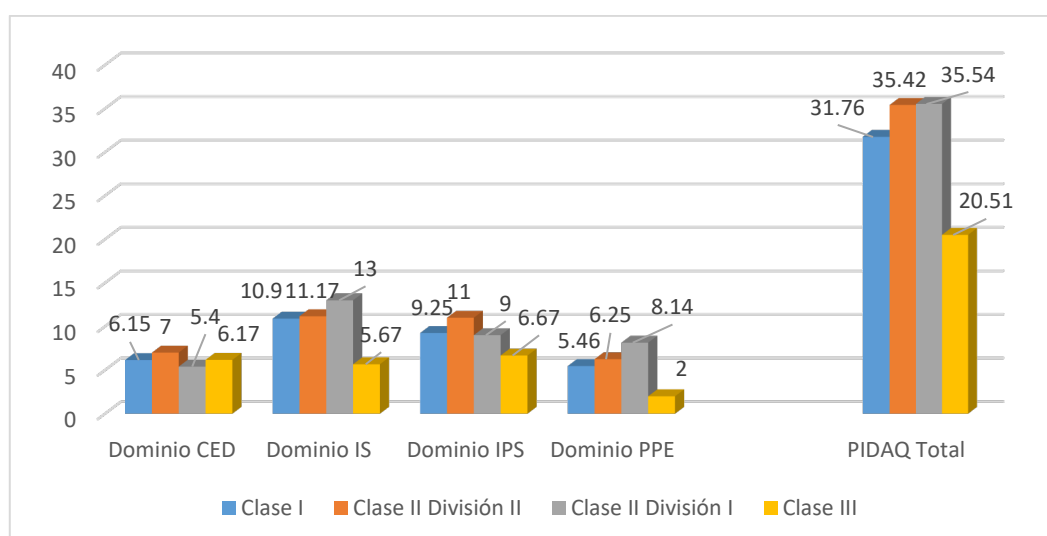
El promedio más alto del puntaje global del PIDAQ se encuentra en el grupo etario de 20 a 29 años con 33,5 puntos, seguido de del grupo etario de 10 a 19 años con 31.04 puntos y el grupo de 30 a 40 años con 30.48 puntos, lo que indica la presencia de algún impacto psicosocial negativo en los pacientes de todas las edades.

## RESULTADO 8.

**Tabla 11. Relación de la maloclusión con el impacto psicosocial medido en los dominios del cuestionario PIDAQ de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021**

Dominios	Maloclusión							
	Clase I		Clase II División II		Clase II División I		Clase III	
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Dominio CED	6.15	4.02	7	4.47	5.4	2.96	6.17	4.07
Dominio IS	10.9	6.88	11.17	8.54	13	9.84	5.67	5.46
Dominio IPS	9.25	4.84	11	4.29	9	4.62	6.67	3.93
Dominio PPE	5.46	3.18	6.25	4.27	8.14	3.8	2	1.15
<b>PIDAQ Total</b>	<b>31.76</b>	<b>5.42</b>	<b>35.42</b>	<b>5.84</b>	<b>35.54</b>	<b>6.37</b>	<b>20.51</b>	<b>4.22</b>

**Gráfico 12. Puntaje de los dominios del cuestionario PIDAQ según clase de maloclusión de los pacientes atendidos en la UASB sede Santa Cruz entre 2019 – 2021**



Podemos observar que el promedio más alto del puntaje global del PIDAQ se registró en pacientes con maloclusión Clase II División I con 35.54 puntos, seguido de la maloclusión Clase II División II con 35.42 puntos.

Por otra parte, el promedio del puntaje en pacientes con maloclusión Clase I fue de 31.76 puntos y en la clase III de 20.51 puntos. Esto indica la presencia de algún impacto psicosocial negativo en estos pacientes, siendo que de 0 a 46 se define como bajo impacto.

## 4.2 Discusión

La muestra fue de 86 pacientes atendidos en la clínica de la maestría de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar de la UASB sede Santa Cruz entre 2019-2021. El 50% pertenecían al sexo femenino y 50% al sexo masculino, donde la mayor parte de la población pertenecía al grupo etario de 10 a 19 años con 45.3% seguido de la población de 20 a 39 años con 36.1% y finalmente de 30 a 40 años fueron los menos frecuentes con 18.6%.

Se evaluó el cuestionario PIDAQ en los cuatro dominios, utilizando valoraciones en la escala de Lickert de 0 (nada) a 4 (muchísimo), obteniendo como resultado que la mayoría de la población 24.4% respondió "MUCHISIMO", el 22.7% respondió "MUCHO", seguido de un 20.5% que eligió la opción "ALGO", el 17.6% respondió "UN POCO" y la respuesta menos frecuente fue "NADA" con 14.6%.

Estos resultados difieren de lo encontrado por **Miranda (Perú, 2017)**<sup>3</sup> quien reporta un 41,7% con la respuesta "NADA", 21,1 % "UN POCO" seguido de un 20,2% que eligió la opción "ALGO", el 8,7% que respondió "MUCHO" siendo "MUCHISIMO" la respuesta menos frecuente con un 8,3%.

El promedio del puntaje global del PIDAQ en el presente estudio fue de 31,7 puntos de un total de 92 puntos, lo que nos indica la presencia de algún impacto psicosocial negativo en los pacientes encuestados. Este valor se acerca al valor publicado por **Miranda (Perú, 2017)**<sup>3</sup> con 27.8 puntos y **Solís (Chile, 2014)**<sup>9</sup> con 28.9 puntos.

Dado que la parte de la confianza en la propia estética dental es la única área positiva del cuestionario global, es necesario invertir las puntuaciones en la

escala Likert otorgadas a cada respuesta al examinar el cuestionario por subdominios. De un total de 24 puntos, la puntuación media del estudio fue 6.2, lo que nos indica que existe muy poca influencia de la estética dental sobre la autoimagen de los pacientes. Revisando otras investigaciones se encuentran valores más altos en los estudios de **Miranda (Perú, 2017)**<sup>3</sup> quien reporta 12.6 puntos, **Solís (Chile, 2014)**<sup>9</sup> 12.2 puntos y **Saltos (Ecuador,2016)**<sup>10</sup> 12 puntos.

Respecto al Dominio Impacto Social (IS), cuyo objetivo es evaluar problemas o circunstancias sociales que una persona puede encontrar como resultado de una apariencia dental subjetivamente deficiente, el promedio de puntaje de los pacientes alcanza un valor 11,2 de un total de 32 puntos, lo que indica que la apariencia dental de los pacientes encuestados influye de alguna manera en el impacto social frente a los demás. Comparando con otras investigaciones se encuentra que **Miranda (Perú, 2017)**<sup>3</sup> tuvo como resultado 6,0 puntos, **Solís (Chile, 2014)**<sup>9</sup> 7.1 puntos y **Saltos (Ecuador,2016)**<sup>10</sup> 8,6 puntos.

Al examinar el Dominio de Impacto Psicológico (IPS), que consta de ítems que abordan sentimientos de inferioridad e infelicidad cuando la persona afectada se compara con aquellos que tienen mejor estética dental, la media del dominio en este análisis fue 9,1 de 24 puntos, lo que indica que la apariencia dental de los pacientes tuvo poca influencia psicológica. Este valor es cercano a lo encontrado por **Saltos (Ecuador, 2016)**<sup>10</sup> que obtuvo 8,3 puntos.

En el último ítem de este cuestionario denominado Preocupación por la Estética, que incluye comentarios acerca de que no le gusta cómo se ven los propios dientes en un espejo, en fotografías o videos; la media del dominio fue 5.1 puntos de un total de 12 puntos. Los pacientes demostraron poco interés en cuanto a la estética de sus dientes. Este valor es superior a lo encontrado por **Saltos (Ecuador, 2016)**<sup>10</sup> con 3,3 puntos y **Solís (Chile, 2014)**<sup>9</sup> con 3 puntos.

Al analizar las puntuaciones del PIDAQ según sexo, observamos que el sexo femenino y masculino tienen un resultado similar. La media del sexo femenino alcanza a 31,7 y la media del sexo masculino llega a 31,6 puntos. Por lo que podemos concluir que no hay diferencia en relación al sexo a la hora de evaluar la importancia y preocupación que le dan a la estética dental. **Miranda (Perú,**

**2017)**<sup>3</sup> por su parte, demostró que el sexo femenino presenta un promedio más alto en relación al masculino en el dominio IS y el IPS, aspecto que también se encontró en el presente estudio donde en el sexo femenino prevalece el dominio IS con 12.2 puntos y el dominio IPS con 9.3 puntos frente al sexo masculino.

Al estudiar los resultados del PIDAQ con la variable edad, se puede observar que los pacientes que pertenecen al grupo etario de 20 a 29 años presentan un mayor puntaje en el cuestionario total con 33,5 puntos, seguido del grupo etario de 10 a 19 años con 31.0 puntos, por lo que se puede deducir que no hay una influencia demostrable de la variable “edad” al evaluar el impacto psicosocial generado por la estética dental. En el estudio de **Miranda (Perú, 2017)**<sup>3</sup>, se advierte un resultado de 28.48 puntos de PIDAQ global en la población de adolescentes, puntaje muy cercano al obtenido en este estudio de 31 puntos.

Por último, en cuanto a la relación de la maloclusión con el impacto psicosocial, durante el tratamiento de ortodoncia se concluyó que el promedio más alto del puntaje global del PIDAQ se registró en pacientes con maloclusión Clase II División I con 35.54 puntos, seguido de la maloclusión Clase II División II con 35.42 puntos. Por otra parte, el promedio del puntaje en pacientes con maloclusión Clase I fue de 31.76 puntos y en la clase III de 20.51 puntos. Esto indica la presencia de algún impacto psicosocial negativo en estos pacientes, siendo que de 0 a 46 se define como bajo impacto.

## CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

- Se concluye que la prevalencia de la maloclusión clase I sigue siendo la más frecuente según sexo y edad y que a través de este trabajo de investigación se pudo constatar que la mayor parte de casos atendidos correspondían a esta maloclusión.
- Se deduce que en el subdominio confianza en la propia estética dental del PIDAQ el grado de satisfacción del individuo con la apariencia de su dentición, puede ocasionar alteraciones psicosociales que afecten la calidad de vida.
- Se deduce en el subdominio impacto social del PIDAQ que los problemas o situaciones sociales que un individuo puede enfrentar debido a una apariencia dental, puede ocasionar alteraciones psicosociales que afecten la calidad de vida.
- Se deduce que en el subdominio impacto psicológico del PIDAQ, los sentimientos de inferioridad e infelicidad de los pacientes tuvo poca influencia psicológica cuando se compara con aquellos que tienen mejor estética dental.
- Se deduce que en el subdominio preocupación por la estética dental del PIDAQ que incluye comentarios acerca de que no le gusta cómo se ven los propios dientes en un espejo, en fotografías o videos; Los pacientes demostraron interés en cuanto a la estética de sus dientes.
- Se concluye que el puntaje global del PIDAQ en el presente estudio fue de 31,7 puntos sobre 92 puntos, indicando la presencia de algún impacto psicosocial negativo en los pacientes evaluados.
- Se puede destacar que no existe una preferencia en cuanto a la salud y estética dental por parte del sexo femenino como se presumía, sino que existe un equilibrio en esta categoría. sin embargo, la mayoría de la gente joven ve la estética dental como una opción preferencial, por lo que cada vez serán más las personas que se sumen a este ámbito de la salud en general.

- Se ha demostrado que las maloclusiones y los trastornos psicosociales están estrechamente relacionadas; el efecto psicosocial más significativo está asociada con la maloclusión clase II.

## **5.2 Recomendaciones**

- Se sugiere la aplicación del cuestionario PIDAQ para evaluar el impacto psicosocial en los pacientes que asisten a la consulta privada del profesional ortodoncista para promover el conocimiento del tema.
- Se recomienda que los padres entablen una mayor comunicación con sus hijos adolescentes para moldear y elevar su autoestima a medida que se acercan a la adolescencia y evitar que se vean afectados negativamente por las opiniones de los demás con respecto a su apariencia física general.
- Se recomienda que se sigan desarrollando este tipo de investigaciones, y que no sean solo vinculantes a la carrera en las distintas universidades, sino también a través de redes de Centros de Salud.
- Existe también la posibilidad de que se pueda seguir acudiendo a datos que permitan un mayor análisis de los resultados, la realización de investigaciones en torno a este tema y que se puedan desarrollar nuevos y desde diferentes perspectivas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Puertes Neus. Necesidad de tratamiento ortodoncico e impacto psicosocial de la estetica dental en los adolescentes de la comunidad valenciana(2010) [tesis] , [valencia]: Universitat de Valencia ; 2013.Disponible en: [https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/33420/NECESIDAD%20DE%20TRATAMIENTO%20ORTOD%  
c3%93NCICO%20E%20IMPACTO%20PSICOSOCIAL%20DE%20LA%20EST%  
c3%89TICA%20DENTAL%20EN%20LOS%20ADOLECENTES%20DE%20LA%20COMUNIDAD%20VALENCIAN  
A%202010.%20NEUS%20PUERTES.pdf?seque](https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/33420/NECESIDAD%20DE%20TRATAMIENTO%20ORTOD%c3%93NCICO%20E%20IMPACTO%20PSICOSOCIAL%20DE%20LA%20EST%c3%89TICA%20DENTAL%20EN%20LOS%20ADOLECENTES%20DE%20LA%20COMUNIDAD%20VALENCIANA%202010.%20NEUS%20PUERTES.pdf?seque)
2. Díaz-Reissner CV, Morel-Barrios MI, Quintana-Molinas ME. Impacto psicosocial de la maloclusión en adolescentes que acuden a escuelas de Asunción y Pirayú, Paraguay. Rev Nac Odontol. 2019;15(28):1-13. Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/2601/2634>
3. Miranda A. Impacto psicosocial de la maloclusion en adolescentes de una institucion educativa de Lince-Lima [Tesis]. [lima]: Universidad Nacional mayor de San Marcos; 2017. Disponible en : [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6788/Miran  
da\\_pa.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6788/Miranda_pa.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
4. Cartes Velasquez R, Araya E, Valdes C. Maloclusion y su impacto psicosocial en estduianates de un liceo intercultural. En t. J. Odontoestomat. [internet] 2010 [citado junio del 2021]; 4(1) : (65-70). Disponible en : <https://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v4n1/art11.pdf>
5. Guzzo S, finkler M, Reibnitz J, Reibnitz M. Ortodoncia preventiva e interceptiva en la red de atencion primaria del SUS: Perspectiva de los odontologos del municipio de Florianapolis, Brasil. Ciencias de la salud colectiva.
6. [internet].febrero 2014 [citado el 21 de mayo del 2021]; 19(2) :(449-460). Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014192.22852012>
7. Madeira Bittencourt J, Pereira Martins L, Baccin Bendo C. Efecto negativo de la maloclusión en el bienestar emocional y social de los adolescentes brasileños: un estudio de base poblacional. European Journal of

- Orthodontics. [internet]. 2017 [citado en diciembre del 2021]; 39( 6): (628–633). Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ejo/cjx020>
8. Abreu LG, Melgaço CA, Abreu MH, Lages EM, Paiva SM. Perception of parents and caregivers regarding the impact of malocclusion on adolescents' quality of life: a cross-sectional study. *Dental Press J Orthod.* [internet] 2016 [citado en diciembre del 2021]; 21(6):74-81. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/2177-6709.21.6.074-081.oar>
  9. Isiekwe GI, Onigbogi OO, Olatosi OO, Sofola OO. Oral health quality of life in a nigerian university undergraduate population. *J West Afr Coll Surg.* [internet] 2014 Jan-Mar;4(1):54-74. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4501184/>
  10. Solís B, Catril R, Parra F, Quemener J. Impacto psicosocial asociado a presencia de maloclusiones en estudiantes de primero a cuarto medio de los colegios Marina de Chile y Santa Luisa, Concepción 2014. Informe Internado Asistencial CESFAM Lorenzo Arenas. Centro de salud familiar Lorenzo Arenas Concepción; 2014. Disponible en: <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/1642/1/IMPACTO%20PSICOSOCIAL%20ASOCIADO%20A%20PRESENCIA%20DE%20MALOCLUSIONES%20EN%20ESTUDIANTES%20DE%20PRIMERO%20%20A%20CUARTO%20ME.pdf>
  11. Saltos Marcelo, Romero Rosa (dir). Maloclusiones y su influencia psicosocial en las / los estudiantes de 9 a 15 años de edad, de la unidad educativa " Liceo policial " de la ciudad de Quito, en el periodo 2015-2016 [Proyecto de Investigación presentado como requisito previo a la obtención del Título de Odontóloga]. [Internet]. [Quito]: Universidad central del Ecuador; 2016 [citado 20 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/7747>
  12. Mattos Y, Nunes G y colab. Asociación entre gravedad de maloclusión y problemas psicosociales en adolescentes. *J Oral Res* [Internet]. 21 de agosto de 2019 [citado 7 de diciembre de 2023];8(1):42-9. Disponible en: [https://revistas.udec.cl/index.php/journal\\_of\\_oral\\_research/article/view/1632/2175](https://revistas.udec.cl/index.php/journal_of_oral_research/article/view/1632/2175)

13. Romero JD, Llanes M, Salgado RE. Impacto psicosocial de las maloclusiones en niños de 8 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad católica de Cuenca, 2021. *ACTIVA UC Cuenca*. 2021;6(1):25-30. Disponible en: <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/529/631>
14. Silvestre Carlos, Mendoza Román (dir). Relación entre maloclusión y el impacto psicosocial de la estética dental en estudiantes del centro poblado Conopa, Ancash, 2018. [Tesis]. [Lima]: Universidad nacional Federico Villarreal; 2019 [citado 20 de noviembre de 2020]. Disponible en: SILVESTRE MELITÓN CARLOS ALBERTO - TÍTULO PROFESIONAL.pdf
15. Arela David. Impacto psicosocial de la maloclusión en estudiantes de 12 a 15 años de edad de la institución educativa independencia nacional – puno 2019 [tesis]. [Puno]: Universidad Nacional del Altiplano; 2020 [citado 20 de noviembre del 2020]. Disponible en: Arela\_Hancco\_David\_Joel.pdf
16. Rai A, Kumari M, Kumar T, y colab. Estudio analítico del impacto psicosocial de la maloclusión y la deformidad maxilofacial en pacientes sometidos a tratamiento de ortodoncia. *Journal of Medicine and Life* [Internet]. 2020 [citado 29 de noviembre de 2020]; 14 (1):21-35.
17. Ochoa Claudia, Zavala Norma (dir). Maloclusión y su impacto psicosocial en adolescentes entre 11-15 años en una secundaria de San Luis [tesis]. [Internet]. [San Luis Potosí]: Universidad Autónoma de San Luis Potosí; 2020 [citado 20 de octubre de 2020]. Disponible en: TesisM.FEN.2020.Maloclusion.Ochoa.pdf
18. Heinrich J, Castillo A. Relación entre la maloclusión y el impacto psicosocial en adolescentes de la institución educativa nuestra señora de las Mercedes Carhuaz Ancash 2020 [tesis]. [Internet]. [Lima- Perú]: Institución educativa Nuestra Señora de las Mercedes Carhuaz Ancash; 2020 [citado 20 de octubre de 2020]. Disponible en: [https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/9835/1/Tesis\\_Maloclusi%C3%B3n\\_Adolescentes.pdf](https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/9835/1/Tesis_Maloclusi%C3%B3n_Adolescentes.pdf)
19. Rojas García AR, Oronia Zavala GK, Gutiérrez Rojo MF y colab. Evaluación de los beneficios del tratamiento de ortodoncia en pacientes de la Ciudad de Tepic, Nayarit. [Internet]. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y*

- Odontopediatría Año 2017. [ Consultado el: 14/04/2023]. disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2017/art-35/#>
20. Gurola Beatriz, Orozco Leticia. Maloclusiones. [Internet]. México: UNAM, FES Zaragoza;2017 [consultado 2017 enero]. Disponible en: <https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/publicaciones/libros/cbiologicas/libros/Maloclusiones17.pdf>
21. Marín Arias Diana Monserrat; Sigüencia Cruz Valeria; Bravo Calderón Manuel Estuardo. Maloclusión Clase I, tratamiento ortodónico - Revisión de la literatura [Internet]. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría;2014. [Consultado el: 06/04/2023]. disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/art-28/>
22. Asociación Americana de Ortodoncia. Blog. [Internet] [consultado agosto 2022]. Disponible en: <https://www3.aaoinfo.org/blog/parent-s-guide-post/glossary-of-terms/>
23. Mercado S., Mercado J., Tapia R. Maloclusiones y calidad de vida en adolescentes. KIRU. [internet]. 2018 abr-jun [ citado noviembre de 2022]; 15(2): 94-98. Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/1324/1069>
24. Gómez EL, San Martín AL, García MJ, et al. Impacto psicosocial de la estética dental en alumnos con maloclusiones del Telebachillerato Coxquihui, Veracruz. Rev Mex Med Forense. [internet]. 2019; [ citado noviembre de 2022]; 4(1):54-57. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95079>
25. Ugalde Francisco. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Revista ADM. [ Internet].2007; [ citado noviembre de 2022]; LXIV (3): 97-109. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od073d.pdf>
26. Galvez J, Salinas K, Eguez A y colab. Maloclusión clase I de Angle: Definición, clasificación, características y tratamientos. Rev. Cient. Univ. Odontol. Dominic. 2020. Jul-Dic Vol 8 (2): 2409-5400. Disponible en:

[https://revistacientificauod.wordpress.com/wp-](https://revistacientificauod.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/11/revision-4-galvez-salinas-eguez-huilcapi.pdf)

[content/uploads/2020/11/revision-4-galvez-salinas-eguez-huilcapi.pdf](https://revistacientificauod.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/11/revision-4-galvez-salinas-eguez-huilcapi.pdf)

27. Alessandra R Almandoz. Clasificación de maloclusiones [investigación bibliográfica del proceso de suficiencia profesional para obtener el título de cirujano dentista]. [Lima – Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Internet]. 2011; [citado diciembre de 2022]. Disponible en: ALESSANDRARITAALMANDOZCALERO.pdf
28. Feregrino Vejar Lourdes, Gutiérrez Rojo JF. Percepción y efectos psicosociales de las maloclusiones. [ Internet]. Revista Tame;2016 [Consultado el: 06/04/2023]; 4 (12): 443-447. Disponible en: [https://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista\\_tame/numero\\_12/Tam1612-10r.pdf](https://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_12/Tam1612-10r.pdf)
29. Moreno X, Vera C, Cartes R. Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de escolares de 11 a 14 años, Licantén, 2013. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. [Internet]. 2014; [ citado diciembre de 2022] 7(3): 142-148. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3310/331036995005.pdf>
30. Nava galan Guadalupe. La calidad de vida: análisis multidimensional. Medigraphic;2012[Consultado el: 06/04/2023]; Vol. 11, No. 3: 129-137, 2012. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene123c.pdf>
31. Cerón X. Calidad de vida y su relación con la salud oral en personas de la tercera edad. Revista Nacional de Odontología. [Internet]. 2014; [ citado diciembre de 2022];10 (19): 83-89. Disponible en: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/manfred,+13.+Odontologi%E2%95%A0%C3%BCa+19+-+Calidad+de+vida+y+su+relacio%E2%95%A0%C3%BCn+con+la+salud+oral+en+personas+de+la+tercera+edad.pdf>
32. Diaz-Reissner Clarisse Virginia, Casas-García Irma, Roldán-Merino Juan. Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral: Impacto de Diversas Situaciones Clínicas Odontológicas y Factores Socio-Demográficos. Revisión de la Literatura. En t. J. Odontoestomat. [Internet]. 2017 Abr [citado 2023 Mayo 02]; 11(1): 31-39.

Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2017000100005&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2017000100005&lng=es).

33. Velázquez-Olmedo, Laura Bárbara; Ortíz-Barrios, Lyzbeth Beatriz; Cervantes-Velazquez, Areli; Cárdenas-Bahena, Ángel; García-Peña, Carmen; Sánchez-García, Sergio. Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores. Instrumentos de evaluación Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. [Internet]. 2014 Abr [citado 2023 mayo 02]. vol. 52, núm. 4:448- 456. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745483020.pdf>
34. Universidad Andina Simón Bolívar programa de Maestría en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar [Internet] Santa Cruz de la Sierra, 2018 [citado agosto 2022] disponible en <https://www.uasb.edu.bo/antecedentes/>
35. Colegio de Odontólogos Santa Cruz firma de Convenio Colegio de Odontólogos de Santa Cruz – Universidad Andina Simon Bolívar [Internet] Santa Cruz de la Sierra; 2018 [citado agosto 2022]. Disponible en: <https://www.facebook.com/colegiodontologossantacruz/posts/183678822>

**ANEXOS**

**Anexo 1. AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN  
COMPLETA DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS PERTENECIENTES A LA MAESTRIA  
DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA DENTOMAXILAR**

Santa Cruz de la Sierra.....de.....

Este documento se transforma en la autorización legal, el cual deberá ser firmado por el coordinador de la maestría de ortodoncia y ortopedia dentomaxialr UASB. Al firmar se autoriza la recolección de información completa de las historias clínicas, modelos de estudio, radiografías y fotografías las cuales podrán ser utilizados como medio de investigación y/o otros estudios posteriores por parte de la maestrando Dra. Fabiola Cordova Lopez, que le servirá como tesis de grado para obtener el grado académico de magister en ortodoncia y ortopedia Dentomaxilar que será asesorado por el Dr. Marco A. M. Chico B.

La información de los datos y análisis complementario son confidenciales y serán de total discreción salvaguardando la integridad e identidad del paciente.

Yo.....Ci..... con domicilio en ..... doy mi autorización, para que se obtenga toda la información necesaria por la Dra. Fabiola Córdoba López en la clínica del Colegio de Odontólogos de Santa Cruz.

---

Firma del coordinador de la maestría de ortodoncia  
y ortopedia Dentomaxilar UASB- Santa Cruz

**Anexo 2. CUESTIONARIO DE IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ESTÉTICA DENTAL (PIDAQ)**

Edad ..... sexo F/M .....

Nº de H.C. ....

En esta evaluación se pretende evaluar de manera subjetiva el efecto psicosocial, la autoimagen, la autoconfianza y su preocupación por su estética dental. Marque con una "X" sobre el casillero que considere va acorde a su respuesta.

Se utilizará la Escala de Likert de 5 puntos que van desde 0 a 4.

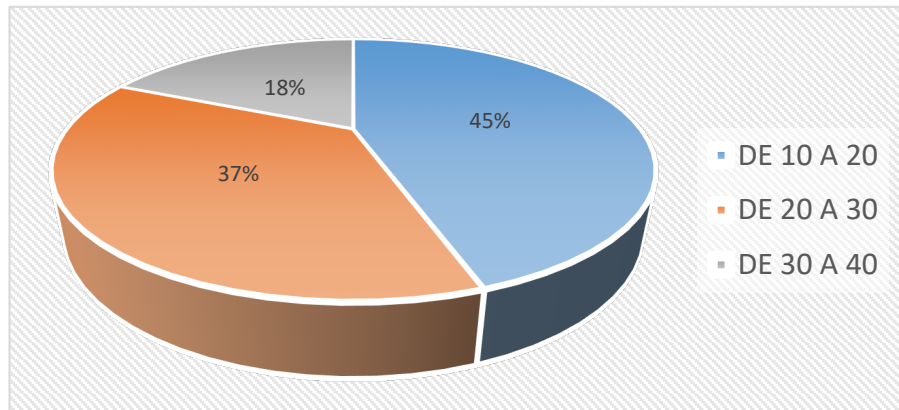
0= nada 1= un poco 2= algo 3= mucho 4=muchísimo

CUESTIONARIO PIDAQ	0	1	2	3	4
<b>Confianza en la propia estética dental</b>					
1. Estaba orgulloso/a de mis dientes					
2. Me gustaba mostrar mis dientes cuando sonreía					
3. Estaba contento/a cuando veía mis dientes en el espejo					
4. Mis dientes gustaban a otras personas					
5. Estaba satisfecho/a con el aspecto de mis dientes					
6. Encontraba agradable la posición de mis dientes en general.					
<b>Impacto Social</b>					

7. Evitaba mostrar mis dientes cuando sonreía					
8. Cuando estoy con gente que no conozco me preocupaba lo que piensen de mis dientes					
9. Tenía miedo de que la gente pudiera hacer comentarios despectivos sobre mis dientes					
10. era algo tímido/a en las relaciones sociales debido al aspecto de mis dientes					
11. Sin darme cuenta me cubría la boca para ocultar mis dientes					
12. A veces pensaba que la gente me está mirando los dientes					
13. Me molestaba que hagan comentarios sobre mis dientes, aunque sea de broma					
14. A veces me preocupaba lo que piensen personas del sexo opuesto sobre mis dientes					
<b>Impacto Psicosocial</b>					
15. Envidiaba los dientes de otras personas cuando son bonitos					

16. Me fastidiaba ver los dientes de otras personas					
17. A veces estaba disgustado/a con el aspecto de mis dientes					
18. Pienso que la mayoría de la gente que conozco tenía los dientes más bonitos que los míos					
19. Me sentía mal cuando pienso en el aspecto que tienen mis dientes					
20. Me gustaría que mis dientes fueran más bonitos					
<b>Preocupación por la Estética</b>					
21. No me gustaba mirar mis dientes en el espejo					
22. No me gustaba ver mis dientes en las fotografías					
23. No me gustaba ver mis dientes cuando aparezco en un video.					

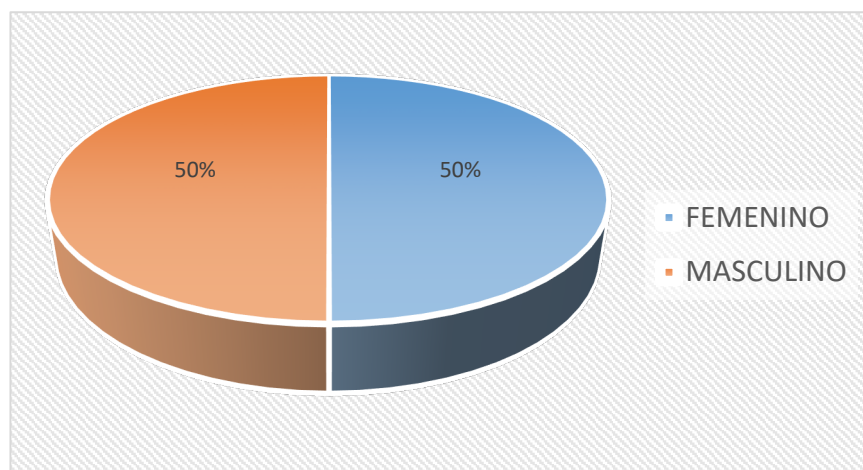
### Distribución porcentual de los grupos etario atendidos



Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la anterior gráfica se puede ver que un 45 % de los encuestados (hombres y mujeres), sus edades estuvieron comprendidas entre los 10 a 20 años, luego en un 37 % las edades estuvieron comprendidas entre los 20 a 30 años y en un 18 %, todas aquellas personas cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 30 a 40 años.

### Distribución porcentual del sexo de los pacientes atendidos



Fuente: Elaboración propia, 2024.

La anterior gráfica muestra la distribución porcentual de ambos sexos (femenino y masculino) ambos con un mismo porcentaje del 50 %.