



EN LA UAP  
TÚ ERES PARTE  
DEL CAMBIO



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

## **TESIS**

USO DE PIERCING COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A  
TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN ADOLESCENTES  
- LIMA METROPOLITANA 2020

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO  
DENTISTA**

**PRESENTADO POR:**

Bach. MELISSA GRACE MENDEZ GALLARDO

**ASESOR:**

Dra. CLAUDIA CECILIA RUIZ PANDURO

LIMA – PERÚ

2021

A mis padres por forjar sus valores en mí,  
por guiarme e incentivarme a nunca  
rendirme y por ser mi motivo para seguir  
adelante siempre.

A mis hermanas por estar siempre  
presentes y por su apoyo moral durante  
todo este proceso.

A Jim por su comprensión, su paciencia  
y su amor incondicional.

A mis padrinos que me motivaron y  
acompañaron durante toda mi vida  
universitaria.

A mi asesora Dra. Ruiz Panduro, Claudia Cecilia por guiarme en la elaboración del presente estudio, a mis padres por su apoyo incondicional.

A Dios, por darme salud y fuerza para cumplir la misión en estos momentos tan difíciles.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
Agradecimiento	ii
Dedicatoria	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tabla	vii
Índice de gráfico	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
 <b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Formulación del problema	15
1.2.1 Problema principal	15
1.2.2 Problemas específicos	15
1.3. Objetivos de la investigación	15
1.3.1 Objetivo principal	15
1.3.2 Objetivos específicos	15
1.4. Justificación de la investigación	16
1.4.1 Importancia de la investigación	17
1.4.2 Viabilidad de la investigación	17

1.5.	Limitaciones del estudio	18
------	--------------------------	----

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1.	Antecedentes de la investigación	19
2.1.1	Internacionales	19
2.1.2	Nacionales	21
2.2.	Bases teóricas	23
2.3.	Definición de términos básicos	35

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

3.1.	Formulación de hipótesis principal y específicas	37
3.2.	Variables	37
3.2.1	Definición de las variables	37
3.2.2	Operacionalización de las variables	38

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

4.1.	Diseño metodológico	39
4.2.	Diseño muestral	39
4.3.	Técnicas de recolección de datos	41
4.4.	Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	41
4.5.	Aspectos éticos	42

## **CAPÍTULO V: RESULTADOS**

5.1.	Análisis descriptivo	43
------	----------------------	----

5.2.	Análisis Inferencial	47
5.3.	Comprobación de hipótesis	47
5.4.	Discusión	48
	<b>CONCLUSIONES</b>	51
	<b>RECOMENDACIONES</b>	52
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	53
	<b>ANEXOS</b>	
ANEXO: 1	Consentimiento informado	
ANEXO: 2	Ficha de recolección de datos	
ANEXO: 3	Matriz de Consistencia	
ANEXO: 4	Base de datos	

## ÍNDICE DE TABLA

	Pág.
Tabla N° 1: Frecuencia del uso de piercing en adolescentes	43
Tabla N° 2: La zona de la boca utilizada con mayor frecuencia para el uso de piercing en adolescentes	44
Tabla N° 3: Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en adolescentes	45
Tabla N° 4: Síntomas de los trastornos temporomandibulares más frecuentes que presentan los adolescentes al uso de piercing	46
Tabla N° 5: Comprobación de hipótesis del uso de piercing como factor de riesgo para desarrollar trastornos temporomandibulares en adolescentes	47

## ÍNDICE DE GRÁFICO

	Pág.
Gráfico N° 1: Frecuencia del uso de piercing en adolescentes	43
Gráfico N° 2: La zona de la boca utilizada con mayor frecuencia para el uso de piercing en adolescentes	44
Gráfico N° 3: Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en adolescentes	45
Gráfico N° 4: Síntomas de los trastornos temporomandibulares más frecuentes que presentan los adolescentes al uso de piercing	46



## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el uso de piercing como factor de riesgo para desarrollar trastornos temporomandibulares en adolescentes - Lima Metropolitana – 2020. Se diseñó un estudio no experimental, descriptivo, transversal, retrospectivo y analítico. La muestra fue 245 adolescentes de ambos sexos, donde se utilizaron encuestas estructuradas para la evaluación del piercing, según su tiempo de uso y la localización en cavidad oral y para la evaluación de los trastornos temporomandibulares se utilizará el Test de Helkimo modificado por Maglione que abarca preguntas de signos y síntomas del ATM. En los resultados se observó en referencia al tiempo de uso de piercing el mayor porcentaje fue entre 1 mes - 3 años con 81,2%. Mientras que la zona de la boca más utilizadas para el uso de piercing fue en mayor porcentaje la zona de la lengua con 68.6%. Con respecto a los trastornos temporomandibulares observamos una prevalencia de 21.2%, mientras que los síntomas de los trastornos temporomandibulares más frecuentes al uso de piercing fue en mayor porcentaje el dolor muscular con 93.5%. No obstante, según la prueba de Odds Ratio se observó que el uso de piercing en los adolescentes confiere un riesgo de presentar trastornos temporomandibulares (IC 95%). Concluyendo que el uso de piercing es un factor de riesgo significativo para desarrollar trastornos temporomandibulares en adolescentes - Lima Metropolitana 2020.

**Palabras clave:** Uso de piercing, factor de riesgo, trastornos temporomandibulares.

## **ABSTRACT**

The present study aimed to determine the use of piercing as a risk factor for developing temporomandibular disorders in adolescents - Lima Metropolitan - 2020. A non-experimental, descriptive, cross-sectional, retrospective and analytical study was designed. The sample was 245 adolescents of both sexes, where structured surveys were used for the evaluation of the piercing, according to its time of use and the location in the oral cavity and for the evaluation of temporomandibular disorders, the Helkimo test modified by Maglione will be used, which includes TMJ signs and symptoms questions. The results show results in reference to the time of use of piercing, the highest percentage was between 1 month - 3 years with 81.2%. While the area of the mouth most used for piercing was the tongue area with a higher percentage with 68.6%. Regarding temporomandibular disorders, we observed a prevalence of 21.2%, while the symptoms of the most frequent temporomandibular disorders when using piercing were muscle pain in a higher percentage with 93.5%. However, according to the Odds Ratio test, it is observed that the use of piercing in adolescents confers a risk of presenting temporomandibular disorders (95% CI). Concluding that the use of piercing is a significant risk factor for developing temporomandibular disorders in adolescents - Lima Metropolitan 2020.

**Key words:** Use of piercing, risk factor, temporomandibular disorders.

## INTRODUCCIÓN

El piercing es una práctica que consiste en perforar partes del cuerpo como lóbulos de las orejas, nariz, cejas, ombligo, pezones y genitales, para insertar anillos, aretes y piercings. La perforación es una costumbre de origen tribal. Desde la antigüedad, se ha utilizado como una forma de decoración corporal, tanto por razones puramente estéticas como por motivos rituales, o para afirmar la pertenencia a una clase o grupo étnico en particular.

Hoy en día, la perforación es muy popular entre los adolescentes y adultos jóvenes como una manifestación de autoexpresión. Varios autores han informado de la aparición de consecuencias indeseables, tanto menores como importantes, tras una perforación cutánea o mucosa, o por la presencia constante de piercings, tanto orales como periorales. Las complicaciones orales y periorales relacionadas con la presencia de piercings de lengua y labios, han declarado cuán fundamental era la figura del dentista para convencer a los jóvenes de que se quitaran estos adornos nocivos.

En las complicaciones dento-periodontales causadas por perforaciones en la cavidad oral son factores de riesgo para diversos padecimientos. A partir de estos dos estudios, surgió cómo los piercings en la lengua conducían a defectos dentales, con aumento de abrasiones del esmalte y fracturas dentales, y con presencia de recesiones gingivales a nivel periodontal y trastornos temporomandibulares, considerado como un trastorno multifactorial, en el que la acumulación de varios factores contribuyentes conduce al inicio de la afección.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

Hoy en día, la perforación es muy popular entre los adolescentes y adultos jóvenes como una manifestación de autoexpresión. Sin embargo, genera apariciones de consecuencias indeseables, tanto menores como importantes, tras una perforación cutánea o mucosa, o por la presencia constante de piercings, tanto orales como periorales.

La perforación en la cavidad bucal ha ganado un rápido interés entre los jóvenes del mundo occidental. Este interés puede atribuirse a varios factores contribuyentes. La razón principal es el entusiasmo de los jóvenes por estar a la moda. Otros factores pueden incluir religión, cuestiones tradicionales, rituales o el sentimiento de ser miembro de un grupo social o incluso el sentimiento de superioridad sobre los demás miembros del contexto social.

Por lo cual el piercing es una práctica que consiste en perforar partes del cuerpo como los lóbulos de las orejas, nariz, cejas, ombligo, pezones y genitales, para insertar anillos, aretes y piercings. La perforación es una costumbre de origen tribal. Desde la antigüedad, se ha utilizado como una forma de decoración corporal, tanto por razones puramente estéticas como rituales, o para afirmar la pertenencia a una clase o grupo étnico en particular.

Existen diferentes formas de perforaciones corporales que se aplican en diferentes partes del cuerpo, particularmente en la cavidad bucal. Las joyas están

elaboradas con materiales no tóxicos e hipo alérgicos como por ejemplo oro de 14 o 18 K, titanio, acero inoxidable o acrílico.

Sin embargo, el personal que realiza la perforación suele ser sin licencia y no profesional con poco conocimiento sobre la anatomía local, procedimientos de esterilización, complicaciones posteriores y su manejo. En tal caso, la situación puede ser desafiante. El riesgo de exposición a la infección puede controlarse durante el procedimiento de perforación mediante el uso de equipo estéril, de la joyería y rigurosa adherencia a la técnica aséptica. Las herramientas y las joyas utilizadas en la perforación deben esterilizarse en autoclaves y superficies no autoclavables del cual no ocurre recurrentemente presentándose una realidad problemática en nuestra sociedad. Un procedimiento con una técnica adecuada definitivamente reduciría las complicaciones. Por lo tanto, es muy importante educar al personal sobre el procedimiento correcto con énfasis en las precauciones asépticas y educar al paciente sobre los cuidados posteriores a la inserción.

Es por ello por lo que la práctica de la perforación oral se percibe como un patrón de comportamiento distante y extraño por la sociedad. Esta es una razón por la cual la mayoría de los pacientes que acuden al consultorio dental y suelen llevar piercings se los quitan antes de la sesión clínica. Como resultado, el edema de los tejidos blandos orales puede atribuirse a perforaciones orales preexistentes que, sin embargo, el dentista no puede ver.

Por lo cual las complicaciones orales y periorales relacionadas con la presencia de piercings de lengua y labios, conducían a defectos dentales, con mayor

abrasión del esmalte y fracturas dentales, y con la presencia de recesiones gingivales a nivel periodontal. Varios autores han informado de las infecciones como una complicación común de la perforación oral o perioral. Estas complicaciones pueden aparecer durante la ejecución del piercing o por persistencia prolongada en la boca.

Asimismo, la Asociación Dental Americana se enfrenta enteramente a la aplicación de los piercings orales y faciales por los peligros del bienestar general del paciente y de los ejecutores que puedan instalarlos y en otras naciones de la Unión Europea aceptaron normas para reglamentar su empleo y resguardar a los atendidos.

En nuestro país el uso de piercing se encuentra en incremento sobre todo en cavidad oral, no obstante lo que verdaderamente es relevante del tema es que estos aditamentos son aplicados por individuos en mercados o plazas de la capital que no ostentan los conocimientos requeridos para solucionar las problemáticas que logran manifestarse transcurrido la intervención o posterior del mismo tomando en referencia, que aún sin secuelas la cicatrización y las reacciones tóxicas a secuelas de los piercing son múltiples.

Por lo cual ante lo expuesto en la presente investigación determinó el uso de piercing como factor de riesgo para desarrollar trastornos temporomandibulares en adolescentes - Lima Metropolitana 2020, porque permitirá adicionar información a los odontólogos y población en general fundamentalmente a los individuos que utilizan o que estén pensando emplear algunos de estas clases de aditamentos.

## **1.2. Formulación del problema**

### 1.2.1. Problema principal

¿El uso de piercing es un factor de riesgo para desarrollar trastornos temporomandibulares en adolescentes - Lima Metropolitana 2020?

### 1.2.2. Problemas secundarios

¿Cuál es la frecuencia del uso de piercing entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020?

¿Qué zona de la boca son utilizadas con mayor frecuencia para el uso de piercing entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020?

¿Cuál es la prevalencia de los trastornos temporomandibulares entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020?

¿Cuáles son los síntomas de los trastornos temporomandibulares más frecuentes que presentan los adolescentes al uso de piercing?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### 1.3.1. Objetivo Principal

Determinar el uso de piercing como factor de riesgo para desarrollar trastornos temporomandibulares en adolescentes - Lima Metropolitana – 2020.

### 1.3.2. Objetivos secundarios

Determinar la frecuencia del uso de piercing entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020.

Determinar la zona de la boca utilizadas con mayor frecuencia para el uso de piercing entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020.

Determinar la prevalencia de los trastornos temporomandibulares entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020.

Determinar los síntomas de los trastornos temporomandibulares más frecuentes que presentan los adolescentes al uso de piercing.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

Se presentó justificación teórica basada en teorías actuales de estudios donde sustentan las bases teóricas del estudio y reforzaron la relación de las variables a investigar, es por ello por lo que si no se estudiaba estos criterios no hubiera una adecuada perspectiva sobre el uso de piercing como factor de riesgo en cavidad bucal entre adolescentes.

Presentó justificación práctica porque identificó al piercing como factor de riesgo en la salud oral, que son condicionadas por los estilos de vida modernos de los adolescentes, además se conoció las zonas habituales en cavidad bucal que se usaron estos aditamentos respectivamente.

Presentó justificación metodológica debido a los pocos estudios aplicados sobre el tema en el distrito de Lima Metropolitana por lo cual es de suma trascendencia a la ejecución de esta investigación que sirvió como fuentes teóricas para próximos estudios.



Presentó justificación social porque los beneficiarios son los adolescentes que usen o que están pensando usar un piercing sobre todo en cavidad oral, concientizando a optimizar una buena salud a raíz de su uso constante.

#### **1.4.1. Importancia de la investigación**

Esta investigación tuvo importancia teórica porque estableció en base al conocimiento concreto y real de la investigación, una generación de nuevos conceptos en base a los resultados del estudio.

Esta investigación tuvo importancia clínica porque nos brindó un apoyo para que el profesional odontológico mejorara la perspectiva respecto al conocimiento de los usuarios de piercing en cavidad oral que repercuten de forma positiva o negativa en la salud oral respectivamente.

Tuvo importancia clínica porque nos permitió conocer diversos factores poco estudiados que influyen sobre la salud bucal, que si no es tratado a tiempo pueden generar molestias posteriormente.

#### **1.4.2. Viabilidad de la investigación**

Al realizar la investigación fue factible porque describió el periodo que requiere para adjuntar las cifras. Contó con los recursos humanos primordiales para la ejecución general.

La actual investigación tuvo accesibilidad financiera, porque todo lo generado como gasto la investigadora se compromete a financiarlo.

La viabilidad también se dará al presentar disponibilidad y accesibilidad a información que permitió una clara comprensión de las variables estudiadas.

### **1.5. Limitaciones de estudio**

El presente estudio presentó restricciones significativas en su desarrollo para las relativas evaluaciones de manera presencial debido a la pandemia del COVID - 19 del cual estamos en un aislamiento social, sin embargo, se utilizó medios virtuales como encuestas on line para la ejecución.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.2. Antecedentes internacionales**

**Voza L. (2015)** en Italia realizó una investigación cuyo objetivo de la presente encuesta fue evaluar la conciencia del riesgo local y sistémico en la práctica del piercing oral y su prevención en una muestra de perforadores italianos. La metodología fue descriptiva y transversal con una muestra de 30 personas. En los resultados la tasa de respuesta fue del 66,6%. Sólo el 20% de los encuestados conocía la anatomía de la cavidad oral y ninguno tenía conocimientos sobre la anatomía de la lengua y las encías. Solo el 10% informó sobre la necesidad de una visita al dentista y el 30% estaba al tanto de la parálisis temporal relacionada con la perforación. El mantenimiento del piercing fue propuesto habitualmente solo por el 40% de los encuestados. Concluyendo que los participantes del estudio mostraron una baja conciencia de los riesgos relacionados con la perforación oral en perforadores italianos.<sup>1</sup>

**Mejersjö C, Ovesson D, Mossberg B. (2016)** en Suecia desarrolló una investigación cuya finalidad fue investigar la frecuencia de las perforaciones orales y las parafunciones en asociativa con los síntomas de los trastornos temporomandibulares (TTM) entre los adolescentes. La metodología fue descriptiva y transversal, con una muestra de 24 estudiantes de secundaria de tercer nivel. En los resultados el 86% de los estudiantes usa chicle (25% con un uso diario) y el 14% tiene un piercing oral. Los estudiantes de ciencias usaron

más goma de mascar que los estudiantes de medios ( $p = 0,008$ ), mientras que los estudiantes de medios tenían más piercings ( $p < 0,001$ ). Se informaron síntomas una vez a la semana o más con 39% de dolor de cabeza, 18% de clic, 7% de dolor facial y 6% de dificultad para abrir bien. Las niñas reportaron más dolores de cabeza ( $p = 0.007$ ) y síntomas más severos ( $p = 0.003$ ), tuvieron más consultas médicas y usaron más analgésicos (ambos  $p < 0.05$ ) y tuvieron más signos clínicos ( $p = 0.01$ ) que los niños. Las niñas tenían más piercings orales y usaban más chicle que los niños (tanto  $p < 0,05$ ). Los estudiantes de medios tuvieron más bajas por enfermedad ( $p < 0.01$ ) que los estudiantes de ciencias. El uso de chicle se asoció con dolor de cabeza ( $p < 0.01$ ), con dificultad para abrirse ampliamente ( $p < 0.05$ ) y con sensibilidad de las articulaciones temporomandibulares y músculos (ambos  $p < 0.05$ ). La perforación oral se asoció con dolor de cabeza y sensibilidad muscular (ambos  $p < 0.05$ ) y morderse las uñas a diario con dolor de cabeza ( $p < 0.05$ ) y desgaste de los dientes ( $p = 0.004$ ). Concluyendo que existe una asociación entre el uso de goma de mascar, morderse las uñas, perforaciones bucales y síntomas de trastornos temporomandibulares.<sup>2</sup>

**Covello F. (2020)** en Italia realizó un estudio cuyo objetivo es corroborar el conocimiento de los peligros y secuelas de los piercings orales, y visualizar las esenciales complejidades correlacionadas con los piercings, utilizando una muestra del centro de Italia de pacientes portadores de piercings intraorales. La metodología fue descriptiva con una muestra de 70 personas con piercings bucales con encuesta anónima. En los resultados entre los encuestados, el 46,8% dijo no haber sido informado sobre estos riesgos, el 48,5% afirmó no

limpiar el piercing, el 70,6% manifestó no haber tenido conocimiento de los problemas gingivales que pueden surgir, el 60,4% de los sujetos manifestó que no estaba informados sobre las complicaciones de los piercings en los dientes, el 52,8% presentaba condiciones de higiene bucal insuficientes, el 42% presentaba signos de gingivitis generalizada, el 20% recesiones de 3-4 mm y el 22% tenía fractura dentaria por perforación y un 10% presentaban trastornos mandibulares. Concluyendo que este estudio, surgió que los piercings orales pueden representar un daño para el bienestar bucodental y que subsiste una falta generalizada de conciencia sobre las secuelas y los métodos idóneos para preservar los piercings orales.<sup>3</sup>

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Hidalgo F, Lozano A. (2015)** en Iquitos ejecutó un estudio que tuvo como objeto reconocer las afecciones en tejidos duros y blandos mayormente recurrentes en atendidos que ostentan piercings orales en la localidad de Iquitos. La metodología fue cuantitativo, no experimental, descriptivo simple, con una muestra de 45 personas. En los resultados el empleo de piercing oral es superior en varones con 57.8%. La clase de piercing mayormente empleado fue labrette con 46%, proseguido del barbelle con 31,1% y anillo con 15,6% y que empleaban las dos clases simultáneamente con 6,7%. La zona de empleo mayormente recurrente fue labio inferior con 62,2% proseguido de la lengua con 26,7%, labio superior con 4,4% y frenillo 2,2%. El 62,2% ostento recesión gingival, el 8,9% ostento edema, el 40% ostento área de inserción inflamante y 24% visualizó ulcera. El 24,4% de los portadores visualizó abrasión en el diente contiguo al área de inserción y 20% ostento fisura de cúspides en las piezas contiguas. El

5,7 % ostento obstrucción para triturar, el 20% obstrucción para deglutir y 4,4% obstrucción para hablar. El 24,4% ostento acumulo de biofilm patógena en el territorio del piercing. El 93,3% de los que ostentaban piercing exhibió cierta clase de afección. El 62,2% ostento cierta dificultad. El 31,1% que ostento retracción gingival exhibieron un período de empleo de 1 a 2 años. El 6,9% que exhibió edema tuvo un período de empleo inferior a un año. El 24,4% que exhibió inflamación tuvo un tiempo de uso inferior a 1 año. El 13,3 % que exhibió ulcera tuvo un tiempo de uso menor de 1 año. El 17,8% que exhibió fisura en período de aplicación de 2 a más años. El 17,8% que exhibió abrasión en período de empleo inferior de 2 años. Concluyendo que existe asociativa entre la clase de piercing oral y la ubicación e inflamación y también subsiste asociativa entre la ubicación del piercing, inflamación y fisura de cúspides. Subsiste asociativa entre la retracción gingival e inflamación, entre edema e inflamación y entre inflamación y visualización de ulcera. Subsiste asociativa entre tipo de piercing y su ubicación, entre clase de piercing y fisura de cúspides y entre ubicación del piercing oral y fisura de las cúspides.<sup>4</sup>

**Montero A, Villalobos M, Barzuna U, Pacheco M. (2018)** en Lima realizó un estudio cuyo objetivo fue describir las particularidades del perjuicio generado en boca por el empleo de piercing lingual. Describiendo un atendido masculino de 29 años con fisura coronal y padecimiento al frío y calor en pieza 3.6; refiriendo pérdida ósea vertical en las piezas 4.1 y 4.6; el caso se aplicó abordaje endodóntico no quirúrgico y abordaje periodontal. Concluyendose que el empleo de piercing lingual ostenta relacionarse a fisuras coronales y padecimientos periodontales.<sup>5</sup>

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Piercing**

El vocablo piercing proviene del inglés Pierce que expresa traspasar, penetrar, agujerear. El piercing radica en penetrar un tejido, es decir piel y territorios contiguos con el objeto de incrustar un aditamento metálico (arete u otro) que la utilice de adorno.<sup>6</sup>

#### **a) Tipos de piercing orales y periorales**

Referente al constituyente de su fabricación:

Lo idóneo es el empleo de constituyentes hipo alérgicos y no perjudiciales, es decir, metales no tóxicos como Oro 14 K y 18 K, Titanio, acero inoxidable, Niobio; y plástico (tygon), acrílico, piedra, madera, hueso, marfil u mezcla de los anteriores. Impedir la aplicación de plata, bronce, cobre y mezclados en oro por probables reacciones alérgicas y adversas que éstos logran desenvolverse.<sup>7</sup>

El oro es un elemento con precaria toxicidad, aunque definidos individuos ostentan cierta clase de susceptibilidad. El titanio no ostenta una extensa citotoxicidad y exhibe una superior resistencia corrosiva en fricción con los fluidos orgánicos, como saliva o sangre, ostentando elementos de elección para los piercings orales y periorales. El acero inoxidable ostenta una óptima biocompatibilidad, aunque se predispone a la corrosividad por su agregado en Cr y Ni, componentes con daños tóxicos y carcinogénicos.<sup>7</sup>

Según su manera los catalogamos en:

1. Labret: Conformado por una barra con termino restringido por una bola o disco o lanza o punta y en el otro por un cierre en figura de disco plano y liso. Habitualmente ubicado en labio inferior y mentón.<sup>8</sup>

2. Barbell: Barra recta o curva establecida en sus dos extremos por constituyentes esféricos, uno de ellos hace de cierre. Se ubica habitualmente en lengua y frenillo lingual y mínimamente recurrente en úvula.<sup>8</sup>

3. Anillo: Barra de forma circunferencial con 1 ó 2 bolas en su o sus extremos. Se instalan en labios y mínima recurrencia en territorios contiguos de la lengua y úvula.<sup>8</sup>

Según su ubicación lo catalogamos en:

1. Lengua: Ubicación recurrente de piercing bucal. Se exhibe ejecutar dos clases de perforaciones: La primera en el área dorsoventral, la segunda clase sería en segmentos más laterales de lengua.<sup>9</sup>

2. Labio: Es la segunda ubicación mayormente recurrente, contiguas al bermellón.<sup>9</sup>

3. Mejilla: Reconocidos como "dimples": Son mínimamente recurrentes. La perforación alcanza la mucosa yugal y es externo.<sup>9</sup>

4. Frenillo lingual: Son mínimamente recurrente. La joya en esta ubicación favorece a retracciones gingivales en el territorio antero inferior provocados por traumas físicos sobre los tejidos.<sup>9</sup>



5. Úvula: Inferiormente recurrentes por los elevados peligros al obstruir vías aéreas.<sup>9</sup>

### **b) Riesgos y enfermedades relacionadas con los piercings orales**

Las secuelas que puedan proceder de piercings orales y periorales no solo se generan transcurridas las perforaciones, sino también en algún instante a lo extenso de la subsistencia de la joya en el cuerpo.<sup>10</sup>

#### **Durante la perforación**

1. Sangrado incontrolado: Habitualmente es un sangrado manejable, aunque se han definido sucesos de hemorragias extremas.<sup>11</sup>

2. Nervio dañado o parestesias: Es probable traspasar un nervio transcurrido la ejecución, es mayormente recurrente cuando se traspasa la parte dorso lateral que la dorsoventral, generandose perjuicios sensoriales o motores en funcionabilidad del nervio perjudicado y pudiendo crearse una parestesia.<sup>11</sup>

3. Enfermedades de transmisión: Todo los compuestos, equipos y suplementos, debe estar óptimamente estéril para impedir transmisiones de padecimientos tales como Sida, hepatitis B y C cándida albicans, etc.<sup>11</sup>

#### **A corto plazo**

1. Inflamación, padecimiento e infección local de la lengua: Los tejidos que abarcan al piercing al perforarse, están inflamados y ulcerados produciendo

padecimiento. Tras 6 - 8 horas post ejecución inicia una actividad inflamatorio local, logrando su apogeo a los 3 - 4 días subseguidos a la ejecución.<sup>12</sup>

2. Variantes radiográficas: Debe de quitarse antes de una inspección imagenológica, referido a las imágenes radio densas que ostentan generar en el frente anterior primordialmente, generando un obstáculo a la hora de ver estructuraciones demarcadas.<sup>12</sup>

3. Traumas sobre las encías: Eritema y edema: El eritema ubicado, produjo las afecciones mayormente localizado en implantaciones orales con 23,80%.<sup>12</sup>

4. Alergia: Reacciones alérgicas, angioedemas, actuando como alérgeno, el cuerpo exime histamina y otros constituyentes químicos al torrente sanguíneo como reactiva del sistema inmune.<sup>12</sup>

5. Bacteriemia: La bacteriemia, exhibición de patógenos en el flujo sanguíneo, es un contexto recurrente y habitualmente no genera sintomatología; aunque si se exhiben hallazgos como fiebre, escalofríos, estremecimientos y enrojecimiento adyacente al perforarse.<sup>12</sup>

6. Angina de Ludwig: Es una clase de celulitis aguda que expide con una congestión en zonas submaxilares y submentales e infecciones bacterianas agudas, agresivas, de instauración y diseminaciones rápidas y progresivas.<sup>12</sup>

### **A largo plazo**

1. Crecimiento de biofilm y sarro.<sup>13</sup>

2. Ingestiones y aspiraciones.<sup>13</sup>

3. Alteraciones del habla y masticación.<sup>13</sup>
4. Hiperplasia tisular y epitelizaciones: está asociada a padecimientos y edemas. Al perforar los tejidos blandos pueden cicatrizar de manera hiperplásica.<sup>13</sup>
5. Mal posición dentaria<sup>13</sup>
6. Dehiscencia y pérdida ósea:<sup>13</sup>
7. Traumas, fisuras y fracturas: Son afecciones mayormente recurrentes designadas por el empleo de los piercings intraorales.<sup>13</sup>
8. Fibroma traumático, hiperplasia fibrosa inflamatoria, quiste de retención mucosa.<sup>13</sup>
9. Sialorrea: el piercing oral genera hipersalivación.<sup>13</sup>
10. Corrientes galvánicas: fricción con rehabilitaciones metálicas generando susceptibilidad pulpar.<sup>13</sup>
11. Desgarros: son secuelas peri orales mayormente recurrente.<sup>13</sup>
12. Endocarditis: sucesos de endocarditis valvulares en examinados que han sufrido una variante cardíaca con anterioridad y no refieren medicados.<sup>13</sup>
13. Recesión gingival: subsiste retracción en individuos con piercing y que presenten clases II y III de Miller.<sup>14</sup>

### **c) Tratamiento**

La retracción gingival provocada por piercing labial o lingual corresponde a ser abordada por múltiples razones:

Estética.<sup>14</sup>

Requerimiento de recubrimiento radicular para impedirle hipersensibilidad, lesiones radiculares y abrasiones cervicales.<sup>14</sup>

Requerimiento de recobrar una óptima banda de encía insertada con la finalidad de proporcionar el manejo de biofilm y evitar inflamaciones gingivales.<sup>14</sup>

### **2.2.2. Trastornos temporomandibulares**

Congregan una agrupación de dilemas clínicos que complican cuantiosas estructuraciones anatómicas: músculos masticatorios, articulación temporomandibular y estructuraciones colindantes.<sup>15</sup>

#### **a) Etiología**

La causa de las disfunciones temporomandibulares es multifactorial, controvertida, a veces se plantea que preexisten 5 factores agrupados a la presencia de factores oclusales, traumáticos, psicológicos, reflejos de afecciones profundas y parafunciones bucales, donde se encuentra el bruxismo y aumenta la frecuencia en la adolescencia; sumado a todo esto el factor psicológico-social conocido como agravante: el estrés; existiendo una estrecha relación entre las desproporciones faciales y las patologías del ATM.<sup>16</sup>

#### **b) Signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares**

Se exhiben TTM numerosos, abarcando sonidos en la articulación como chasquidos o crepitaciones, padecimiento de los músculos masticadores y suprahioides a la palpación o transcurrido al masticar, restricción de movimientos mandibulares, variantes de aperturas y cierre oral, contracciones

involuntarias de los músculos masticadores, cefaleas , padecimientos periodontales, facial difusos, otalgias y tinnitus, así como variantes degenerativos como los exhibidos en artrosis y artritis reumatoide.<sup>17</sup>

### **Síntomas de los trastornos temporomandibulares**

Subsisten hallazgos habituales que perjudican los pacientes como<sup>18</sup>:

Ruidos en la ATM,

Reducción en la apertura entera de la boca.

Padecimientos mandibulares.

Padecimiento de la cabeza.

Padecimiento de oído.

Padecimiento dentario (puede ser asintomática).

Dificultades para ingerir.

Chasquidos al aperturar la boca.

Sensaciones al friccionar la masticación.<sup>18</sup>

### **Signos de los trastornos temporomandibulares**

Las particularidades clínicas de los trastornos temporomandibulares son:

Apertura oral restringida.<sup>18</sup>

Espasmos de músculos masticatorios.

Trastornos internos en las articulaciones.

Inestabilidades del complejo cóndilo-disco generando ruidos articulares.<sup>18</sup>

### **c) Tipos de trastornos temporomandibulares**

Pueden catalogarse en tres agrupaciones<sup>19</sup>:

Trastornos musculares. nombrados así a los padecimientos localizados en los músculos de la cabeza, cuello y hombros.

Trastornos de dislocación de las articulaciones. asociados por sucesos de traumatismo y pueden exhibirse dislocación de estructuraciones de articulación temporomandibular.

Trastornos degenerativos de las articulaciones. Adheridos a la degradación de facetas óseas de articulación temporomandibular, que conlleven a la exterminación grave del cartílago que encubre las estructuraciones.<sup>19</sup>

### **d) Diagnóstico**

Un apropiado diagnóstico de manera pertinente puede anotar perjuicios a la articulación y los constituyentes del sistema estomatognático. Asimismo, ostenta decretar de manera contigua y acertada el plan de abordaje óptimo para restringir el perjuicio articular y de constituyentes del aparato gnático.<sup>20</sup>

Parte transcendental para lograr diagnosticar el TTM es el interrogatorio referido a las exploraciones físicas.<sup>20</sup>

## **Anamnesis**

La examinación del atendido debe comenzar con un historial clínico definido que abarca: filiaciones personales, quejas principales, historiales del padecimiento precedentes médicos y dentales. En referencia a los precedentes médicos, se aprecia traumatismos mandibulares previos, bruxismo, padecimientos reumáticos, infecciones etc.<sup>21</sup>

## **Exploración física**

La finalidad de la exploración es ubicar los probables territorios o estructuras del sistema masticatorio que exhiben una variante patológica.<sup>22</sup>

Las exploraciones clínicas deben consistir, por esta disposición, inspección, palpaciones de músculos y articulaciones, auscultación y maniobras mandibulares:

Inspección: Examinar signos de degradación oclusal excesivo.<sup>23</sup>

Palpación: se tocará los músculos y ATM.<sup>23</sup>

Temporal: se le refiere al atendido presionar los dientes y se palpa.<sup>23</sup>

Masetero: se refiere al atendido a presionar los dientes y se palpa su inserción en los arcos zigomáticos y el contorno inferior mandíbular.<sup>23</sup>

Esternocleidomastoideo: se palpa enteramente atrapándolo entre los dedos.<sup>23</sup>

Trapezio: se palpa prosiguiendo su ascenso hasta el cuello por abajo del esternocleidomastoideo y la parte superior pinzándola entre los dedos.<sup>23</sup>

ATM: se exhibe preauricular e intraauricularmente en inmovilidad y desplazamiento con boca cerrada y abierta.<sup>23</sup>

Auscultación: con un fonendoscopio en el territorio preauricular invitando al atendido a abrir y cerrar la boca para registrar sonidos o clics articulares.<sup>23</sup>

Maniobra mandibular: lo primero es decretar la extensión de la apertura. Lo habitual es 40-45 mm.<sup>23</sup>

#### **e) Análisis de la oclusión**

La oclusión puede ser el procedente que visualice una variante de la articulación temporomandibular, si subsiste un suceso de desequilibrio maxilomandibular no nivelada que genera una pesadez articular, ya sea porque dicho desequilibrio provoque bruxismo o porque exija a laborar la ATM siendo una circunstancia de carga nociva.<sup>24</sup>

#### **f) Evaluación de los trastornos temporomandibulares**

Para examinar los TTM, se han impuestos múltiples índices, tales como los índices de: la Organización Mundial de la Salud (1962), Krogh- Paulsen (1969), Martí Helkimo (1971), Maglione (1976), Friction y Schiffman (1986).<sup>25</sup>



Subsiste una inmensa porción de cifras epidemiológicas donde se aprecia la prevalencia de sintomatologías relacionados con los TTM, habitualmente estas investigaciones se refieren al índice de Helkimo que engloba 3 constituyentes<sup>25</sup>:

a) Índice para desórdenes clínicos, que examina la degradación en la categoría de desplazamiento mandibular, degradación en la funcionabilidad de la articulación temporomandibular, padecimiento transcurrido al moverse la mandíbula, padecimiento muscular o articulación.<sup>26</sup>

b) Índice anamnésico, alcanzando por un interrogatorio que define si el atendido está asintomático o exhibe sintomatología y disfunciones en el sistema masticatorio; sintomatología leve de disfunción, ruidos en la ATM, susceptibilidad de cansancio mandibular al descenso mandibular; sintomatología de desórdenes severos como obstrucciones para abrir la boca, para ingerir, padecimiento por movimientos mandibulares, padecimientos en el territorio de la ATM o de los músculos masticadores.<sup>26</sup>

c) Estado oclusal, que aprecia las cifras de piezas ocluidas, exhiben interrupciones oclusales y la articulación.<sup>26</sup>

Helkimo fue el primero en aplicar un método moderno de epidemiología para investigar la sintomatología de los trastornos temporomandibulares y en base a ello crear un índice para catalogar la gravedad.<sup>26</sup>

#### **g) Tratamiento de los trastornos temporomandibulares**

Es desde sencillos ejercicios de autocuidado, abordaje conservador, hasta la cirugía. La totalidad de los expertos asemejan al comenzar los abordajes con terapéuticas conservadoras dejando como último recurso el abordaje quirúrgico.<sup>27</sup>

Tratamiento conservador: ejecución de calor húmedo o compresas frías en el territorio perjudicado, así como prácticas de estiramiento según referencias del fisioterapeuta.<sup>27</sup>

Tratamiento farmacológico de primera opción abarca los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) aunque se pretenden aplicar analgésicos mayormente elevados como los narcóticos.<sup>28</sup>

Tratamiento oclusal, como propósito de alterar la oclusión del atendido transitoriamente, estableciendo mitigar los cuadros clínicos agravados por variantes en la asociativa maxilomandibular.<sup>29</sup>

Tratamiento quirúrgico, es el abordaje agresivo de la disfunción temporomandibular. De ellos existen 2 clases de cirugía: artrocentesis, y artroscopia.<sup>30</sup>

### **2.3. Definición de términos básicos**

**Piercing:** aditamento que radica en penetrar un tejido del cuerpo.<sup>6</sup>

**Trastornos temporomandibulares:** Incluyen una agrupación de dilemas clínicos que complican cuantiosas estructuras anatómicas: músculos de la masticación, articulación temporomandibular y estructuraciones colindantes.<sup>15</sup>

**Piercing Labret:** conformado por una barra con un extremo restringido por una bola o disco o lanza o punta y en el otro cerrado en forma de un disco plano y liso.<sup>8</sup>

**Trastornos musculares:** se les designa así a los padecimientos localizados en los músculos de la cabeza, cuello y hombros.<sup>19</sup>

**Exploración física:** consiste en ubicar las probables áreas o estructuraciones del sistema masticatorio que exhibe trastornos o una variante patogénica.<sup>22</sup>

**Bacteriemia:** exhibición de bacterias en el flujo sanguíneo.<sup>12</sup>

**Estado oclusal:** que aprecia las cifras de piezas en oclusión, exhibiendo interferencias oclusales y articulación.<sup>26</sup>

**Acero inoxidable:** material que ostenta una óptima biocompatibilidad, aunque una de sus primordiales restricciones es su tendencia a la corrosividad por su agregado en Cr y Ni, constituyentes con daños adversos y carcinogénicos.<sup>7</sup>

**Tratamiento oclusal:** Exhibe el propósito de alterar la oclusión del atendido transitoriamente, ostentando mitigar los cuadros clínicos gravados por una variante en asociativas maxilomandibular.<sup>29</sup>

**Piercing de anillo:** Barra defigura circunferencial con 1 ó 2 bolas en su o sus extremos.<sup>8</sup>

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas**

##### **3.1.1. Hipótesis principal**

El uso de piercing será un factor de riesgo significativo para desarrollar trastornos temporomandibulares en adolescentes - Lima Metropolitana 2020.

#### **3.2. Variables, definición conceptual y operacional**

##### **V<sub>1</sub> Uso de piercing**

Definición conceptual: aditamento que radica en penetrar un tejido en cavidad bucal.<sup>6</sup>

##### **V<sub>2</sub> Trastornos temporomandibulares**

Definición conceptual: abarcan una agrupación de dilemas clínicos que complican cuantiosas estructuras anatómicas: músculos de la masticación, articulación temporomandibular y estructuraciones colindantes.<sup>15</sup>

## Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
<b>Uso de piercing</b>	_____	Encuesta virtual	Cuantitativo Ordinal	Si: 1 No: 0
<b>Trastornos temporomandibulares</b>	Dolor en movimiento Alteraciones de la función articular Limitación del rango del movimiento mandibular Dolor muscular	Test de Helkimo modificado por Maglione	Cuantitativo Ordinal	Si: 1 No: 0

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. Diseño metodológico**

El diseño de la investigación en referencia a Hernandez Sampieri fue no experimental porque no se maniobro ninguna variable del estudio.<sup>31</sup>

En referencia con las mediciones de las variables estudiadas fue transversal, porque las herramientas fueron ejecutadas en un establecido instante de tiempo.<sup>31</sup>

En referencia a los periodos de evaluación fue retrospectivo porque la recopilación de cifras se recogió a medida que pasaron los eventos a investigar.<sup>31</sup>

Según la relación de causa y efecto, la presente investigación fue analítica porque mostrará la relación entre la exposición a un factor ambiental y la aparición de un determinado efecto en la salud.<sup>31</sup>

#### **4.2. Diseño muestral**

##### **Población**

La población estuvo constituida por adolescentes del distrito de Lima Metropolitana – 2020.

##### **Muestra**

La fórmula para calcular el tamaño muestral cuando se desconoce el tamaño de la población es la siguiente:

$$N = \frac{Z^2 * P * Q}{e^2}$$

n = El tamaño muestral que queremos calcular

Z = Nivel de confianza 94% -> Z=1.88

p = Probabilidad de éxito = 0.5

q = Probabilidad en contra = 0.5

d = Es el margen de error máximo que admito (6%)

Se realizó el cálculo reemplazando con los valores de la formula dando como resultado

$$N = \frac{1.88^2 * 0.5 * 0.5}{0.06^2}$$

$$N = 245$$

La muestra estuvo conformada por 245 en adolescentes del distrito de Lima Metropolitana – 2020.

### **Criterios de Selección**

#### **Criterios de inclusión:**

Adolescentes superiores de 15 años e inferiores de 20 años.

Adolescentes de ambos sexos.

Adolescentes que usen piercing oral.

Adolescentes que acepten la participación del estudio.

#### **Criterios de exclusión:**

Adolescentes que no usen piercing oral.

Adolescentes con malformaciones en cavidad bucal.

Adolescentes que no acepten la participación en este estudio.

### **4.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

#### **A. Técnica de recolección de datos**

La técnica para ejecutar en este estudio fue observacional y se aplicará una ficha de encuesta que ya ha sido autorizado en otras investigaciones. Esta ficha de recopilación de datos recaudando informaciones por el llenado de un cuestionario que estuvo formado por preguntas cerradas.

#### **B. Procedimientos**

Para empezar con las evaluaciones primero se le envió el consentimiento informado virtual, en el cual se le explicó de forma clara y sencilla sobre el objeto estudiado y a su vez que su colaboración fue voluntaria, además se detalló sobre el procedimiento a seguir, objetivos, los riesgos, beneficio y que toda información fue de absoluta confidencialidad. Luego se envió la encuesta mediante un enlace de documentos de google al sujeto de estudio por medio de aplicaciones como Facebook, WhatsApp, Instagram, etc. Luego colocó su correo electrónico para iniciar el llenado de la encuesta.

Se utilizó encuestas estructuradas para la evaluación del piercing, según su tiempo de uso y la localización en cavidad oral y para examinar los trastornos temporomandibulares se utilizó el Test de Helkimo modificado por Maglione que abarco preguntas de signos y síntomas del ATM con respuestas cerradas de Si y No.

### **4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Se empleó el paquete estadístico IBM SPSS Statistic 24, ejecutándose pruebas estadística como Odds ratio (OR) que es una medida de asociación entre dos variables que indica la fortaleza de la relación entre dos variables.



#### **4.5. Aspectos éticos**

Se cumplieron los lineamientos establecidos por el código de ética y Deontología del Colegio Odontológico del Perú donde todo científico que investigó debe hacerla respetando la normativa internacional y nacional que reguló la investigación con seres vivientes.

En todo estudio en seres humanos debe requeridamente disponer del consentimiento informado en individuos competentes, el consentimiento sustituto en caso de incompetencia o incapacidad.

Al presentar la información precedente de un estudio, para su divulgación, independientemente de los resultados, sin cometer copia ni imitación y declarando si tiene o no conflicto de interés.

## CAPÍTULO V

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos, dibujos, fotos, tablas, etc

**Tabla N° 1**

**Frecuencia del uso de piercing en adolescentes**

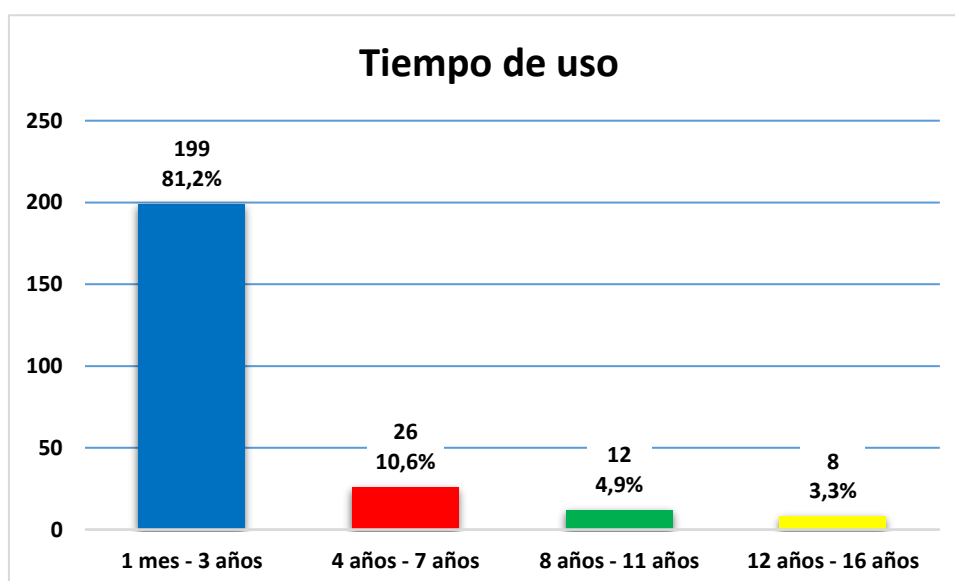
Tiempo de uso		
	Frecuencia	Porcentaje
1 mes - 3 años	199	81,2
4 años - 7 años	26	10,6
8 años - 11 años	12	4,9
12 años - 16 años	8	3,3
Total	245	100,0

**Fuente: propia del investigador**

Observamos que los encuestados presentan un mayor porcentaje de 81,2% entre 1 mes - 3 años en el tiempo de uso de piercing en adolescentes.

**Gráfico N° 1**

**Frecuencia del uso de piercing entre adolescentes**



**Tabla N° 2**

**La zona de la boca utilizada con mayor frecuencia para el uso de piercing en adolescentes**

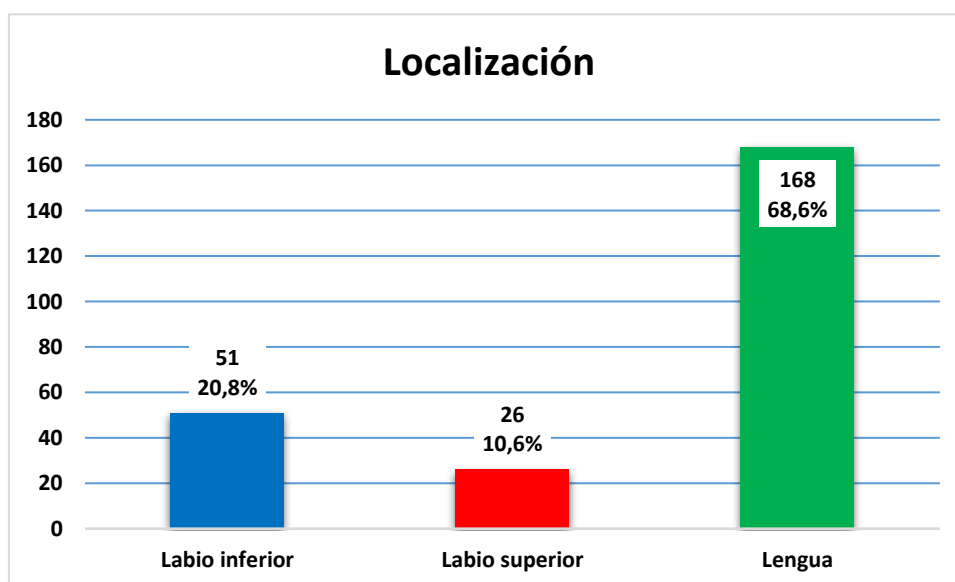
<b>Localización</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Labio inferior	51	20,8
Labio superior	26	10,6
Lengua	168	68,6
Total	245	100,0

**Fuente: propia del investigador**

Observamos que los encuestados presentan mayor porcentaje de 68,6% en la zona de la lengua para el uso de piercing entre adolescentes.

**Gráfico N° 2**

**La zona de la boca utilizada con mayor frecuencia para el uso de piercing en adolescentes**



**Tabla N° 3**

**Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en adolescentes**

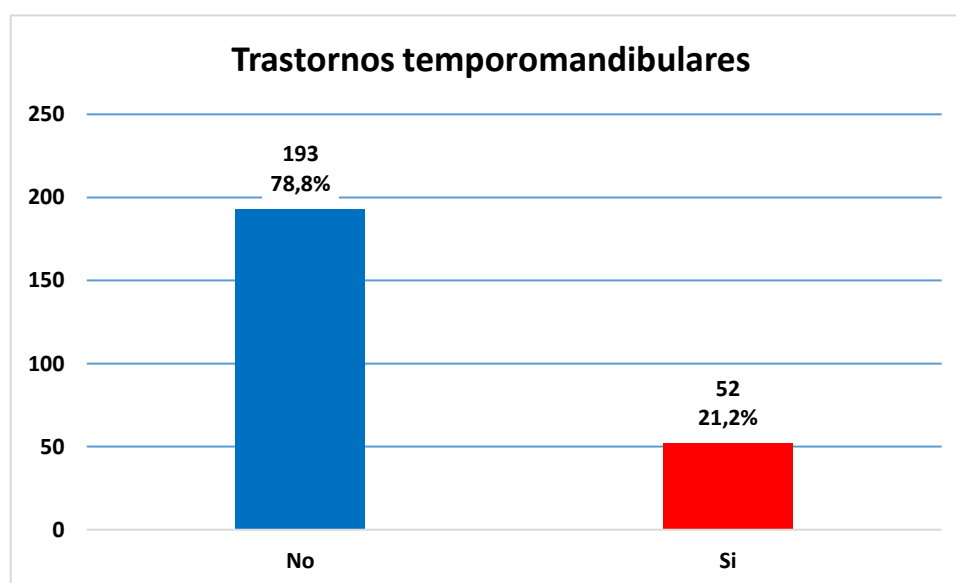
<b>trastornos temporomandibulares</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No	193	78,8
Si	52	21,2
Total	245	100,0

**Fuente: propia del investigador**

Observamos la muestra de los encuestados con un mayor porcentaje de 78,8% que no presentó trastornos temporomandibulares en adolescentes.

**Gráfico N° 3**

**Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en adolescentes**



**Tabla N° 4**

**Síntomas de los trastornos temporomandibulares más frecuentes que presentan los adolescentes al uso de piercing**

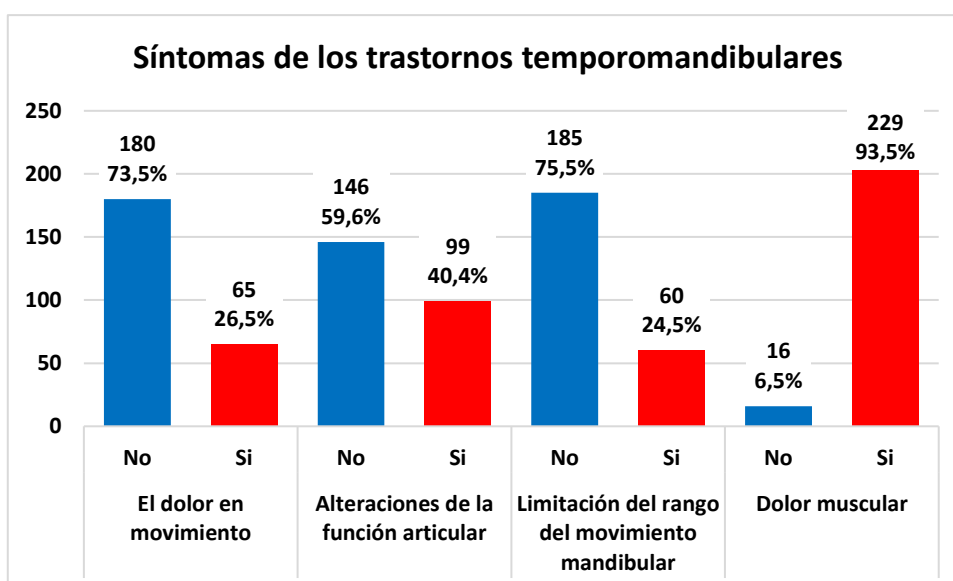
<b>Síntomas de los trastornos temporomandibulares</b>		Frecuencia	Porcentaje
El dolor en movimiento	No	180	73,5
	Si	65	26,5
Alteraciones de la función articular	No	146	59,6
	Si	99	40,4
Limitación del rango del movimiento mandibular	No	185	75,5
	Si	60	24,5
Dolor muscular	No	16	6,5
	Si	229	93,5

**Fuente: propia del investigador**

Observamos la muestra de los encuestados con un mayor porcentaje de 93,5% presentó síntomas de dolor muscular, así mismo vemos un mayor porcentaje de 75,5% no presentó síntomas de limitación del rango del movimiento mandibular en el uso de piercing en adolescentes.

**Gráfico N° 4**

**Síntomas de los trastornos temporomandibulares más frecuentes que presentan los adolescentes al uso de piercing**



**5.2 Análisis inferencial, pruebas estadísticas paramétricas, no paramétricas, de correlación, de regresión u otras**

**5.3 Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas**

**Tabla N° 5**

**El uso de piercing como factor de riesgo para desarrollar trastornos temporomandibulares en adolescentes**

<b>Tabla cruzada</b>									
		<b>Trastornos temporomandibulares</b>			<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>			
		<b>No</b>	<b>Si</b>						
<b>Uso de piercing</b>	<b>Tiempo de uso</b>	1 mes - 3 años	Recuento	149	50	1,932	1,850-2,408		
			%	60,8	20,4				
		4 años - 7 años	Recuento	24	2				
			%	9,8	0,8				
		8 años - 11 años	Recuento	12	0				
		%	4,9	0					
	12 años - 16 años	Recuento	8	0					
		%	3,3	0					
	<b>Localización</b>	Labio inferior	Recuento	41	10			1,345	1,282-1,973
			%	16,7	4,1				
Labio superior		Recuento	22	4					
	%	9	1,6						
	Lengua	Recuento	130	38					
	%	53,1	15,5						

**Fuente: propia del investigador**

Se obtuvo un Odds Ratio de 1,932 (IC 95% = 1,850-2,408) por lo tanto, los componentes en el tiempo de uso de piercing en los adolescentes confieren un riesgo de 1,932 veces más riesgo de presentar trastornos temporomandibulares en los adolescentes en Lima Metropolitana.

Se obtuvo un Odds Ratio de 1,345 (IC 95% = 1,282-1,973) por lo tanto, los componentes en la localización de piercing en los adolescentes confieren un riesgo de 1,345 veces más riesgo de presentar trastornos temporomandibulares en los adolescentes en Lima Metropolitana.

#### 5.4. Discusión

En el actual estudio de investigación de tipo no experimental, descriptivo, transversal, prospectivo y analítica donde se determino el uso de piercing como factor de riesgo para desarrollar trastornos temporomandibulares en adolescentes - Lima Metropolitana – 2020.

En los resultados del presente estudio se observó que los síntomas de los trastornos temporomandibulares más frecuentes al uso de piercing fue en mayor porcentaje el dolor muscular con 93,5% no teniendo proximidad con el resultado de los estudios de **Mejersjö C, Ovesson D, Mossberg B. (2016)** donde el 7% representa el dolor muscular.<sup>2</sup> Estos resultados difieren entre sí debido a la experiencia de los participantes.

Con respecto a los trastornos temporomandibulares se observó una prevalencia de 21,2%, mientras que los síntomas de los trastornos temporomandibulares discrepando con el estudio de **Covello F. (2020)** donde los resultados presentaban un 10% en trastornos mandibulares.<sup>3</sup> Estos resultados varían entre si debido a los factores de riesgo que presento cada encuestado.

En referencia a la zona de la boca más utilizadas para el uso de piercing en el presente estudio, fue en mayor porcentaje la zona de la lengua con 68,6%, seguida de labio inferior con 22% y labio superior con 12% no teniendo cercanía con los resultados de **Hidalgo F, Lozano A. (2015)** donde la zona de empleo mayormente recurrente fue labio inferior con 62,2% proseguido de la lengua con 26,7%, labio superior con 4,4% y frenillo 2,2%.

Con respecto a las afecciones producidas por el uso de piercing en nuestro estudio fue un 81,2% no teniendo proximidad con los estudios de **Hidalgo F, Lozano A. (2015)** donde el 93,3% de los portadores de piercing exhibió cierta clase de afección.<sup>4</sup> Estos resultados se basan en las secuelas de los encuestados al usar piercing en boca.

Con respecto a los riesgos que produce el uso de piercing en cavidad bucal en nuestro estudio observamos una prevalencia de trastornos temporomandibulares con 21,2%, mientras que en el estudio de **Voza L. (2015)** en los resultados el 30% de los encuestados estaba al tanto de la parálisis temporal relacionada con el uso de piercing en cavidad oral.<sup>1</sup> Estos resultados discrepan entre sí debido al daño que hicieron los piercing en cavidad bucal en los encuestados.

Mientras que en otros estudios como de **Montero A, Villalobos M, Barzuna U, Pacheco M. (2018)** describen que el empleo del piercing lingual ostenta relacionarse a fisuras coronales y padecimientos periodontales.<sup>5</sup> Mientras que en el estudio de **Haces M. et al. (2014)** se pudo constatar que los efectos nocivos de elevada recurrencia la gingivitis crónica con 52,94%, proseguidas de fisuras dentales con 47,06%, 97% contestaron que su estímulo era por moda. No obstante el autor **Flechas Z. et al. (2016)** refiere en sus resultados que muestran que un 74,5% de los jóvenes con experiencia al aplicarse piercing refirieron obstrucción para comer; ingesta accidental de la joya (37,2%); sangrado (25,5%); inflamación (21,3%); infección (8,5%) y recesión gingival (9,6%).<sup>33</sup> Según el estudio de **Delgado K. (2016)** queda demostrado la inconveniencia del



empleo del piercing oral, refiriendo que las alteraciones más recurrentes son recesión gingival, dolores, inflamaciones y sangrado.<sup>34</sup> Estos resultados se deben a que pueden generarse variaciones desde sangrado hasta enfermedades infecciosas las cuales pueden peligrar la vida, es fundamental alertar a los pacientes de los perjuicios que provoca la aplicación del piercing en boca.

## **Conclusiones**

El uso de piercing es un factor de riesgo para desarrollar trastornos temporomandibulares en adolescentes - Lima Metropolitana 2020.

La frecuencia del uso de piercing fue de 1 mes - 3 años entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020.

La zona de la boca más utilizada con mayor frecuencia para el uso de piercing fue la lengua entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020.

La prevalencia de los trastornos temporomandibulares fue menor entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020.

El síntoma de los trastornos temporomandibulares más frecuentes que presentan los adolescentes al uso de piercing fue dolor muscular respectivamente.

## **Recomendaciones**

Realizar otras investigaciones donde se evalúe otras patologías dentales asociadas al uso de piercing en cavidad bucal.

Desarrollar charlas a la población para concientizar sobre los daños que puedan producir la aplicación de piercing en boca.

Ejecutar otros estudios donde se evalúe los problemáticas del diálogo como secuela de aplicarse un piercing intraoral.

Evaluar otros factores de riesgo que desencadenen trastornos temporomandibulares en adolescentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mejersjö C, Ovesson D, Mossberg B. Oral parafunctions, piercing and signs and symptoms of temporomandibular disorders in high school students. *Acta Odontológica Scandinavica*. 2016, 74(4): 279-284.
2. Covello F. Piercing and Oral Health: A Study on the Knowledge of Risks and Complications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020, 17.2 (2): 613.
3. Vozza L. Awareness of risks related to oral piercing in Italian piercers. Pilot study in Lazio Region. *Annali di stomatologia*. 2015, 5 (4): 128.
4. Hidalgo F, Lozano A. Lesiones mas frecuentes en los tejidos duros y tejidos blandos relacionados al uso de piercings orales en pobladores de Iquitos 2015. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2015.
5. Montero A, Villalobos M, Barzuna U, Pacheco M. Repercusiones en la cavidad oral por la utilización de piercing. Reporte de un caso. *Odontología sanmarquina*. 2018, 21(1): 57-61.
6. Pedroso M. Uso del Piercing, moda peligrosa en la juventud. *Investigaciones Medicoquirúrgicas*. 2017, 9(1): 16-25.
7. Gonzales M. Causas y consecuencias de procedimientos de moda que ponen en riesgo la salud en la cavidad oral *Rev. Odontología actual*. 2013, 10(1): 128.
8. Alegría G. Riesgos de la salud por el uso del piercing oral. *Cient. Dent*. 2008, 5(2):149-154.

9. Cidoncha G. Piercing oral: una amenaza para la salud periodontal. *Cient. Dent.* 2008, 5(1): 21-29.
10. Villareal M. Defectos mucogingivales y problemas del habla como secuelas de la utilización de un piercing intraoral: reporte de caso (2011) revista de la facultad de medicina, Universidad de los Andes. 2011, 20(1): 73-75.
11. Nieto E. Frecuencia de uso de adornos corporales y motivaciones de los estudiantes para usar piercing oral. Sección artículos originales revista universidad y salud. 2012,14(2): 147 – 160.
12. Nieva S. La prevalencia de complicaciones en tejidos duros y blandos debido a la utilización de la perforación oral. *Rev. Enferm. UERJ*, Rio de Janeiro, out/dez; 2012,20(4):429-33.
13. León C. Piercing en cavidad oral: La moda que arriesga la salud. *Revista odontológica Mexicana.* 2014, 8(4):112-116
14. Tenorio F. Recesión gingival localizada por uso de accesorio metálico (piercing) en labio. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Perú: Universidad Nacional mayor de San Marcos facultad de Odontología Lima – Perú 2012.
15. Gómez P, Sánchez G. Tratamiento de las disfunciones de la articulación temporomandibular con terapia neural y odontología neurofocal. Congreso Internacional de Estomatología 2015, 1(1):1-10.
16. Chacón A. Efectividad de láser en el tratamiento de pacientes con síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular. *Revista de Información Científica.* 2017, 96(2): 177-186.

17. Lescas O, Hernandezb M, Sosab A, Sánchezb M, Ugalde C, Ubaldo L, Rojas A, Ángeles M. Trastornos temporomandibulares. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM 2012; 55(1):4-11.
18. Martínez L, Mendivelso C, Bustamante P, Sánchez C, Sarrazola A. Prevalencia del síndrome de dolor y disfunción temporomandibular y factores de riesgo en estudiantes de odontología. Rev. estomatol. 2015; 23(1):21-25.
19. Padilla M. Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares y grados según índice de Helkimo en pacientes adultos atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2010. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2011.
20. Robinson N. Determinación de eficacia masticatoria, pacientes con prótesis parcial removible atendidos en la clínica de la UCSG. . [Tesis para optar el Título de cirujano dentista]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2016.
21. Méndez B. Estudio de prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares, asociados a mordida cruzada presente en niños con dentición temporal y/o mixta primera fase. Revista Dental de Chile 2015; 106 (3) 29-34.
22. López M, Buffi C, González M. Incidencia de las extracciones del primer molar inferior permanente en los ruidos articulares. Revista Odontológica Mexicana 2015; 19 (2): 96-100.

23. Santiago N, Huixtlaca C, Espinosa I, Rebollo J, Hernandez E. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en los alumnos de las clínicas de la Facultad de estomatología BUAP. *Oral* 2011; 12(36):669- 672.
24. Rojas C, Lozano F. Diagnóstico clínico y aspecto psicosocial de trastornos temporomandibulares según el índice CDI/TTM en estudiantes de odontología. *Rev Estomatol Herediana*. 2014; 24(4): 229- 238.
25. Amaya S, Casanova C, Barrera J, Benavides R, Sánchez N, Buriticá A. Prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular según los criterios diagnósticos para la investigación en pacientes preortodónticos. *Univ Odontol*. 2014; 33(71): 19-28.
26. Willeman L, Souza R, Pereira F. Trastornos temporomandibulares y dolor orofacial crónico: al final, ¿a qué área pertenecen?. *Rev Soc Esp Dolor* 2014; 21(2): 70-74.
27. Cisneros M. Niveles de ansiedad y su relación con los trastornos temporomandibulares en individuos jóvenes estudiantes de estomatología de la Universidad Alas Peruanas. *CIEN DES* 2010; 12(1): 29-39.
28. Mafla AC. Ruidos articulares en estudiantes universitarios. *Revista Nacional de Odontología* 2014; 10(19): 35-46.
29. Velasco E, Cruz D, Velasco C, Monsalve L, Bullon P. Los trastornos temporomandibulares en la práctica odontológica. Clasificación y etiopatogenia. *Av. Odontoestomatol* 2002; 18(3):177-189.
30. Ozores R. Patología de la articulación Temporomandibular. *AMF* 2010;6(11):638-643.
31. Hernández S. Metodología de la investigación. 2012, 2(1): 130 -150.

32. Haces M. et al. El uso del piercing en la cavidad bucal de adolescentes. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2014, 18(2): 267-274.
33. Flechas Z. et al. Prevalencia de piercing oral y lesiones bucodentales en adolescentes del colegio Humberto Gómez Nigrinis de Piedecuesta. [Tesis] Universidad Santo Tomás, 2016.
34. Delgado K. Alteraciones causadas por el uso del piercing bucal: artículo de revisión. *Rev. Venez. Invest. Odont. IADR*. 2016, 4(1): 92-105.



# **ANEXOS**

## ANEXO N° 1: Consentimiento Informado



Fecha: \_\_\_\_\_

Mediante el presente documento, yo: .....,  
identificado (a) con DNI N° ..... manifiesto que he sido informado  
por la bachiller Melissa Grace Mendez Gallardo de la Escuela Profesional de  
Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de  
la Universidad Alas Peruanas, sobre el objetivo del estudio **“USO DE PIERCING  
COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A TRASTORNOS  
TEMPOROMANDIBULARES EN ADOLESCENTES - LIMA METROPOLITANA  
2020”** y además me ha informado sobre la veracidad de mis respuestas y la  
importancia del tema. Así mismo sobre el manejo de la información obtenida con  
un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este  
estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para  
revocar la participación cuando así lo decida.

En caso necesite más información, o tenga una duda sobre esta investigación  
puede contactarse por teléfono con la investigadora principal al número  
981081814.

Ante lo explicado, yo, de manera consciente y voluntaria, a continuación, firmo  
en señal de aceptación y conformidad.

Firma: \_\_\_\_\_

N° de DNI: \_\_\_\_\_

**ANEXO N° 2: Ficha de recolección de datos**



El cuestionario es totalmente anónimo con preguntas claras y concisas. Se agradece su gentil colaboración.

**Datos generales:**

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: (M) (F)

Sobre el uso del accesorio metálico

1. Tiempo de uso:

2. Tipo de piercing: Labret  Barbell  Anillo o argolla



3. Localización:

a. Lengua

b. Labio inferior

c. Labio superior

d. Otros



**Fuente:** Hidalgo F, Lozano A. Lesiones mas frecuentes en los tejidos duros y tejidos blandos relacionados al uso de piercings orales en pobladores de Iquitos 2015. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2015.

\*Para fines del estudio no se utilizó el tipo de piercing que utilizó el paciente.

**ENCUESTA BASADA EN EL TEST DE HELKIMO MODIFICADO POR  
MAGLIONE.**

	<b>TEST DE HELKIMO MODIFICADO POR MAGLIONE</b>	
SIGNOS Y SINTOMAS		
¿Presenta dolor al movimiento mandibular?	SI	NO
¿Tiene la sensación de rigidez y/o cansancio de la mandíbula?	SI	NO
¿Tiene dolor de oído?	SI	NO
¿Ha percibido usted sonidos o crujidos en los ATM?	SI	NO

¿Siente que no puede abrir la boca a veces?	SI		NO	
¿Siente dolor al momento articular las palabras?	SI		NO	
¿Al momento de abrir la boca, existe desvío de la mandíbula?	SI		NO	
¿Alguna vez se le ha trabado o luxado la mandíbula?	SI		NO	
¿Tiene dolor de cabeza?	SI		NO	
Mencione si sufre dolor o molestia en:	CARA	CUELLO	NUCA	HOMBROS

**Fuente:** Berni A. Prevalencia de trastornos temporomandibulares con relación al estrés estudiantil en adultos jóvenes de 18-22 años de la Clínica Odontológica UDLA. [tesis para optar el título de cirujano dentista] Ecuador: Universidad de las Américas, 2018.

### ANEXO N° 3: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p><b>Principal</b></p> <p>¿El uso de piercing es un factor de riesgo para desarrollar trastornos temporomandibulares en adolescentes - Lima Metropolitana 2020?</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>¿Cuál es la frecuencia del uso de piercing entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020?</p> <p>¿Qué zona de la boca son utilizadas con mayor frecuencia para el uso de piercing entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020?</p> <p>¿Cuál es la prevalencia de los trastornos temporomandibulares entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020?</p> <p>¿Cuáles son los síntomas de los trastornos temporomandibulares más frecuentes que presentan los adolescentes al uso de piercing?</p>	<p><b>Principal</b></p> <p>Determinar el uso de piercing como factor de riesgo para desarrollar trastornos temporomandibulares en adolescentes - Lima Metropolitana 2020.</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>Determinar la frecuencia del uso de piercing entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020.</p> <p>Determinar la zona de la boca utilizadas con mayor frecuencia para el uso de piercing entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020.</p> <p>Determinar la prevalencia de los trastornos temporomandibulares entre adolescentes - Lima Metropolitana 2020.</p> <p>Determinar los síntomas de los trastornos temporomandibulares más frecuentes que presentan los adolescentes al uso de piercing.</p>	<p><b>General</b></p> <p>El uso de piercing será un factor de riesgo significativo para desarrollar trastornos temporomandibulares en adolescentes - Lima Metropolitana 2020.</p>	<p>- Uso de piercing</p> <p>- Trastornos temporomandibulares</p>	<p><b>Nivel de investigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descriptivo</li> <li>• Analítico</li> </ul> <p><b>Diseño de la investigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caso - control</li> <li>• Transversal</li> <li>• Retrospectivo</li> </ul> <p><b>Población</b></p> <p>La población estará conformado por adolescentes del distrito de Lima Metropolitana – 2020.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>La muestra estará conformada por 245 adolescentes del distrito de Lima Metropolitana – 2020.</p> <p><b>Técnicas</b></p> <p>-Observación</p> <p>-Evaluación virtual</p> <p><b>Instrumentos</b></p> <p>-Encuesta de piercing en zona bucal.</p> <p>-Test de Helkimo modificado por Maglione.</p>

## Anexo N° 4: Base de datos

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	Correo electrónico	Edad:	Sexo	1. Tiempo de uso	2. Tipo de piercing	3. Localización	¿Presenta dolor al movimiento mandibular?	¿Tiene la sensación de rigidez y/o cansancio de la mandíbula?	¿Tiene dolor de oído?	¿Ha percibido usted sonidos o crujidos en la articulación temporomandibular?	¿Siente que no puede abrir la boca a veces?	¿Siente el dolor al momento de articular palabras?
1												
2	Antonellaegurenravines@gmail.com		20 Femenino	7 años	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No	No
3	Saramarango@hotmail.com		20 Femenino	6 años	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No	No
4	Habido.murillo1234@gmail.com		18 Masculino	3 meses	Opción 4	Lengua	No	No	No	No	Sí	Sí
5	samuel21_db@gmail.com		18 Femenino	Desde los 18	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No	No
6	femanda.he@urp.edu.pe		18 Femenino	Desde los 18	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No	No
7	blas.guardamino@gmail.com		18 Femenino	2	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No	No
8	veliz.vega.jk@gmail.com		18 Femenino	3 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No	No
9	Joseph_007_93@hotmail.com		18 Masculino	1 año	Labrett	Labio inferior	No	No	No	No	No	No
10	yanirabsb17@gmail.com		18 Femenino	9 añosqr	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No	No
11	Jossy29@hotmail.com		18 Femenino	1 año	Anillo o argolla	Labio inferior	No	No	No	No	No	No
12	juniorvelarde159@gmail.com		18 Masculino	8 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No	No
13	Seleneynquilla@gmail.com		18 Femenino	6 meses	Barbell	Lengua	Sí	Sí	No	No	Sí	No
14	paulo.llosag@gmail.com		18 Masculino	4 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No	No
15	Melanie.romeror@gmail.com		18 Femenino	2	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No	No
16	Jenniferhuananga.02@gmail.com		18 Femenino	9 años	Anillo o argolla	Lengua	No	No	No	No	No	No
17	Johanagor09@gmail.com		20 Femenino	Un año	Labrett	Lengua	No	No	No	Sí	No	No
18	Melanie.romeror@gmail.com		20 Femenino	2	Barbell	Labio inferior	No	No	No	No	No	No
19	M.romeror@gmail.com		19 Femenino	2	Barbell	Labio inferior	No	No	No	No	No	No
20	Massyel_95_03@hotmail.com		19 Femenino	Un año	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No	No
21	suu.02@hotmail.com		19 Femenino	3 años	Anillo o argolla	Lengua	No	No	No	Sí	No	No
22	susanilim@gmail.com		19 Femenino	10 años	Barbell	Lengua	No	Sí	Sí	No	No	No
23	Giami1417@gmail.com		19 Femenino	16 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No	No
24	Natalygom@gmail.com		19 Femenino	13 años	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No	No
25	angelcgutierrez35@gmail.com		20 Femenino	9 meses	Labrett	Lengua	No	No	Sí	Sí	Sí	No
26	Joss010795@gmail.com		18 Femenino	2 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No	No
27	karinaremix33@gmail.com		20 Femenino	1 año	Barbell	Labio inferior	No	No	No	Sí	No	No
28	Joselyn2039@hotmail.com		20 Femenino	1año	Barbell	Lengua	No	No	No	Sí	Sí	No
29	Angelicaparedes21@outlook.com		20 Femenino	6 meses	Barbell	Lengua	No	No	No	Sí	No	No
30	Miry287@gmail.com		20 Femenino	6 años	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No	No
31	Samanthanoelia@hotmail.com		20 Femenino	2 años	Labrett	Labio inferior	No	No	No	No	No	No
32	Joss010795@gmail.com		20 Femenino	2 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No	No
33	Dgonzales21@outlook.es		20 Femenino	24 horas	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No	No
34	yaritza chero12@gmail.com		20 Femenino	4 años	Labrett	Labio superior	No	No	No	No	Sí	No
35	andres.arana22g@hotmail.com		20 Masculino	1 año	Barbell	Lengua	No	Sí	No	No	No	Sí
36	angelaferreccio16@hotmail.com		20 Femenino	1 mes	Labrett	Lengua	No	No	No	Sí	No	No
37	milagros.ramirez.gamique@gmail.com		20 Femenino	3 meses	Anillo o argolla	Labio superior	No	No	No	Sí	No	No
38	Angelicaparedes21@outlook.com		19 Femenino	6 meses	Barbell	Lengua	No	No	No	Sí	No	No
39	Pvillacorta02@gmail.com		19 Femenino	7 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No	No
40	danielmma34@gmail.com		19 Femenino	5 años	Labrett	Labio inferior	No	No	No	No	No	No
41	arbellac@icloud.com		19 Femenino	2añod	Labrett	Labio inferior	No	No	No	No	No	No
42	oscanin665@hotmail.com		19 Masculino	1 año	Anillo o argolla	Labio inferior	No	No	No	No	No	No
43	thomasmulle685@gmail.com		19 Masculino	1 año	Barbell	Labio inferior	No	No	No	No	No	No
44	Angelicaparedes29@outlook.com		19 Femenino	6 meses	Barbell	Lengua	No	No	No	Sí	No	No
45	Miry287@gmail.com		19 Femenino	6 años	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No	No
46	rios.leandro01@gmail.com		19 Masculino	11 meses	Anillo o argolla	Labio inferior	No	No	No	No	No	No
47	Joaquinaros29@hotmail.com		19 Masculino	1 año	Labrett	Lengua	No	No	No	Sí	No	No
48	arabe.jonathan7@gmail.com		20 Masculino	4 meses	Barbell	Labio inferior	No	No	No	No	No	No
49	matiasmith989@gmail.com		18 Masculino	12 años	Anillo o argolla	Labio superior	No	No	No	No	No	No
50	Diegocardenas@gmail.com		18 Masculino	4años	Anillo o argolla	Lengua	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí
51	Jhosseynjp11@icloud.com		18 Femenino	1 año	Barbell	Lengua	No	No	Sí	No	No	No
52	rios.leandro01@gmail.com		19 Masculino	11 meses	Anillo o argolla	Labio inferior	No	No	No	No	No	No





	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Correo electrónico	Edad:	Sexo	1. Tiempo de uso	2. Tipo de piercing	3. Localización	¿Presenta dolor al movimiento mandibular?	¿Tiene la sensación de rigidez y/o cansancio de la mandíbula?	¿Tiene dolor de oído?	¿Ha percibido usted sonidos o crujidos en la articulación temporomandibular?	¿Siente que no puede mover la boca a veces?
100	felipe_mrg3@hotmail.com		23 Masculino	6 meses	Barbell	Lengua	No	No	No	No	Sí
101	slm_333@gmail.com		24 Masculino	1 año y medio	Barbell	Lengua	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
102	deysalvarez@gmail.com		24 Femenino	7 años	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No
103	deysalvarezgoavil@gmail.com		21 Femenino	6 años	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No
104	alfredfx13@gmail.com		27 Masculino	3 meses	Opción 4	Lengua	No	No	No	No	Sí
105	mendozaalison59@gmail.com		23 Femenino	Desde los 18	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No
106	josue00122@gmail.com		23 Femenino	Desde los 18	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No
107	calemo2005@hotmail.com		29 Femenino	2	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No
108	VMARIA_64@hotmail.com		23 Femenino	3 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No
109	deybiaguilar100@gmail.com		28 Masculino	1 año	Labrett	Labio inferior	No	No	No	No	No
110	jcuentas@bcp.com.pe		33 Femenino	9 años	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No
111	mariaisabelquicanovelasquez@gmail.com		27 Femenino	1 año	Anillo o argolla	Labio inferior	No	No	No	No	No
112	jean.flores.96@hotmail.com		26 Masculino	8 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No
113	j.vinmpig@gmail.com		24 Femenino	6 meses	Barbell	Lengua	Sí	Sí	No	No	Sí
114	migue9991@gmail.com		30 Masculino	4 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No
115	jeffersonpomasa2@gmail.com		26 Femenino	2	Barbell	Ombiligo	No	No	No	No	No
116	juanjarekb@hotmail.com		24 Femenino	9 años	Anillo o argolla	Hombiligo	No	No	No	No	No
117	h.campusz@gmail.com		29 Femenino	Un año	Labrett	Lengua	No	No	No	Sí	No
118	carlos.custodio.m@gmail.com		26 Femenino	2	Barbell	Ombiligo	No	No	No	No	No
119	jbandreeb@gmail.com		26 Femenino	2	Barbell	Ombiligo	No	No	No	No	No
120	jbandreeb@gmail.com		24 Femenino	Un año	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No
121	paricondordaniel@gmail.com		26 Femenino	3 años	Anillo o argolla	Lengua	No	No	No	Sí	No
122	cinthya.ortega.medrano@gmail.com		32 Femenino	10 años	Barbell	Lengua	No	Sí	Sí	Sí	No
123	fiorellamdiaz@hotmail.com		31 Femenino	16 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No
124	deysalvarezgoavil@gmail.com		29 Femenino	13 años	Labrett	Ombiligo	No	No	No	No	No
125	alexisfemandez2196@gmail.com		25 Femenino	9 meses	Labrett	Lengua	No	No	Sí	Sí	Sí
126	luis.paraguaylizana@gmail.com		25 Femenino	2 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No
127	rosaelvira@hotmail.com		25 Femenino	1 año	Barbell	Labio inferior	No	No	No	Sí	No
128	madelyne.ajen@unmsm.edu.pe		28 Femenino	1año	Barbell	Lengua	No	No	No	Sí	Sí
129	nicoldamian8@gmail.com		23 Femenino	6 meses	Barbell	Lengua	No	No	No	Sí	No
130	frankotm23@gmail.com		27 Femenino	6 años	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No
131	rafo31626@gmail.com		25 Femenino	2 años	Labrett	Nariz	No	No	No	No	No
132	jvbarra@gmail.com		25 Femenino	2 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No
133	diegow.mallpe@gmail.com		29 Femenino	24 horas	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No
134	ecasoprado18@gmail.com		24 Femenino	4 años	Labrett	Labio superior	No	No	No	No	Sí
135	20100051@lamolina.edu.pe		30 Masculino	1 año	Barbell	Lengua	No	Sí	No	No	No
136	jordanarod21@gmail.com		28 Femenino	1 mes	Labrett	Lengua	No	No	No	Sí	No
137	deybiaguilar100@gmail.com		23 Femenino	3 meses	Anillo o argolla	Labio superior	No	No	No	Sí	No

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Correo electrónico	Edad:	Sexo	1. Tiempo de uso	2. Tipo de piercing	3. Localización	¿Presenta dolor al movimiento mandibular?	¿Tiene la sensación de rigidez y/o cansancio de la mandíbula?	¿Tiene dolor de oído?	¿Ha percibido usted sonidos o crujidos en la articulación temporomandibular?	¿Siente que no puede cerrar la boca a veces?
139	rojassantiagoam@gmail.com		Femenino	6 meses	Barbell	Lengua	No	No	No	Si	No
140	mlhuallpam@gmail.com		Femenino	7 años	Barbell	Lengua	No	No	No	No	No
141	mcordovarobles@gmail.com		Femenino	5 años	Labrett	Labio inferior	No	No	No	No	No
142	ecamillo@novaperu.pe		Femenino	2años	Labrett	Labio inferior	No	No	No	No	No
143	jduran@novaperu.pe		Masculino	1 año	Anillo o argolla	Nariz	No	No	No	No	No
144	cbas.qc@gmail.com		Masculino	1 año	Barbell	Labio inferior	No	No	No	No	No
145	alexisaguireperalta1@gmail.com		Femenino	6 meses	Barbell	Lengua	No	No	No	Si	No
146	jose.cordova1109@gmail.com		Femenino	6 años	Labrett	Lengua	No	No	No	No	No
147	yasmine_42@hotmail.com		Masculino	11 meses	Anillo o argolla	Labio inferior	No	No	No	No	No
148	kafraangillemf2595@gmail.com		Masculino	1 año	Labrett	Lengua	No	No	No	Si	No
149	Alexisaguireperalta1@gmail.com		Masculino	4 meses	Barbell	Labio inferior	No	No	No	No	No
150	juanjarekb@hotmail.com		Masculino	12 años	Anillo o argolla	Labio superior	No	No	No	No	No
151	jbandreeb@gmail.com		Masculino	4años	Anillo o argolla	Lengua	No	Si	No	Si	Si
152	fabrizobc28@gmail.com		Femenino	1 año	Barbell	Ombiligo	No	No	Si	No	No
153	parcondordaniel@gmail.com		Masculino	11 meses	Anillo o argolla	Labio inferior	No	No	No	No	No
154	cynthia.ortega.medrano@gmail.com		Femenino	3 años	Labrett	Labio inferior	No	No	No	No	No
155	fiorellamdiaz@hotmail.com		Femenino	1 año	Barbell	Ombiligo	No	No	Si	No	No
156	deysralvarezegoavil@gmail.com		Masculino	1 año	Labrett	En la ceja	No	No	No	No	No
157	amezmelchorjose@gmail.com		Femenino	2años	Labrett	Labio inferior	No	No	No	No	No
158	alexisfemandez2196@gmail.com		Femenino	6 meses	Barbell	Lengua	No	No	No	Si	No
159	lorenavaldivia3013@gmail.com		Femenino	6 meses	Barbell	Lengua	No	No	No	Si	No
160	lvaldivia@grau.com		Femenino	6 meses	Barbell	Lengua	No	No	No	Si	No
161	Camilybordapaucar@gmail.com		Femenino	2 meses	Anillo o argolla	Nariz	No	No	No	No	No
162	francispaul1981@gmail.com		Femenino	1 año	Barbell	Labio inferior	No	No	No	No	No
163	hand-rehab@hotmail.com		Femenino	2 años	Anillo o argolla	Lengua	No	No	No	No	No
164	calemo2005@hotmail.com		Femenino	1 año	Labrett	Labio inferior	No	No	No	No	No
165	j.vinmpig@gmail.com		Masculino	1 año	Anillo o argolla	Lengua	Si	Si	No	Si	No
166	dreto.aguilar@gmail.com		Masculino	6meses	Anillo o argolla	Labio superior	No	No	No	No	Si
167	jbandreeb@gmail.com		Femenino	8 meses	Labrett	Lengua	Si	Si	Si	Si	Si
168	parcondordaniel@gmail.com		Masculino	6 meses	Labrett	Labio inferior	No	No	No	No	Si
169	ing.alejandratoronado@gmail.com		Femenino	3 meses	Barbell	Lengua	Si	Si	Si	Si	Si
170	azarela.h.a@hotmail.com		Femenino	6 meses	Anillo o argolla	Labio inferior	No	No	No	No	No
171	ohohurtado16@hotmail.com		Masculino	1 año	Labrett	Labio inferior	Si	Si	Si	Si	Si
172	ohohurtado16@hotmail.com		Masculino	8 meses	Labrett	Labio inferior	Si	Si	Si	Si	Si
173	jsanchezo@unmsm.edu.pe		Masculino	1 año y medio	Labrett	Labio inferior	Si	Si	Si	Si	Si
174			Masculino	1 año	Anillo o argolla	Lengua	Si	Si	Si	Si	Si