



**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**

“HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA Y SU RELACIÓN CON  
EL TIPO DE TRATAMIENTO EN PACIENTES QUE  
ACUDEN A UN CENTRO ODONTOLÓGICO PRIVADO LIMA  
2021”

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

PRESENTADO POR

Bach. RAFAEL AUGUSTO, SERNA DAVILA

<https://orcid.org/0000-0002-9224-6387>

**ASESORA**

Mg. MARGARITA MAGALI, CARRANZA FLORES

<https://orcid.org/0000-0003-2769-2513>

LIMA – PERÚ

2022

**Dedicatoria:**

Este trabajo de investigación está dedicado a Dios quien ha sido el mediador en mi camino, a mi madre quien ha sido la fortaleza y a toda mi familia por ser mi sostén en tiempos difíciles.

### **Agradecimiento**

Un agradecimiento especial a la Universidad Alas Peruanas la cual es mi alma mater, en especial a mis docentes por formarme como profesional, a mi asesor por servir de guía en este trabajo de investigación, a todos ellos mi agradecimiento.

# ÍNDICE

<b>Dedicatoria:</b>	<b>2</b>
<b>Agradecimiento</b>	<b>3</b>
<b>INDICE DE TABLAS</b>	<b>7</b>
<b>INDICE DE GRÁFICOS</b>	<b>8</b>
<b>Resumen</b>	<b>9</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>10</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática</b>	<b>11</b>
<b>1.2. Formulación del problema</b>	<b>12</b>
<b>1.2.1. Problema principal</b>	<b>12</b>
<b>1.2.2. Problemas secundarios</b>	<b>12</b>
<b>1.3. Objetivos de la investigación</b>	<b>12</b>
<b>1.3.2 Objetivos secundarios</b>	<b>13</b>
<b>1.4. Justificación de la investigación</b>	<b>13</b>
<b>1.4.2. Viabilidad de la investigación</b>	<b>14</b>
<b>1.5. . Limitaciones de estudio</b>	<b>14</b>

<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>	<b>15</b>
<b>2.1. Antecedentes de la investigación</b>	<b>15</b>
<b>2.1.1. Antecedentes Internacionales</b>	<b>15</b>
<b>2.1.2. Antecedentes nacionales</b>	<b>16</b>
<b>2.2. Bases teóricas</b>	<b>17</b>
<b>2.3. Definición de términos básicos</b>	<b>24</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>25</b>
<b>3.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas</b>	<b>25</b>
<b>3.2. Variables, definición conceptual y operacional</b>	<b>25</b>
<b>3.2.2. Variable 2:</b>	<b>25</b>
<b>3.2.3 Operacionalización de variables</b>	<b>26</b>
<b>4.1. Diseño metodológico</b>	<b>27</b>
<b>4.2. . Diseño muestral</b>	<b>27</b>
<b>4.2.2. Muestra</b>	<b>27</b>
<b>4.2.3 Criterios de Selección</b>	<b>27</b>
<b>Criterios de exclusión</b>	<b>28</b>
<b>4.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos</b>	<b>28</b>
<b>B. Procedimiento para la recolección de datos</b>	<b>28</b>
<b>4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información</b>	<b>30</b>

<b>4.5. Aspectos éticos</b>	<b>30</b>
<b>CAPÍTULO V ANÁLISIS Y DISCUSIÓN</b>	<b>31</b>
<b>5.1. Análisis Descriptivo</b>	<b>31</b>
PRUEBA ESTADISTICA CHI – CUADRADO	37
<b>Fuente: Elaboración propia (SPSS 23)</b>	<b>37</b>
Coeficiente de contingencia de Pearson	37
<b>Fuente: Elaboración propia (SPSS 23)</b>	<b>37</b>
<b>Discusión</b>	<b>38</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>41</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>42</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO 2: Instrumentos de recolección de datos.</b>	<b>50</b>
<b>Anexo: 3: Fotografías</b>	<b>53</b>
<b>Anexo 4 : Carta De Presentacion</b>	<b>54</b>
<b>Anexo 5 : Carta De Desarrollo</b>	<b>55</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Frecuencia de tratamientos realizados en un centro odontológico privado.....	32
<b>Tabla 2.</b> Hipersensibilidad Dentaria en pacientes que acudieron a un centro odontológico privado .....	33
<b>Tabla 3.</b> Hipersensibilidad Dentaria según sexo en pacientes que acuden a un centro odontológico .....	34
<b>Tabla 4.</b> Hipersensibilidad Dentaria por grupo etario en pacientes que acuden a un centro odontológico privado.....	35
<b>Tabla 5.</b> Hipersensibilidad Dentaria en pacientes que presentan enfermedad periodontal.....	36

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Frecuencia de tratamientos realizados en centro odontológico privado.....	32
<b>Gráfico 2.</b> Hipersensibilidad Dentaria en pacientes que acuden a un centro odontológico privado .....	33
<b>Gráfico 3.</b> Hipersensibilidad Dentaria según sexo en pacientes que acuden a un centro odontológico .....	34
<b>Gráfico 4.</b> Hipersensibilidad Dentaria por grupo etario en pacientes que acuden a un centro odontológico privado.....	35
<b>Gráfico 5.</b> Hipersensibilidad Dentaria Leve en pacientes que presentan enfermedad periodontal.....	36
<b>Gráfico 6.</b> Hipersensibilidad Dentaria Moderada en pacientes que presentan enfermedad periodontal.....	37
<b>Gráfico 7.</b> Hipersensibilidad Dentaria Moderada en pacientes que presentan enfermedad periodontal.....	37



## Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre la hipersensibilidad dentinaria con el tipo de tratamiento en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021. El tipo de estudio fue no experimental, transversal, correlacional y prospectivo. Participaron 80 pacientes que acudieron a un consultorio privado local, trabajándose con la población completa, donde se utilizó una ficha de recolección de datos. Se encontró que el 55% del total de pacientes utilizaron la restauración como tratamiento, el 24% del total de pacientes se realizó profilaxis y el 21% del total de pacientes se realizó un detartraje. Según el estudio realizado en el centro odontológico privado, el 40% del total de pacientes tiene una hipersensibilidad dentaria leve, el 43.75 tiene una hipersensibilidad dentaria moderada; y solo el 16.25% de nivel severo. Por otro lado, según sexo, el 21.88% de varones presenta mayormente una hipersensibilidad leve, el 71.43% de mujeres presentan una hipersensibilidad de tipo moderado. Los pacientes que están en el grupo etario de (27 a 59 años), el 28.26% tiene una hipersensibilidad leve, el 50% moderada y el 21,74% tiene una hipersensibilidad severa. En los pacientes que tienen una hipersensibilidad leve y utilizaron tratamiento periodontal, el 95% requirió una profilaxis y el 5% requirió un detartraje. Se concluye que existe relación significativa entre la hipersensibilidad dentinaria con el tipo de tratamiento en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021.

**Palabras clave:** hipersensibilidad dentinaria, profilaxis, destartraje.

## ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between dentin hypersensitivity with the type of treatment in patients attending a private dental center Lima 2021. The type of study was non-experimental, cross-sectional, correlational and prospective. 80 patients who attended a local private clinic participated, working with the entire population, where a data collection form was used. It was found that 55% of all patients used restoration as treatment, 24% of all patients underwent prophylaxis, and 21% of all patients underwent scaling. According to the study carried out in the private dental center, 40% of all patients have mild dental hypersensitivity, 43.75% have moderate dental hypersensitivity; and only 16.25% severe level. On the other hand, according to sex, 21.88% of men mostly present mild hypersensitivity, 71.43% of women present moderate hypersensitivity. Patients who are in the age group (27 to 59 years), 28.26% have mild hypersensitivity, 50% moderate and 21.74% have severe hypersensitivity. In patients who have mild hypersensitivity and used periodontal treatment, 95% required prophylaxis and 5% required scaling. It is concluded that there is a significant relationship between dentin hypersensitivity with the type of treatment in patients who attend a private dental center Lima 2021.

**Keywords:** dentin hypersensitivity, prophylaxis, scaling.

## INTRODUCCIÓN

La hipersensibilidad dentinaria se ha convertido en un gran desafío para la odontología, ya que muchos pacientes la presentan de acuerdo a los múltiples tratamientos que conllevan un compromiso de tejido dentinario expuesto o remoción química de tejido dental interno el cual ocasiona un nivel de sensibilidad propio del ingreso de aire, presión o manipulación de la estructura dentinaria. Este proceso es cada vez más común en la actualidad, incluso las grandes industrias han elaborado pastas desensibilizantes en donde el nitrato de potasio o el fluoruro de sodio son elementos activos que actúan a nivel de la dentina y esmalte obliterando los túbulos haciendo de que el tejido dentinario no sea capaz de recibir estímulos externos.

Es por ello que es relevante evaluar la hipersensibilidad dentinaria en múltiples casos donde el paciente pueda experimentar una sensación de dolor la cual en muchos casos puede interrumpir el tratamiento o producir un elevado nivel de insatisfacción y rechazo al procedimiento. Esta alteración puede darse al inicio, durante o posterior al tratamiento, ya que los túbulos dentinarios pueden ser afectados durante un tiempo prolongado.

Al ser un tema poco conocido no existe una motivación por parte de los cirujanos dentistas sobre conocer las características o niveles de dolor que puedan presentar los pacientes, por lo tanto, en la mayoría de los casos existe un desconocimiento reportado en algunos estudios. Además, la odontología moderna ha evolucionado mucho durante estos últimos años, haciendo que la tecnología participe activamente en la elaboración de productos que tratan problemas de hipersensibilidad de manera inmediata. De acuerdo con lo manifestado, el cirujano dentista tiene una serie de alternativas para poder tratar esta afección si se presenta durante su consulta odontológica.

A continuación, se detallará toda la estructura del trabajo de investigación, el cual comprende:

Capítulo I: Se plantea el problema de investigación, así como a la descripción de los objetivos, los cuales se formularon de acuerdo a la problemática y necesidad de analizar los casos de hipersensibilidad dentaria respecto a los tratamientos

odontológicos realizados en un centro odontológico. Además, se describe la justificación, importancia, entre otros ítems.

Capítulo II: Se elaboraron los antecedentes internacionales y nacionales, así como las bases teóricas y definición de términos.

Capítulo III: Se propone una hipótesis general, así como la descripción de las variables y su operacionalización.

Capítulo IV: Se describe el tipo de estudio, diseño, tamaño muestral, técnicas y recolección de datos, metodología, validez, procesamiento de datos, técnica estadística y aspectos éticos comprendidos.

Capítulo V: A continuación, se presentó la discusión en donde se contrastan los resultados, así como la evidencia estadística de acuerdo con la elaboración de tablas y gráficos.

Por último, se presentaron las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron como síntesis final de la investigación al igual que los anexos respectivos.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la realidad problemática

La hipersensibilidad se define como la experiencia de dolor subjetiva la cual genera incomodidad en el paciente. Este episodio se caracteriza por presentarse cuando existe un tejido dentario expuesto el cual puede ser esmalte o dentina. Sin embargo, se presenta frecuentemente en dentina expuesta en casos como recesión gingival o restauraciones expuestas. La hipersensibilidad es un factor negativo que el odontólogo tiene que lidiar, este suele ser confundido por los pacientes con episodios de dolor o neuralgia lo que hace tener dificultades en la comunicación del cirujano dentista con el paciente. Es por ello que el profesional debe de estar preparado y capacitado en diagnosticar este tipo de afecciones que cada vez se ven con mayor frecuencia.

En odontología existen diversos tipos de tratamientos que se realizan en el día a día, por lo tanto, existen algunos que tienen repercusión directa respecto a la hipersensibilidad como los procedimientos relacionados con operatoria dental y periodoncia. Es en estos casos en donde se expone tejido dentario hacia fuerzas de presión y materiales que causan efectos abrasivos en el esmalte y dentina produciendo grietas microscópicas en el tejido dentario. Por otro lado, tenemos a la presión y fuerza ejercida por los rotores de las piezas de mano, micromotor, raspadores, curetas entre otros elementos puntiagudos que causen agrietamiento pueden producir hipersensibilidad en el corto plazo, siendo motivo de rechazo al tratamiento por parte de los pacientes.

Esta experiencia negativa en el paciente hace que sea un paciente no colaborador por lo que tiene recelo de acudir al cirujano dentista pensando que este le puede ocasionar episodios de dolor incómodos para él, ocasionando un tabú con el tema de acudir a los controles o revisiones por el odontólogo. Esto se ve con más frecuencia en los tratamientos de tipo periodontal o de operatorio dental, donde hay pacientes que tienen mayores niveles de hipersensibilidad ya sea por tener mayor cantidad o concentración de túbulos dentinarios lo que hace que la presión y la temperatura sea perjudicial para su experiencia en el consultorio odontológico.

Por otro lado, la hipersensibilidad dentinaria en la actualidad tiene forma de prevenirse y de tratarse mediante la aplicación de agentes desensibilizantes utilizados en la práctica clínica, donde los pacientes cada vez entienden mejor este tema y buscan la aplicación de pastas o geles que puedan obliterar los túbulos dentinarios sin necesidad de realizar alguna restauración.

Por todo lo expuesto anteriormente se evaluó la relación entre la hipersensibilidad dentinaria con el tipo de tratamiento en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema principal**

¿Cuál es la relación entre la hipersensibilidad dentinaria con el tipo de tratamiento en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021?

### **1.2.2. Problemas secundarios**

¿Cuál es la frecuencia en los tipos de tratamiento que se realizaron en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021?

¿Cuál es el grado de hipersensibilidad dentinaria obtenido en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021?

¿Cuál es el grado de hipersensibilidad dentinaria obtenido en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021, según sexo?

¿Cuál es el grado de hipersensibilidad dentinaria obtenido en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021, según el grupo etario?

¿Cuál es el grado de hipersensibilidad dentinaria obtenido en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021, según pacientes que presenten enfermedad periodontal?

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

### **1.3.1. Objetivo Principal**

Determinar la relación entre la hipersensibilidad dentinaria con el tipo de tratamiento en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021.

### **1.3.2 Objetivos secundarios**

Determinar la frecuencia en los tipos de tratamiento que se realizaron en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021.

Determinar el grado de hipersensibilidad dentinaria obtenido en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021.

Determinar el grado de hipersensibilidad dentinaria obtenido en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021, según sexo.

Determinar el grado de hipersensibilidad dentinaria obtenido en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021, según el grupo etario.

Determinar el grado de hipersensibilidad dentinaria obtenido en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021, según pacientes que presenten enfermedad periodontal.

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

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

Esta investigación se justificó de forma teórica ya que la idea fue generar un nuevo conocimiento en esta población con sustento científico, bibliográfico con la finalidad de obtener resultados válidos y objetivos de acuerdo al análisis de las variables.

Presento justificación practica porque sirvió para reconocer los casos y poder explicarle al paciente en que consiste esta afección y como se puede controlar. Por otro lado, el número de casos de hipersensibilidad se presenta cada vez con mayor frecuencia lo que hace primordial su identificación

El estudio tiene una justificación metodológica se utilizó el método científico, además se utilizó un examen clínico odontológico minucioso para llevar a cabo el estudio. Además, los resultados pueden ser utilizados para la elaboración de protocolos o guías donde se evalúe la hipersensibilidad dentaria en estos pacientes. Por último, el tema se caracterizó por ser innovador y por generar resultados validos los cuales pueden servir en la elaboración de futuros estudios.

Esta investigación tuvo como justificación social el reconocer los casos de hipersensibilidad en pacientes que fueron sometidos a diversos tratamientos odontológicos, siendo un componente de gran importancia en la realización de diversos procedimientos.

Esta investigación presenta una calidad teórica en donde el cirujano dentista podrá identificar los casos de hipersensibilidad y podrá conocer más sobre ello para tener disposiciones y brindar una solución a los pacientes como la aplicación de una pasta desensibilizante, entre otras.

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

El estudio se caracterizó por tener una buena predisposición del investigador frente a la ejecución y parte logística del trabajo en donde existió un autofinanciamiento que permitió lograr los objetivos trazados.

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

Debido a la pandemia se tuvo cierta limitación en cuanto al número de pacientes que acudieron al centro odontológico en mención y por otro lado no todos aceptaron una evaluación odontológica minuciosa.



## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

**Sepúlveda y col. (2020).** República Dominicana; en la investigación que realizaron sobre el análisis de la sensibilidad dentinaria tuvieron como objetivo evaluar el grado de sensibilidad dentinaria postoperatoria con la técnica de grabado ácido en pacientes de una universidad privada. El presente estudio fue de tipo experimental, longitudinal. Se evaluaron 60 unidades dentarias en 30 adultos entre 18-40 años, con el propósito de analizar el grado de sensibilidad a resultado de las técnicas de grabado total con base y un sistema adhesivo de quinta generación y universal. Se encontró en la técnica de grabado ácido, 52 unidades no presentaron sensibilidad; ocho presentaron sensibilidad leve. La técnica de grabado ácido selectivo mostró 7/30 casos de sensibilidad leve, mientras, la técnica de grabado ácido total con base de ionómero de vidrio mostró solo un caso con sensibilidad dentinaria leve, el resto sin sensibilidad. No hubo diferencias significativas entre el género femenino y el masculino, y el rango de edad más afectado fue de 18-28 años. Se concluyó que la técnica de grabado ácido total en cavidades de profundidad media con base cavitaria presentó menor grado de sensibilidad dentinaria postoperatoria.<sup>1</sup>

**Gutiérrez y col. (2018)** Nicaragua; tuvieron como finalidad evaluar el nivel de hipersensibilidad en piezas dentarias, in vitro. La investigación fue cuasi experimental, comparativo, donde se analizaron 60 dientes donde se les realizó cavitaciones para que posteriormente se coloquen restauraciones. Se valoró la hipersensibilidad dentinaria postoperatoria a través de pruebas de sensibilidad. Las piezas dentarias que no presentaron hipersensibilidad dentinaria postoperatoria fueron el (45%) y las que presentaron hipersensibilidad dentinaria postoperatoria (55%). Además, en restauraciones donde se usó adhesivo de 5ta y 7ma generación se encontró una prevalencia de 50% y 50% respectivamente. Se concluye que hubo una alta prevalencia de piezas con hipersensibilidad dentinaria postoperatoria.<sup>2</sup>

**Ochoa V. (2016)** Ecuador; en su investigación realizada sobre la evaluación de la

hipersensibilidad dentinaria, tuvo como objetivo determinar la presencia de hipersensibilidad dentinaria, posterior al raspado y alisado radicular (RAR), siendo una investigación de tipo observacional, participando 31 pacientes. Para la evaluación se utilizó una ficha de recolección de datos con un examen clínico donde se utilizaron pruebas sensibles a la presión y temperatura mediante la sonda exploradora. Se encontró que la presencia de hipersensibilidad dentinaria posterior al RAR fue 67,7% presentándose en mayor número de casos en varones. Además, la evaluación de la percepción de dolor fue de un 70,0% moderada, mayor en varones y de un 62,5% leve siendo mayor entre los adultos mayores de 30 años. Se concluye que la mayoría de los pacientes experimentaron hipersensibilidad posterior al tratamiento.<sup>3</sup>

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Aldazabal C. (2018)** Lima; el propósito de este estudio fue determinar la frecuencia de hipersensibilidad dentinaria posterior al raspado y alisado radicular en adultos que acudieron a una clínica de una universidad privada. La investigación fue de tipo descriptivo y prospectivo; donde participaron 72 adultos tanto varones como mujeres. Se utilizó una ficha de recolección, donde se encontró que el 37% presenta hipersensibilidad dentinaria posterior al raspado y alisado radicular, donde el mayor número de casos se encontró en mujeres en un 67.9%, el 85.7% fue de intensidad leve, el 64.3% tuvo sensibilidad al frío. Se concluye que existe una relación significativa entre la hipersensibilidad dentinaria y el tratamiento periodontal realizado ( $p < 0,05$ ).<sup>4</sup>

**Cava C. (2016)** Lima; desarrollaron una investigación donde se evaluó la relación entre la hipersensibilidad dentinaria y la recesión gingival. Participaron 300 personas que acudieron a una clínica odontológica de una institución privada. En estos pacientes se evaluaron ambas variables mediante el examen clínico odontológico. La mayor parte los pacientes que presentaron recesión gingival (66%) eran mujeres. De los 300 pacientes examinados solo 51 (17%) presentaron algún tipo de recesión gingival no asociada a enfermedad periodontal. Se observó un aumento de la frecuencia de recesión gingival en pacientes con edades

comprendidas entre los 35 y 50 años. Por otro lado, el 35% de los evaluados tuvieron índices elevados de hipersensibilidad dentinaria. Se concluye que no existe relación entre la recesión gingival y presencia de hipersensibilidad.<sup>5</sup>

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Hipersensibilidad dentinaria**

La hipersensibilidad dentinaria (HSD) es definida como el dolor que se da con alta intensidad, pero de corta duración, el cual es como medio de respuesta ante un estímulo de cambio de temperatura, presión, el cual es atribuible a cambios físicos. Esta afección se produce generalmente en personas que tienen alguna aparatología en boca, sin embargo, es una situación que se ve con mayor frecuencia de vez en los pacientes que acuden a consulta. La identificación de esta afección constituye un reto para el odontólogo, ya que puede confundirse con alguna patología periodontal o dentaria, por lo tanto, este dolor se produce cuando generalmente la hay presencia de exposición dentinal.<sup>6,7</sup>

Debido a las recientes investigaciones se ha llegado a la conclusión que el término adecuada para este tipo de afecciones sería sensibilidad dentinaria ya que este tejido puede ser sensible respecto a estímulos externos que puedan aparecer, por lo tanto, no existiría una hipersensibilidad, haciendo exagerado el término.<sup>8</sup> Además, este fenómeno va a depender de la sintomatología clínica del paciente así como la evaluación pulpar. Por otro lado, se debe tener en cuenta que los túbulos dentinarios deben estar expuestos. Por lo tanto, este término es el indicado, a pesar de que la hipersensibilidad como tal figura en diversas investigaciones.<sup>9</sup>

La hipersensibilidad dentinaria se manifiesta como pequeñas manifestaciones de dolor de corta duración y de manera reversible, en donde el tejido expuesto responde al estímulo externo como la aparición de frío, calor, presión, aire, etc. La definición tiene claramente dos aspectos. Este tipo de presentación suele confundir al cirujano dentista en su diagnóstico ya que pueden repercutir en la asociación del dolor, desarrollando un cuadro clínico característico o asociado a alteraciones pulpares, periodontales, entre otras.<sup>10</sup>

### 2.2.2 Etiología

Esta afección se produce cuando hay una exposición accidental de la raíz, ya sea por una recesión o por un desprendimiento de cualquier tejido, además es bastante frecuente encontrar casos en donde se ha realizado tratamiento de tipo periodontal como raspado y alisado en donde la exposición de los túbulos dentinarios de da en mayor proporción.<sup>11</sup>

En la actualidad, es discutible el origen de esta afección, pero todo hace indicar que la presión de agua (teoría hidrodinámica) tiene que ver con la aparición de síntomas relacionados, en donde se produce un movimiento brusco de fluido a partir de los túbulos dentinarios ocasionando que se de un impulso de tipo eléctrico por la presencia de Na<sup>+</sup>. El aumento de la temperatura hace que la presión a nivel de los túbulos aumente, y haya un movimiento oscilante hacia la pulpa, por otro lado, el frío ocasiona un movimiento hacia el exterior.<sup>12,13</sup>

La teoría hidrodinámica se define como la fuerza que genera el centro del túbulo lo que aumenta la presión interna, dando lugar a la aparición de estímulos nerviosos.<sup>14</sup> Su etiología es diversa, sin embargo, tiene repercusión en múltiples alteraciones del tejido como abfracción, atrición, erosión, entre otras, en donde la recesión gingival es un cuadro característico en donde el tejido dentinario queda expuesto al ataque de ácidos lo que ocasiona una pérdida de continuidad. Por otro lado, la dieta es un elemento que tiene mucho que ver en la preservación de un medio bucal neutro, en donde valores ácidos de pH o una alta frecuencia de ácidos o azúcares, hace que se produzca mayor cantidad de recesiones y desmineralización, por lo tanto, una pérdida constante de estructura dentaria.<sup>15</sup> En pacientes que presentan afecciones periodontales, se tienen pacientes que presentan alto contenido de placa, y por lo tanto una mayor presencia de sensibilidad.<sup>16</sup>

La presencia de dolor puede incrementarse a nivel de las primeras semanas, en donde se caracteriza por ser agudo con un dolor leve a moderado a nivel de la percepción subjetiva. Sin embargo, a partir del segundo mes el dolor se hace de tipo crónico teniendo múltiples intensidades lo cual puede generar molestia en el paciente sobre todo en el consumo de alimentos fríos o calientes.<sup>17</sup> En otros casos, posterior a tratamientos de tipo periodontales que involucren manipulación de tejidos dentarios, en donde el tejido gingival presenta una retracción mínima, por lo tanto

el tejido dentinario no está en la capacidad de recibir ácidos proveniente de las bacterias, además de diversos valores de presión y temperatura lo que hace que la exposición sea mayor, y en respuesta a eso los túbulos dentinarios se encuentran abiertos generando el pase del estímulo provocando una sensibilidad.<sup>18</sup>

### **2.2.3. Patogenia**

Para comprender de mejor manera el proceso del estímulo en la capacidad de respuesta a nivel dentinario, se expone lo siguiente:

**Teoría de la transducción:** entre estos elementos se produce un tipo de unión parecido a la sinapsis, en donde el odontoblasto hace las veces de agente receptor, y las fibras nerviosas que actúan a nivel de la pulpa en donde reciben el estímulo y se encargan de transportar el proceso a nivel del sistema nerviosos periférico en donde el hipotálamo da como consecuencia la percepción del dolor asociado. Para que este proceso pueda darse, se deben llevar a cabo múltiples procesos celulares, los cuales van a depender de la extensión de los túbulos.<sup>19</sup>

**Teoría de la modulación:** se da la activación de un estímulo sobre el tejido dentinario, en donde la lesión ocasionada hace que el odontoblasto, libere sustancias endógenas, en donde le produce un aumento de neurotransmisores a nivel de los túbulos comprometidos, siendo un nivel de respuesta mucho más directo.<sup>21</sup>

**Teoría hidrodinámica:** es uno de los mecanismos propuestos más aceptados en la actualidad. Los estímulos producirían movimiento de líquidos en el interior de los túbulos dentinarios. Estos movimientos de líquidos estimularían las terminaciones nerviosas situadas en la dentina o en la pulpa, produciéndose el dolor. Cuando se aplican estímulos de calor, los líquidos tubulares se expanden; y cuando se aplican estímulos fríos, estos líquidos se contraen. En ambas situaciones se estimula, finalmente, un «mecanorreceptor» ubicado en la dentina. En el odontoblasto y en su prolongación se produce la apertura de los canales iónicos de la membrana, entra Na<sup>+</sup> y se despolariza la fibra, generando un impulso eléctrico que origina el dolor. Los canales de sodio son activados por diferentes voltajes, ya sea por sustancias químicas o por presión mecánica. La teoría hidrodinámica determina así a los estímulos que producen dolor, aumentan el flujo centrífugo del contenido de los túbulos, provocando una modificación de presión en toda la dentina estimulando

a las terminaciones nerviosas.<sup>22</sup>

### **2.2.3. Epidemiología**

En la actualidad más del 60% de personas que tienen enfermedad periodontal, presentan esta afección, presentándose mayormente en piezas dentarias como incisivos y caninos donde la mayor parte de recesión gingival y acumulación de placa se da en esas superficies.<sup>23</sup>

### **2.2.4. Tipos de hipersensibilidad dentinaria**

#### **Hiperestesia Dentinaria Primaria o Esencial**

De etiología desconocida puede afectar a 1 de 6 personas en donde hay un desgaste de dentina la cual queda expuesta durante algún procedimiento odontológico. Por otro lado, existen pequeñas porciones de dentina expuestas en diferentes proporciones ya sea por defectos dentarios. Estas molestias se dan cuando se ha producido una manipulación del tejido a través de procedimientos clínicos, en donde existió un tratamiento con anterioridad.<sup>24,25</sup>

#### **Hipersensibilidad Dentinaria Secundaria**

Esta se manifiesta cuando se da un proceso anterior que puede producir reacciones de hipersensibilidad como la presencia de lesiones cariosas, recidiva de una restauración, enfermedad periodontal. Para que se pueda dar este tipo de hipersensibilidad, se necesitan asociar elementos como la presión y temperatura, en donde la percepción del dolor es modificada de acuerdo al manejo de intensidades. Por ejemplo, la lesión cariosa puede ser un motivo de sensibilidad ya que la exposición de tejido dentinario es mayor, a través de microfiltraciones o recidivas en caries secundaria.<sup>26</sup>

### **2.2.5. Estímulos relacionados**

A través de los diversos estímulos se puede modificar una reacción de sensibilidad en donde los aspectos relacionados con los mecánicos, térmicos y químicos.<sup>27</sup>

#### **Estímulos Térmicos**

Esos estímulos son aplicados en base a una modificación de la temperatura, en

donde la dilatación o contracción del túbulo va a depender la intensidad del estímulo a nivel del tejido dentinario. Cuando se producen estos cambios, la presión a nivel interno de la pulpa se vuelve mayor ocasionando como resultado el dolor. La aplicación de calor, por medio de agentes externos ocasiona que existan movimientos a nivel de túbulos dentinarios cercanos a la pulpa dentaria, ocasionando periodos de dolor. Por último, la aplicación de aire ocasiona un deterioro de la estructura dentinaria, dando como resultado deshidratación de los elementos estructurales.<sup>28</sup>

### **Estímulos Químicos**

Cuando existe exposición de túbulos, existen múltiples afecciones que pueden dañar el tejido, entre las que se tienen el consumo de minerales, o azúcares, entre los cuales se forma un mayor movimiento a nivel de fluidos de la dentina, en donde se activan los receptores en los nervios que se localizan en la pulpa dentaria.<sup>29</sup>

### **Estímulos Mecánicos**

Proviene de un rozamiento o fricción el cual actúa como astringente en el movimiento, como ejemplo de ello se tiene al cepillado abrasivo, mordedura de objetos, utilización exagerada del explorador odontológico, entre otros.<sup>29</sup>

### **2.2.6. Tratamiento de la hipersensibilidad**

Para tratar la hipersensibilidad dentinaria, existen en el mercado múltiples agentes desensibilizantes los cuales son compuestos que tienen en su composición nitrato de potasio. Estos agentes son desarrollados, de acuerdo a una concentración para ser utilizados en consultorio y por otro lado, para uso casero. Están asociados muchas veces en pastas dentales y colutorios, para el control de la hipersensibilidad dentinaria. Este tipo de tratamiento son altamente efectivos en donde se presenta un aumento de concentración conforme pase el tiempo, donde se observan resultados mayormente efectivos pasados los dos meses de utilización.<sup>16</sup>

La forma de reducir los niveles de sensibilidad de estos agentes es actuar a nivel de la reducción del volumen de los túbulos dentinarios, en donde disminuyen el movimiento de los flujos internos, con la adición de sales solubles se produce un mínimo movimiento de estos fluidos por lo que no hay pase de estímulos externos

a nivel de la dentina.<sup>4</sup>

Por otro lado, hay un mecanismo que evita la aparición del dolor asociado al efecto del nitrato de potasio el cual es capaz de causar una despolarización a nivel de las terminaciones nerviosas, por lo que en la actualidad muchos de estos elementos están asociados a pastas dentales que tienen como elemento al acetato de estroncio, o arginina.<sup>17,18</sup>

El producto desensibilizante Colgate Pro-Alive®, es un nuevo dentífrico que contiene arginina al 8.0%, carbonato de calcio y 1.445 ppm de flúor. Por lo tanto, la unión de la arginina con las sales de calcio, hacen que el ambiente en la cavidad oral sea mayormente alcalino, por lo que el depósito de las sales también actúa bloqueando los canales y túbulos dentinarios.<sup>30</sup>

## **2.2.7. Afecciones que tienen relación con la hipersensibilidad**

### **Erosión**

Es el gravado químico y disolución, también podemos decir que es la progresiva pérdida de esmalte y dentina poco dolorosa producida por una agresión química de ácidos y/o quelantes sin la intervención de bacterias. Esta lesión afecta más frecuentemente a los jóvenes, y es más común en las mujeres. Se da en profesiones o trabajos en los que tienen una diaria exposición a ácidos. Por otro lado, el agente etiológico es la ingesta de alimentos y bebidas ácidas, como el consumo de cítricos y bebidas de bajo pH. Los ácidos más activos en la formación de erosiones son el ácido fosfórico, tartárico láctico, siendo el ácido carbónico el menos erosivo. Estos afectan dependiendo de la frecuencia y duración de la ingesta. Se ven desgastes en las superficies palatinas y bucales de los dientes anteriores y posteriores de la arcada superior sin mayor repercusión en las superficies linguales de los dientes de la arcada inferior.<sup>31</sup>

### **Atrición**

Movimiento de fuerza mayor que ocasiona el desgaste de tejido dentario, siendo de forma fisiológica donde se puede manifestar clínicamente con el paso de los años. Por otro lado, de acuerdo con la parte patológica, sería una alteración causada por



algún factor interviniente o malposición dentaria, en donde existe una clara alteración oclusal. Por otro lado, existen alteraciones a nivel muscular de hipertonicidad, en donde los músculos y las fuerzas asociadas a factores emotivos como el estrés, ansiedad, se relacionan estrictamente con el apretamiento dentario. Por otro lado, en investigaciones, se ha visto que el depósito de mineral en las piezas dentarias esta mayormente asociado a personas con este tipo de desgaste, en donde se produce mayormente en personas adultas y adultos mayores de sexo masculino.<sup>32</sup>

### **Abrasión**

Desgaste patológico que se produce por movimientos denominados de fricción, independiente de la oclusión; o también podemos decir que es el desgaste de una estructura como es el diente como consecuencia de un proceso mecánico anormal.<sup>31</sup>

#### **2.2.7. Componentes que ayudan a la reducción de la hipersensibilidad dentinaria**

La arginina es un aminoácido, con carga positiva, a un pH fisiológico de 6.5 a 7.5 y que se obtiene de los alimentos o a través del ciclo de la urea. Poseería un efecto benéfico participando en la oclusión de los túbulos dentinarios abiertos, resistente a la exposición de ácidos provenientes de la dieta, con propiedades de baja conductancia hidráulica y con una composición química baja en nitrógeno y carbono, pero alta en calcio, oxígeno y fósforo.<sup>32</sup>

El carbonato de calcio ( $\text{CaCO}_3$ ) es un compuesto químico que se encuentra de forma abundante en la naturaleza. Es poco soluble, y en medios acuosos como el agua, puede disociarse en carbonato y calcio. La interacción entre la arginina y el carbonato de calcio participan en la obliteración de los túbulos dentinarios abiertos, resistentes a los ácidos provenientes de la dieta.<sup>33</sup>

Por otra parte, existe otro agente desensibilizante que es el principal componente del dentífrico Sensodyne Rápido Alivio®, el acetato de estroncio. Se ha propuesto que este compuesto actúa depositando una fina capa de partículas insolubles, y también es absorbido a nivel del tejido conectivo de la dentina y del resto de los

tejidos calcificados. Todo este proceso produciría la obliteración de los túbulos dentinarios, con el consiguiente efecto desensibilizante.<sup>33</sup>

### 2.3. Definición de términos básicos

**Desensibilizante:** Elemento que tiene como finalidad disminuir la sensibilidad dentinaria traducida como dolor leve a moderado.<sup>31</sup>

**Placa bacteriana:** Capa incolora, transparente que se adhiere a la superficie dentaria siendo la principal causante de las enfermedades periodontales.<sup>4</sup>

**Dentífrico:** Pasta dental la cual se utiliza para realizar la limpieza bucal respectiva.<sup>33</sup>

**Epidemiología:** Parte de la medicina que estudia el desarrollo de signos y síntomas, así como los diversos factores de riesgo, prevalencia, incidencia entre otros indicadores en salud.<sup>8</sup>

**Raspado y alisado:** Tratamiento periodontal utilizado en odontología donde se realiza una limpieza con instrumentos de corte para extraer el cálculo dental adherido en la superficie dentaria.<sup>3</sup>

**Encía:** Tejido conectivo fibroso de coloración rosa pálida, el cual se encuentra alrededor de las piezas dentarias cubriendo el tejido de soporte.<sup>8</sup>

**Obliteración:** Término que hace referencia al taponamiento de algún elemento libre.<sup>33</sup>

**Prevalencia:** Número de casos totales presentados sobre alguna enfermedad determinada.<sup>4</sup>

**Periodontitis:** Enfermedad periodontal que destruye los tejidos de soporte del diente como hueso, ligamento, entre otros.<sup>3</sup>

**Túbulo dentinario:** Elementos de forma cilíndrica que van desde el esmalte hasta la pulpa los cuales son los encargados de transmitir las diferencias de presión y temperatura.<sup>26</sup>

## **CAPÍTULO III**

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

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

##### **3.1.1. Hipótesis principal**

Existe relación significativa entre la hipersensibilidad dentinaria y su relación con el tipo de tratamiento en pacientes que acuden a un centro odontológico privado Lima 2021.

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

##### **3.2.1. Variable 1:**

Hipersensibilidad dentinaria: se define como un dolor agudo, de corta duración, que se presenta cuando la dentina responde a un estímulo térmico, químico o físico.

##### **3.2.2. Variable 2:**

Tipo de tratamiento: Se entiende como el procedimiento odontológico que va recibir el paciente en la consulta.

### 3.2.3 Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Valor
<b>Hipersensibilidad dentinaria</b>	Dolor dentario	Escala Visual Análoga (EVA)	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolor Leve: 1-3</li> <li>- Dolor Moderado: 4-7</li> <li>- Dolor Severo: 8-10</li> </ul>
<b>Tipo de tratamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamiento Operatoria dental</li> <li>- Tratamiento Periodoncia</li> </ul>	Procedimiento clínico odontológico	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restauraciones</li> <li>- Profilaxis</li> <li>- Destartraje</li> </ul>

## **CAPÍTULO IV METODOLOGÍA**

### **4.1. Diseño metodológico**

La finalidad del estudio radica en formular nuevas teorías, incrementar los conocimientos sobre una base ya formada, el enfoque es cuantitativo porque se utilizó un análisis estadístico con estudio de frecuencias, el método es el científico ya que se utilizó una secuencia establecida de acuerdo con los parámetros de investigación, planteamiento del problema, hipótesis, resultados y conclusiones. Por último, tiene un alcance descriptivo ya que se observaron los fenómenos acontecidos, sin haber intervención del investigador.<sup>34</sup>

El diseño de la investigación según Hernández R. es observacional, por lo tanto, se recogieron los datos de manera simple y ordenada según lo observado en el ambiente.<sup>35</sup>

De acuerdo al nivel es correlacional, por lo tanto, se buscó la relación entre ambas variables. Es transversal, porque el instrumento fue aplicado en un único momento determinado por el investigador. De acuerdo con la ocurrencia de los hechos es prospectivo ya que el recojo de datos se realizó en tiempo presente, según sucedan los hechos.<sup>35</sup>

### **4.2. . Diseño muestral**

#### **4.2.1. Población**

Se tiene a una población de 80 pacientes que acudieron a un centro odontológico privado ubicado en la ciudad de Lima durante los meses de octubre a Noviembre 2021.

#### **4.2.2. Muestra**

Se trabajó con la población completa

#### **4.2.3 Criterios de Selección**

### **Criterios de inclusión:**

Pacientes que sean atendidas en el centro odontológico privado ubicado en la ciudad de Lima

Pacientes mayores de edad

Pacientes que quieran firmar el consentimiento informado

Pacientes de ambos sexos.

### **Criterios de exclusión**

Pacientes que tengan diagnóstico de COVID 19.

Pacientes que tengan limitación de la apertura bucal.

Pacientes que tengan prótesis totales

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

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

La técnica para utilizar fue la observación y el llenado de ficha de recolección de datos para poder evaluar el nivel de hipersensibilidad en una escala visual análoga para medir la magnitud del dolor. El instrumento fue tomado del estudio de Quispe J.<sup>34</sup> titulado: Frecuencia de sensibilidad dentinaria por recesión gingival en pacientes de 18-60 años, atendidos en la clínica del adulto de la universidad Privada Norbert Wiener en el periodo Setiembre-noviembre 2017, el cual obtuvo una validación por juicio de expertos.

### **B. Procedimiento para la recolección de datos**

Esta investigación se dio inicio con la presentación del título, la matriz de consistencia y operacionalización de variables a la Comisión de Grados y títulos de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, todas las correcciones se realizaron de manera digital, así como las posteriores evaluaciones.

Para poder realizar los procesos de evaluación odontológica se procedió a respetar las medidas de bioseguridad necesarias y el protocolo respectivo para la atención de pacientes en el servicio de odontología donde se tuvo en cuenta el uso de las

EPP, el proceso de desinfección antes, durante y después del examen clínico), se ubicó al número muestral ya obtenido y se les hizo firmar el consentimiento informado respectivo explicándole brevemente el proceso de investigación a realizar.

Posteriormente se realizó el examen clínico odontológico donde con un instrumento de diagnóstico conformado por un espejo bucal, sonda exploratoria, se determinó los niveles de hipersensibilidad utilizando una escala visual análoga:

Dolor Leve: 1-3

Dolor Moderado: 4-7

Dolor Severo: 8-10

Cabe resaltar que este tipo de medición se realizó respecto a la siguiente variable la cual es el tipo de tratamiento donde se clasificó los procedimientos clínicos según el tipo de tratamiento como restauraciones, profilaxis y destartraje.

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

Luego de la recolección de datos, estos se pasaron a una matriz digital en Microsoft Excel, donde se ordenaron de acuerdo con los ítems clasificados.

Para realizar el análisis estadístico se utilizó el software SPSS versión 26 donde se analizó la información en cuanto a las mediciones de las variables. Se confeccionaron las tablas y gráficos respectivos para un análisis descriptivo, con tablas de frecuencia de doble entrada.

#### **4.5. Aspectos éticos**

Esta investigación cumple con todas las condiciones éticas respectivas, además se respetaron los acuerdo estipulados en la declaración de Helsinki, respetando los derechos de los participantes, garantizando la confidencialidad de los datos otorgados, salvaguardando la seguridad utilizando medidas de bioseguridad según el protocolo, se respetó los diversos principios éticos de justicia y autonomía donde el paciente fue tratado por igual y sus derechos fueron respetados en todo el proceso de investigación, de igual manera se utilizó el consentimiento informado y se respetó la objetividad de los resultados, sin favorecer a un grupo determinado.<sup>38</sup>



## CAPÍTULO V

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

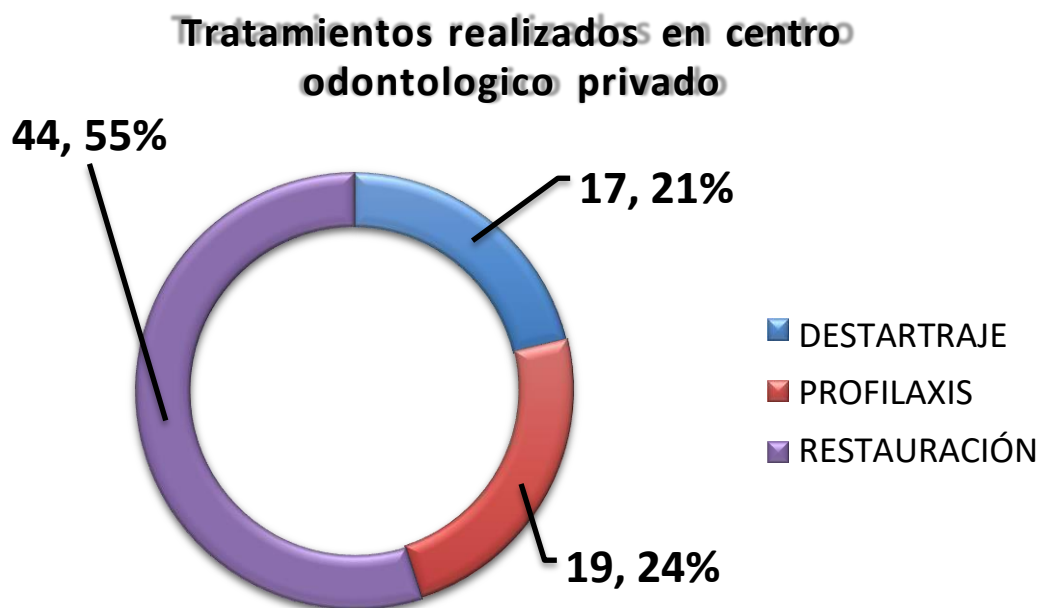
#### 5.1. Análisis Descriptivo

**Tabla 1.** Frecuencia de tratamientos realizados en un centro odontológico privado

Tipos de Tratamientos	N° de Pacientes	%
DESTARTRAJE	17	21.25%
PROFILAXIS	19	23.75%
RESTAURACIÓN	44	55.00%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Según el estudio realizado, en el centro odontológico privado, el 55% del total de pacientes utilizaron la restauración como tratamiento, el 24% del total de pacientes se realizó profilaxis y el 21% del total de pacientes se realizó un detartraje.

**Gráfico 1.** Frecuencia de tratamientos realizados en centro odontológico privado

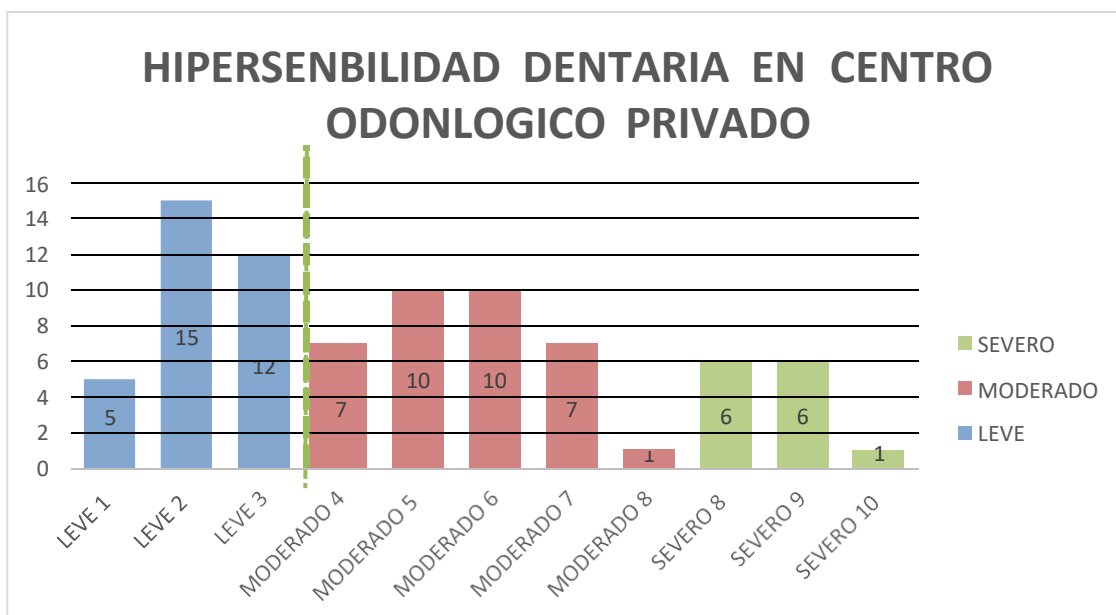


**Tabla 2.** Hipersensibilidad Dentaria en pacientes que acudieron a un centro odontológico privado

Hipersensibilidad de Escala de EVA	LEVE	MODERADO	SEVERO	TOTAL	%
LEVE 1	5			5	6.25%
LEVE 2	15			15	18.75%
LEVE 3	12			12	15.00%
MODERADO 4		7		7	8.75%
MODERADO 5		10		10	12.50%
MODERADO 6		10		10	12.50%
MODERADO 7		7		7	8.75%
MODERADO 8		1		1	1.25%
SEVERO 8			6	6	7.50%
SEVERO 9			6	6	7.50%
SEVERO 10			1	1	1.25%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>80</b>	<b>100.00%</b>
<b>%</b>	<b>40.00%</b>	<b>43.75%</b>	<b>16.25%</b>	<b>100.00%</b>	

Según el estudio realizado en el centro odontológico privado, el 40% del total de pacientes tiene una hipersensibilidad dentaria **LEVE**, el 43.75% del total de pacientes tiene una hipersensibilidad dentaria **MODERADA**; y solo el 16.25% del total de pacientes tiene una hipersensibilidad dentaria **SEVERO**.

**Gráfico 2.** Hipersensibilidad Dentaria en pacientes que acuden a un centro odontológico privado

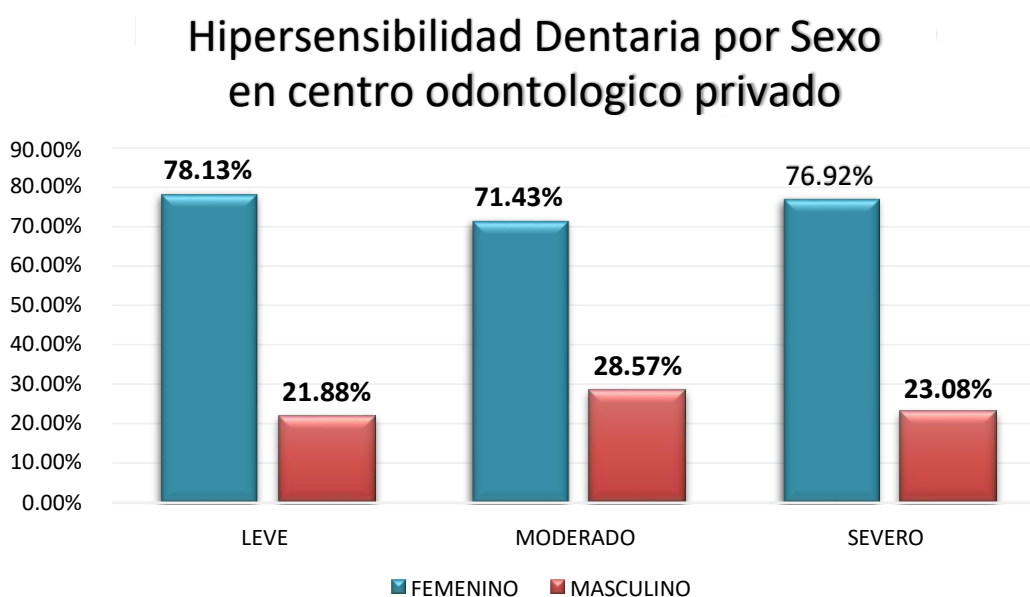


**Tabla 3.** Hipersensibilidad Dentaria según sexo en pacientes que acuden a un centro odontológico

Grado de Hipersensibilidad Dentaria	FEMENINO	%	MASCULINO	%	TOTAL
LEVE	25	78.13%	7	21.88%	32
MODERADO	25	71.43%	10	28.57%	35
SEVERO	10	76.92%	3	23.08%	13
<b>Total general</b>	<b>60</b>		<b>20</b>		<b>80</b>

Según el estudio realizado en el centro odontológico privado, el 78.13% de los pacientes son de sexo Femenino y tienen una hipersensibilidad LEVE, el 21.88% de los pacientes son de sexo masculino y tienen una hipersensibilidad LEVE, el 71.43% de los pacientes son de género Femenino y tienen una hipersensibilidad MODERADO, el 28.57% de los pacientes son de género masculino y tienen una hipersensibilidad MODERADO, el 76.92% de los pacientes son de sexo Femenino y tienen una hipersensibilidad SEVERO, el 23.08% de los pacientes son de sexo masculino y tienen una hipersensibilidad SEVERO.

**Gráfico 3.** Hipersensibilidad Dentaria según sexo en pacientes que acuden a un centro odontológico

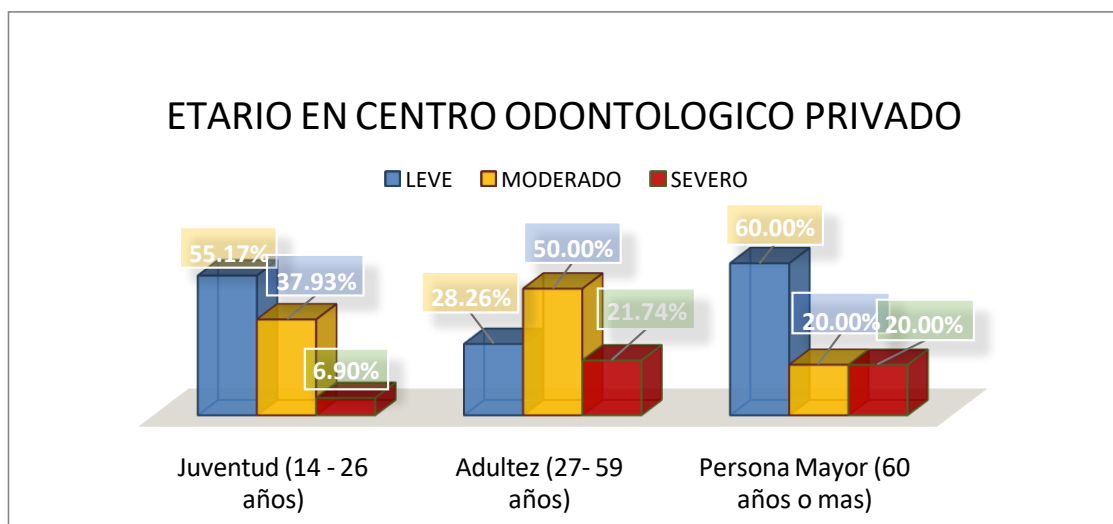


**Tabla 4.** Hipersensibilidad Dentaria por grupo etario en pacientes que acuden a un centro odontológico privado.

Grupo Etario	LEVE	MODERADO	SEVERO	TOTAL
Juventud (14 - 26 años)	16	11	2	29
Adultez (27- 59 años)	13	23	10	46
Persona Mayor (60 años o mas)	3	1	1	5
<b>Total general</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>80</b>

Según el estudio realizado en el centro odontológico privado, tenemos que los pacientes que están en el grupo etario de (14 a 2 años), el 55.17% tiene una hipersensibilidad Leve, el 37.93% tiene una hipersensibilidad moderada y el 6.90% tiene una hipersensibilidad severa. Los pacientes que están en el grupo etario de (27 a 59 años), el 28.26% tiene una hipersensibilidad leve, el 50% tiene una hipersensibilidad moderada y el 21,74% tiene una hipersensibilidad severa. Los pacientes que están en el grupo etario de (60 años a más), el 60% tiene una hipersensibilidad leve, el 20% tiene una hipersensibilidad moderada y el 20% también tiene una hipersensibilidad severa.

**Gráfico 4.** Hipersensibilidad Dentaria por grupo etario en pacientes que acuden a un centro odontológico privado.



**Tabla 5.** Hipersensibilidad Dentaria en pacientes que presentan enfermedad periodontal

Tratamientos de Enfermedad Periodontal	LEVE	%	MODERADO	%	SEVERO	%
DESTARTRAJE	1	5.00%	4	100%	12	100%
PROFILAXIS	19	95.00%	0	0%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>		<b>4</b>		<b>12</b>	

Según el estudio realizado en el centro odontológico privado, en los pacientes que tiene una hipersensibilidad LEVE y utilizaron tratamiento periodontal, el 95% requirió una profilaxis y el 5% requirió un detartraje.

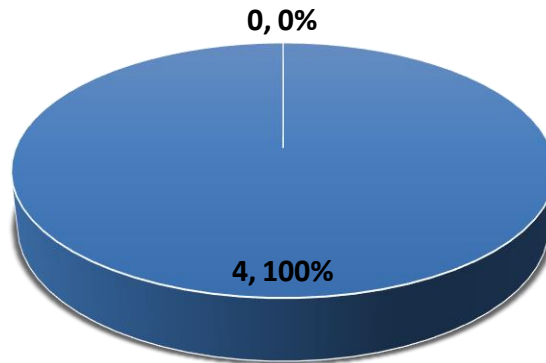
**Gráfico 5.** Hipersensibilidad Dentaria Leve en pacientes que presentan enfermedad periodontal



Según el estudio realizado en el centro odontológico privado, en los pacientes que tiene una hipersensibilidad LEVE y utilizaron tratamiento periodontal, el 95% requirió una profilaxis y el 5% requirió un detartraje.

**Gráfico 6** Hipersensibilidad Dentaria Moderada en pacientes que presentan enfermedad periodontal

### HIPERSENSIBILIDAD MODERADO

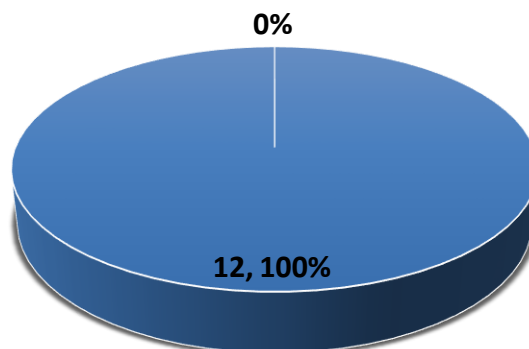


■ DESTARTRAJE ■ PROFILAXIS

Según el estudio realizado en el centro odontológico privado, en los pacientes que tiene una hipersensibilidad **MODERADA** y utilizaron tratamiento periodontal, el 100% de los pacientes requirió un detartraje.

**Gráfico 7.** Hipersensibilidad Dentaria Moderada en pacientes que presentan enfermedad periodontal

### HIPERSENSIBILIDAD SEVERO



■ DESTARTRAJE ■ PROFILAXIS

Según el estudio realizado en el centro odontológico privado, en los pacientes que tiene una hipersensibilidad **SEVERO** y utilizaron tratamiento periodontal, el 100% de los pacientes requirió un detartraje.

## 5.2 análisis inferencial

### PRUEBA ESTADISTICA CHI – CUADRADO

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	84,436 <sup>a</sup>	20	,000
Razón de verosimilitud	85,338	20	,000
N de casos válidos	80		

a. 29 casillas (87,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,21.

**Fuente: Elaboración propia (SPSS 23)**

Resultados:

Según los resultados, existe un margen de error por debajo de 0.00, a un nivel de significancia del 5%, podemos afirmar que si existe una relación entre la hipersensibilidad dentaria y el tipo de tratamiento en pacientes que acuden al centro odontológico privado de lima.

### Coefficiente de contingencia de Pearson

**Medidas simétricas**

	Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal      Coeficiente de contingencia	,717	,000
N de casos válidos	80	

**Fuente: Elaboración propia (SPSS 23)**

Resultados:

Según los resultados del análisis la relación entre las 2 variables es fuerte debido a que los valores están dentro del rango de 0 a 1.

## Discusión

El trabajo de investigación fue de diseño no experimental, correlacional, transversal y prospectivo, donde participaron 80 pacientes que acudieron a un consultorio privado local, trabajándose con la población completa, donde se utilizó una ficha de recolección de datos.

Se encontró que el 55% del total de pacientes utilizaron la restauración como tratamiento, el 24% del total de pacientes se realizó profilaxis y el 21% del total de pacientes se realizó un detartraje. Según el estudio realizado en el centro odontológico privado, el 40% del total de pacientes tiene una hipersensibilidad dentaria leve, el 43.75 tiene una hipersensibilidad dentaria moderada; y solo el 16.25% de nivel severo. Esto guarda relación con el estudio de **Sepúlveda S, Mejía J.**<sup>1</sup> donde realizó un trabajo de análisis en piezas dentarias de pacientes que fueron sometidos a procedimientos de operatoria, en donde el mayor grupo fue afectado con una hipersensibilidad dentinaria leve. Esto se da porque respecto a los tratamientos de operatoria dental se utiliza agentes químicos que pueden dimensionar en tamaño los túbulos dentinarios, sin embargo, su efecto es reversible lo que quiere decir que al quitar el estímulo la reacción suele ir desapareciendo de a pocos, lo que hace que el paciente experimente un nivel leve.

Por otro lado, según sexo, el 21.88% de varones presenta mayormente una hipersensibilidad leve, el 71.43% de mujeres presentan una hipersensibilidad de tipo moderado. **Aldazabal C.**<sup>4</sup>, donde encontró niveles de hipersensibilidad dentinaria posterior al tratamiento de alisado y raspado radicular, predominando en el sexo femenino con el 67.9%, 85.7% de gravedad leve, 85.7% sensibilidad al frío 64.3% y 3.6% no hacen uso de pasta dental para tratarla. Esto se puede deber a que la mayoría de los casos de evaluación en mujeres a nivel de la hipersensibilidad, esta se presenta en mayor frecuencia y en mayor severidad ya que el sexo femenino tiene un menor umbral del dolor, por lo tanto, las mujeres generalmente suelen experimentar mayor intensidad del dolor a nivel de múltiples evaluaciones.



En la investigación se encontró que los pacientes que están en el grupo etario de (27 a 59 años), el 28.26% tiene una hipersensibilidad leve, el 50% moderada y el 21,74% tiene una hipersensibilidad severa. Esto coincide con lo encontrado por, **Cava C.**<sup>5</sup> el cual demostró que la mayor parte de pacientes presentaron recesión gingival (66%). De los 300 pacientes examinados solo 51 (17%) presentaron algún tipo de recesión gingival no asociada a enfermedad periodontal. Se observó un aumento de la frecuencia de recesión gingival en pacientes con edades comprendidas entre los 35 y 50 años. Demostrando así, que la población adulta tiene una alta frecuencia de aparición en cuanto a la hipersensibilidad dentinaria, ya que en este grupo etario se presentan la mayor cantidad de restauraciones, tratamientos periodontales, en mayor relevancia la aparición de recesiones gingivales dentro de la cavidad oral, específicamente en piezas dentarias donde se presenta un mayor acumulo de placa bacteriana. Esta explicación coincide con el estudio de **Gutiérrez H. et al.**<sup>2</sup>, el cual valoró la hipersensibilidad dentinaria postoperatoria mediante pruebas térmicas, químicas y táctiles a las 24 horas, una semana y al mes de haberse realizado la restauración, encontrando que el porcentaje de piezas dentales que no presentaron hipersensibilidad dentinaria postoperatoria fue de (45%) y piezas dentales que presentaron hipersensibilidad dentinaria postoperatoria alcanzo un (55%).

En los pacientes que tienen una hipersensibilidad leve y utilizaron tratamiento periodontal, el 95% requirió una profilaxis y el 5% requirió un detartraje. En la misma línea, **Ochoa V.**<sup>3</sup> encontró que la presencia de hipersensibilidad dentinaria posterior al raspado y alisado radicular fue de 67,7% siendo mayor en el sexo masculino. Además, el umbral del dolor dental según la escala EVA fue de un 70,0% con una intensidad moderada mayor en el sexo masculino y de un 62,5% con una intensidad leve existiendo con mayor proporción en el rango de edad entre los 30a 45 años. Demostrando así, todo lo dicho anteriormente en donde la hipersensibilidad dentinaria tiene mayor predilección en el grupo etario adulto, en especial a nivel de tratamientos periodontales donde la utilización de ultrasonidos, y otros elementos que causan un desgaste mínimo de piezas dentarias durante la extracción de sarro dental son un factor de aparición de hipersensibilidad postratamiento. Es por ello que se deben tomar todas las medidas necesarias para

poder evitar la aparición de esta sintomatología la cual se vuelve perjudicial en la comunicación medico paciente y concluye muchas veces con la insatisfacción del mismo.

## **CONCLUSIONES**

Existe relación significativa entre la hipersensibilidad dentinaria y el tipo de tratamiento en pacientes que acuden a un centro odontológico privado

Se concluye que el tipo de tratamiento más frecuente son las restauraciones en pacientes que acuden a un centro odontológico.

La mayoría de los pacientes que acuden a un centro odontológico privado manifestaron tener un grado de hipersensibilidad dentinaria moderado.

El mayor grado de hipersensibilidad dentinaria encontrado fue el leve para el sexo femenino, por otro lado, el nivel moderado fue el más frecuente en varones.

Los mayores casos de hipersensibilidad dentinaria se encontraron en el grupo etario adulto donde el nivel que prevaleció fue el moderado.

El grado de hipersensibilidad dentinaria mayormente presentado en pacientes que presentan enfermedad periodontal fue el leve.

## **RECOMENDACIONES**

Se debe realizar investigaciones en donde se evalúen la presencia de hipersensibilidad dentinaria en tratamientos donde exista una mayor exposición de los túbulos como los blanqueamientos dentales.

Se sugiere al cirujano dentista tomar en cuenta estos resultados con la finalidad de comprender en que grado se puede percibir los niveles de hipersensibilidad con el objetivo de utilizar agentes desensibilizantes.

Se recomienda a los profesionales explicar a los pacientes el significado de la hipersensibilidad y su diferencia con la aparición del dolor de origen patológico a nivel de la cavidad oral.

Se sugiere realizar investigaciones en pacientes que acudan a instituciones de salud del sector público para saber cómo se manifiesta la reacción de hipersensibilidad dentinaria en los tratamientos realizados.

Se recomienda realizar estudios en diferentes poblaciones con el objetivo de realizar revisiones sistemáticas, las cuales pretendan comparar el nivel de hipersensibilidad en personas de diversas regiones.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1.-Sepulveda S. Mejía J. Análisis del grado de sensibilidad dentinaria postoperatoria con la técnica de grabado ácido en pacientes que acuden al área de operatoria dental de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, periodo Septiembre- diciembre 2019. [Tesis Doctoral] Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. Republica Dominicana 2019. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/3407>
2. Gutierrez H. Loza R. Guzmán R. Hipersensibilidad dentinaria postoperatoria por el uso de sistemas adhesivos de 5ta versus 7ma generación en pacientes que acuden a la clínica odontológica UNAN Managua en el período de julio - noviembre del año 2017. [Tesis de Titulación] Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua Nicaragua 2018. Disponible en: <https://repositoriosiidca.csuca.org/Record/RepoUNANM10489/Details>
- 3.- Ochoa V. Hipersensibilidad dentinaria posterior al raspado y alisado radicular en los pacientes tratados de periodontitis crónica que acudieron a la clínica odontológica de la Universidad Nacional de Loja. [Tesis de Titulación] Universidad Nacional de Loja. Loja Ecuador 2016. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/16592>
- 4.- Aldazabal C. Frecuencia de hipersensibilidad dentinaria posterior al raspado y alisado radicular en pacientes tratados en la clínica odontológica de la Universidad Norbert Wiener -2016-1 [Tesis de Titulación] Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas – Perú, 2017. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2304>
- 5.- Cava C, Robello J, Olivares C, Rodríguez C, Reyes J, Salazar G. Prevalencia de la hipersensibilidad dentaria en pacientes con recesión gingival. KIRU. 2016;13(2):113-119. Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/995>
- 6.- Rosado A. Estructuras y Respuestas Biológicas del Complejo DentinoPulpar que Condicionan la Permeabilidad Dentinaria. [Tesis de Titulación] Universidad de Guayaquil. Guayaquil Ecuador 2014. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/6379>
- 7.- Vega M. Comparación de la penetración de tres selladores endodónticos en los túbulos dentinarios con microscopia electrónica de barrido. [Tesis de postgrado]

Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima Perú 2020. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/8454?locale-attribute=en>

8.- Atria P, Sampaio C, Rosas D, Córdova C, Fernández E, Jorquera G. Factores de riesgo asociados a sensibilidad dental en el tratamiento con prótesis dental fija. Revisión de literatura. *Odontoestomatología* [Internet]. 2019 Jun [citado 2022 Jun 09] ; 21( 33 ): 62-69. Disponible en: <https://doi.org/10.22592/ode2019n33a8>.

9.- Yadav K, Sofat A, Gambhir RS, Galhotra V. Dentin hypersensitivity following tooth preparation: A clinical study in the spectrum of gender. *J Nat Sci*. 2014; 5 (1): 21-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24678191/>

10.- Shetty RM, Bhat S, Mehta D, Srivatsa G, Shetty YB. Comparative analysis of post cementation hypersensitivity with glass ionomer cement and a resin cement: an in vivo study. *J Contemp Dent Pract*. 2012; 13 (3): 327-331. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22918005/>

11.- Espinoza J, González L, Ruiz P. Tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria post terapia periodontal, mediante el uso de dos dentífricos desensibilizantes. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* [Internet]. 2013 Ago [citado 2022 Jun 09] ; 6( 2 ): 78-82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072013000200006>.

12.- De la Rosa E, Chávez H, Noya N. Comparación de inmunoexpresión de receptores CD68, en células gigantes y mononucleares en lesiones central y periférica de células gigantes de los maxilares. *Revista ADM* 2018; 75 (6): 309-315. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-adm/articulo>

13.- Romero I, Lugo G, Penoth L, Sánchez K. Cirugía mucogingival como alternativa en el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. Reporte de un caso. *Odous Científica*. 2018; 19(2): 49-61. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/es/revista/odous-cientifica/articulo/cirugia-mucogingival-como-alternativa-en-el-tratamiento-de-la-hipersensibilidad-dentinaria-reporte-de-un-caso>

14. Giassin NP, Apatzidou DA, Solomou K, Mateo LR, Panagakos FS, Konstantinidis A. Control of dentin/root sensitivity during non-surgical and surgical periodontal treatment. *J Clin Periodontol*. 2016;43(2):138-146. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26660591/>

- 15.- Achachao K, Tay Chu Jon L. Terapias para disminuir la sensibilidad por blanqueamiento dental. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2019 Oct [citado 2022 Mayo 23] ; 29(4): 297-305. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/reh.v29i4.3639>.
- 16.- De Paula EA, Kossatz S, Fernandes D, Loguercio A, Reis A. The effect of perioperative Ibuprofen use on tooth sensitivity caused by in-office bleaching. Oper Dent. 2013; 38(6):601-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23586657/#:~:text=Conclusion%3A%20The%20perioperative%20use%20of,to%20one%20hour%20after%20bleaching>.
- 17.- Moreno C, Scharager D, Aranguiz V. Uso de dentífricos y colutorios para el control de la hipersensibilidad dentinaria en adultos: una revisión narrativa. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2018 Dic [citado 2022 Mayo 23] ; 11( 3 ): 177-183. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072018000300177>.
- 18.- Gopinath NM, John J, Nagappan N, Prabhu S, Kumar ES. Evaluation of Dentifrice Containing Nano-hydroxyapatite for Dentinal Hypersensitivity: A Randomized Controlled Trial. J Int Oral Health. 2015;7(8):118-122. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26464553/>
- 19.- Jena A, Shashirekha G. Comparison of efficacy of three different desensitizing agents for in-office relief of dentin hypersensitivity: a 4 weeks clinical study. J Conserv Dent. 2015;18(5):389-93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26430303/>
- 20.- Magno MB, Nascimento GCR, Da Penha NKS, Pessoa OF, Loretto SC, Maia LC. Difference in effectiveness between strontium acetate and arginine-based toothpastes to relieve dentin hypersensitivity. A systematic review. Am J Dent . 2015;28(1):40-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25864241/#:~:text=Only%20one%20study%20reported%20superior,than%20the%20strontium%2Dbased%20toothpaste>.
- 21.- Salazar D, Nakouzi M. Evaluación Clínica de Barniz de Flúor en el Manejo de la Hipersensibilidad Dentinaria. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2017 Abr [citado 2022 Mayo 23] ; 11( 1 ): 41-46. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2017000100006>.

- 22.-Park J. Treatment of gingival recession with hypersensitivity using connective tissue graft with a single incision technique: a case report. OHDM. 2015; 14 (2): 101-3. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Treatment-of-Gingival-Recession-with-using-Tissue-a-Park/a73e33af1acfe31f4d978b4fb4ea723340a91c0c>
- 23.- Yang Z, Wang F, Lu K, Li Y, Zhou Z. Arginine-containing desensitizing toothpaste for the treatment of dentin hypersensitivity: a meta-analysis. Clin Cosmet Investig Dent. 2016; 8: 1-14. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26793006/>
- 24.-. Mengjiao, Z., Chen, B., Jialing, L, Mei L. The Effect of Calcium Sodium Phospho silicate on Dentin Hypersensitivity: A Systematic Review and Meta-Analysis (P. M. Milgrom, Ed.). PLOS One,10(11). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4636152/>.
- 25.- Maran BM, Vochikovski L, de Andrade Hortkoff DR, Stanislawczuk R, Loguercio AD, Reis A. Too-th sensitivity with a desensitizing-containing at-home bleaching gel-a randomized triple-blind clinical trial. J Dent. 2018; 72:64-70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29551346/>
- 26.- Achachao K, Tay Chu Jon L. Terapias para disminuir la sensibilidad por blanqueamiento dental. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2019 Oct [citado 2021 Sep 08];29(4):297-305. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/reh.v29i4.3639>.
- 27.- Bassem M, Ahmed S, Princy P. Scanning electron microscope Evaluation of dentinal tubules penetration of three different root Canal Sealers. EC Dental Science 2019; 18:1121-27. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Scanning-Electron-Microscope-Evaluation-of-Dentinal-Eid-Waly/f1d468c05f00632e1bad7f4da3965c8a228e8d3b>
- 28.- Khader A. An in vitro scanning electron microscopy study to evaluate the dentinal tubular penetration depth of three root canal sealers. J Int Oral Health 2016; 8:191-94. Disponible en: <https://www.jioh.org/article.asp?issn=0976-7428;year=2016;volume=8;issue=2;spage=191;epage=194;aulast=Khader;type=0>
- 29.- Bonafé E, Loguercio AD, Reis A, Kossatz S. Effectiveness of a desensitizing agent before in-office tooth bleaching in restored teeth. Clin Oral Investig. 2014;



18(3):839-45.

Disponible

en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23959376/#:~:text=Conclusions%3A%20The%20use%20of%20a,intensity%20of%20TS%20during%20bleaching.>

30.- Insuasti Rincones JS, Narvaez Guerrero JT, Chiquito Cedeño VA, Prado Moncada SW. Efectividad de la arginina en el tratamiento de la sensibilidad dentaria. RECIMUNDO [Internet]. 15ago.2018 [citado 9jun.2022];2(3):615-33. Available from: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/315>

31.- Tortolini P. Sensibilidad dentaria. Av Odontoestomatol [Internet]. 2003 Oct [citado 2022 Jun 10] ; 19( 5 ): 233-237. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852003000500004&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852003000500004&lng=es.)

32.- Márquez M, Quintero A, Sanz A, Ramírez V, Inostroza C, Chaparro A. Efecto de la arginina 8%-carbonato de calcio y del fluoruro de sodio al 5% en la reducción de la hipersensibilidad dentinaria post terapia periodontal: ensayo clínico. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2011 Abr [citado 2022 Jun 09] ; 4(1): 22-25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072011000100005.>

33.- Lavender S, Petrou I, Heu R. Mode of action: Studies on a new desensitizing dentifrice containing 8.0% arginine, a high cleaning calcium carbonate system and 1.450 ppm fluoride. Am J Dent, 2010; 23(1): 14-19. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21284247/>

34.- Hernández R. Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación científica. 6ed. México: Mc Graw Hill; 2014.

35.- Supo J. Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación. Perú: Bioestadístico; 2015

36.- Valderrama M., S. Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. Lima. 2015, Editorial San Marcos.

37.- Abad G. Consentimiento informado en investigación clínica. Comité Ético de Investigación Clínica del hospital de Sagunto. Enero 2019.

38.- Asociación Médica Mundial. [Internet]. WMA; 2016. [citado 25 oct 2016]. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>

## **ANEXOS**

ANEXO 1: Consentimiento Informado



Mediante el presente documento, yo: ..... identificado (a) con DNI N° ..... manifiesto que he sido informado por el bachiller Serna Dávila Rafael Augusto, de la Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el estudio **“HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA Y SU RELACION CON EL TIPO DE TRATAMIENTO EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN CENTRO ODONTOLOGICO PRIVADO LIMA 2021”**. Así mismo he sido informado 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 el investigador principal.

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

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

N° de DNI: \_\_\_\_\_

ANEXO 2: Instrumentos de recolección de datos.



Nro de paciente	Edad	Sexo	Hipersensibilidad: Escala EVA	Tipo de tratamiento

### Anexo 3: Tabulación en Excel

Nº de paciente	EDAD	Grupos Etarios	SEXO	hipersensibilidad escala de EVA	ESCALA DE EVA	TIPO DE TRATAMIENTO
1	42	Adultez (27- 59 años)	F	LEVE 2	LEVE	RESTAURACIÓN
2	30	Adultez (27- 59 años)	M	LEVE 3	LEVE	RESTAURACIÓN
3	38	Adultez (27- 59 años)	F	MODERADO 5	MODERADO	RESTAURACIÓN
4	39	Adultez (27- 59 años)	F	MODERADO 6	MODERADO	RESTAURACIÓN
5	33	Adultez (27- 59 años)	F	SEVERO 8	SEVERO	DESTARTRAJE
6	36	Adultez (27- 59 años)	F	SEVERO 8	SEVERO	DESTARTRAJE
7	33	Adultez (27- 59 años)	F	MODERADO 7	MODERADO	RESTAURACIÓN
8	49	Adultez (27- 59 años)	F	SEVERO 10	SEVERO	DESTARTRAJE
9	56	Adultez (27- 59 años)	F	MODERADO 7	MODERADO	DESTARTRAJE
10	48	Adultez (27- 59 años)	M	MODERADO 5	MODERADO	RESTAURACIÓN
11	46	Adultez (27- 59 años)	F	LEVE 2	LEVE	RESTAURACIÓN
12	46	Adultez (27- 59 años)	M	MODERADO 6	MODERADO	RESTAURACIÓN
13	38	Adultez (27- 59 años)	F	MODERADO 4	MODERADO	RESTAURACIÓN
14	18	Juventud (14 - 26 años)	F	LEVE 2	LEVE	PROFILAXIS
15	57	Adultez (27- 59 años)	M	SEVERO 8	SEVERO	DESTARTRAJE
16	47	Adultez (27- 59 años)	M	MODERADO 6	MODERADO	RESTAURACIÓN
17	41	Adultez (27- 59 años)	F	LEVE 3	LEVE	RESTAURACIÓN
18	35	Adultez (27- 59 años)	M	MODERADO 4	MODERADO	RESTAURACIÓN
19	29	Adultez (27- 59 años)	F	LEVE 2	LEVE	RESTAURACIÓN

Base de datos



21	19	29	Adultez (27- 59 años)	F	LEVE 2	LEVE	RESTAURACIÓN
22	20	32	Adultez (27- 59 años)	F	MODERADO 6	MODERADO	DESTARTRAJE
23	21	28	Adultez (27- 59 años)	F	LEVE 3	LEVE	PROFILAXIS
24	22	30	Adultez (27- 59 años)	F	SEVERO 9	SEVERO	DESTARTRAJE
25	23	59	Adultez (27- 59 años)	F	LEVE 2	LEVE	DESTARTRAJE
26	24	62	Persona Mayor (60 años o mas)	M	MODERADO 6	MODERADO	RESTAURACIÓN
27	25	26	Juventud (14 - 26 años)	F	SEVERO 8	SEVERO	RESTAURACIÓN
28	26	90	Persona Mayor (60 años o mas)	M	LEVE 2	LEVE	RESTAURACIÓN
29	27	37	Adultez (27- 59 años)	F	LEVE 3	LEVE	PROFILAXIS
30	28	29	Adultez (27- 59 años)	F	MODERADO 6	MODERADO	RESTAURACIÓN
31	29	76	Persona Mayor (60 años o mas)	M	LEVE 3	LEVE	RESTAURACIÓN
32	30	25	Juventud (14 - 26 años)	F	MODERADO 5	MODERADO	RESTAURACIÓN
33	31	32	Adultez (27- 59 años)	F	SEVERO 8	SEVERO	DESTARTRAJE
34	32	30	Adultez (27- 59 años)	F	MODERADO 7	MODERADO	RESTAURACIÓN
35	33	29	Adultez (27- 59 años)	F	LEVE 2	LEVE	PROFILAXIS
36	34	35	Adultez (27- 59 años)	F	MODERADO 5	MODERADO	DESTARTRAJE
37	35	32	Adultez (27- 59 años)	F	LEVE 3	LEVE	PROFILAXIS
38	36	28	Adultez (27- 59 años)	F	MODERADO 4	MODERADO	RESTAURACIÓN
39	37	64	Persona Mayor (60 años o mas)	M	SEVERO 9	SEVERO	DESTARTRAJE
40	38	31	Adultez (27- 59 años)	M	MODERADO 5	MODERADO	RESTAURACIÓN
41	39	20	Adultez (27- 59 años)	M	LEVE 1	LEVE	PROFILAXIS

Base de datos



	A	B	C	D	E	F	G	H
41		39	30	Adultez (27- 59 años)	M	LEVE 1	LEVE	PROFILAXIS
42		40	33	Adultez (27- 59 años)	F	LEVE 2	LEVE	PROFILAXIS
43		41	26	Juventud (14 - 26 años)	F	MODERADO 6	MODERADO	RESTAURACIÓN
44		42	28	Adultez (27- 59 años)	F	LEVE 3	LEVE	PROFILAXIS
45		43	34	Adultez (27- 59 años)	M	MODERADO 6	MODERADO	RESTAURACIÓN
46		44	21	Juventud (14 - 26 años)	F	LEVE 3	LEVE	PROFILAXIS
47		45	48	Adultez (27- 59 años)	F	SEVERO 9	SEVERO	DESTARTRAJE
48		46	24	Juventud (14 - 26 años)	F	LEVE 2	LEVE	RESTAURACIÓN
49		47	32	Adultez (27- 59 años)	F	MODERADO 5	MODERADO	RESTAURACIÓN
50		48	49	Adultez (27- 59 años)	M	SEVERO 9	SEVERO	DESTARTRAJE
51		49	61	Persona Mayor (60 años o mas)	M	LEVE 3	LEVE	RESTAURACIÓN
52		50	46	Adultez (27- 59 años)	F	MODERADO 4	MODERADO	RESTAURACIÓN
53		51	22	Juventud (14 - 26 años)	M	LEVE 3	LEVE	PROFILAXIS
54		52	22	Juventud (14 - 26 años)	F	MODERADO 5	MODERADO	RESTAURACIÓN
55		53	33	Adultez (27- 59 años)	F	MODERADO 7	MODERADO	DESTARTRAJE
56		54	38	Adultez (27- 59 años)	F	SEVERO 9	SEVERO	DESTARTRAJE
57		55	23	Juventud (14 - 26 años)	F	LEVE 2	LEVE	PROFILAXIS
58		56	22	Juventud (14 - 26 años)	M	MODERADO 7	MODERADO	RESTAURACIÓN
59		57	25	Juventud (14 - 26 años)	F	LEVE 2	LEVE	PROFILAXIS
60		58	23	Juventud (14 - 26 años)	F	SEVERO 9	SEVERO	DESTARTRAJE
61		59	24	Juventud (14 - 26 años)	F	MODERADO 6	MODERADO	RESTAURACIÓN

Base de datos



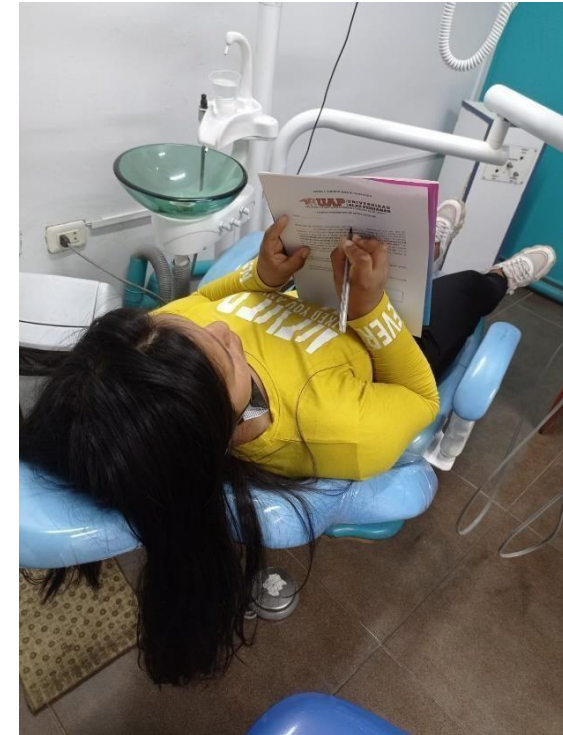
	A	B	C	D	E	F	G	H
63		61	27	Adulthood (27- 59 años)	F	MODERADO 5	MODERADO	RESTAURACIÓN
64		62	21	Juventud (14 - 26 años)	F	LEVE 2	LEVE	PROFILAXIS
65		63	20	Juventud (14 - 26 años)	F	LEVE 1	LEVE	PROFILAXIS
66		64	26	Juventud (14 - 26 años)	F	MODERADO 7	MODERADO	RESTAURACIÓN
67		65	27	Adulthood (27- 59 años)	F	MODERADO 8	MODERADO	RESTAURACIÓN
68		66	26	Juventud (14 - 26 años)	M	LEVE 3	LEVE	RESTAURACIÓN
69		67	25	Juventud (14 - 26 años)	M	MODERADO 4	MODERADO	RESTAURACIÓN
70		68	24	Juventud (14 - 26 años)	F	LEVE 1	LEVE	PROFILAXIS
71		69	23	Juventud (14 - 26 años)	F	MODERADO 5	MODERADO	RESTAURACIÓN
72		70	22	Juventud (14 - 26 años)	F	LEVE 2	LEVE	PROFILAXIS
73		71	26	Juventud (14 - 26 años)	F	MODERADO 5	MODERADO	RESTAURACIÓN
74		72	25	Juventud (14 - 26 años)	F	LEVE 2	LEVE	PROFILAXIS
75		73	24	Juventud (14 - 26 años)	F	LEVE 1	LEVE	RESTAURACIÓN
76		74	26	Juventud (14 - 26 años)	F	MODERADO 4	MODERADO	RESTAURACIÓN
77		75	25	Juventud (14 - 26 años)	F	MODERADO 6	MODERADO	RESTAURACIÓN
78		76	23	Juventud (14 - 26 años)	F	LEVE 3	LEVE	PROFILAXIS
79		77	28	Adulthood (27- 59 años)	F	SEVERO 8	SEVERO	DESTARTRAJE
80		78	26	Juventud (14 - 26 años)	F	LEVE 2	LEVE	RESTAURACIÓN
81		79	29	Adulthood (27- 59 años)	F	MODERADO 7	MODERADO	RESTAURACIÓN
82		80	27	Adulthood (27- 59 años)	M	MODERADO 4	MODERADO	RESTAURACIÓN
83								

Base de datos

### Anexo 3: fotografías



Realizando la evaluación



LLENANDO EL  
CONSENTIMIENTO  
INFORMADO



## Anexo n°4 Carta de presentación



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**  
**Escuela Profesional de Estomatología**

Pueblo Libre, 12 de Julio del 2022

### **CARTA DE PRESENTACION**

CD. SOMALY VASGAS SALAS

DIRECTORA DE LA CLINICA DENTAL "ASIRI" – SAN MARTIN DE PORRES - LIMA

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle al egresado SERNA DAVILA, RAFAEL AUGUSTO con DNI 72501846 y código de estudiante: 2012147623, Bachiller de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud - Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

**TÍTULO: HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA Y SU RELACION CON EL TIPO DE TRATAMIENTO EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN CENTRO ODONTOLÓGICO PRIVADO DE LIMA 2022**

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Le anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde a la presente.

Atentamente,

  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

  
DR. PEDRO MARTIN JESUS APARCANA QUIANDRIA  
DIRECTOR  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

## Anexo N°6 Carta de Desarrollo



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y  
CIENCIAS DE LA SALUDESCUELA PROFESIONAL DE  
ESTOMATOLOGÍA

Lima ,15 de setiembre del 2022

### CONSTANCIA DE DESARROLLO

CD.SHIRLEY VARGAS SALAS

Mediante el presente documento hago constar que el Bach. Serna Davila Rafael con DNI 72501846 y código de estudiante 2012147623 de la Escuela Profesional de Estomatología realizo el trabajo de investigación hipersensibilidad dentinaria y su relación con el tipo de tratamiento en un consultorio particular 2021 en la clínica Dental Asiri-San Martin de Porres-Lima donde recabo información para su trabajo de investigación

Para dar la conformidad de desarrollo del proyecto, adjunto esta carta de desarrollo

*Shirley Vargas Salas*  
FIRMA

SHIRLEY VARGAS SALAS  
Cirujano Dentista  
C.O.P. 33847

