

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



TESIS

“La hipersensibilidad dentaria y su relación con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORA: Ruiz Herrera, Karolay Stefany

ASESOR: Torres Chavez, Jubert Guillermo

HUÁNUCO – PERÚ

2023

U

D

H

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud pública en Odontología

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Medicina clínica

Disciplina: Odontología, Cirugía oral, Medicina oral

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Cirujano Dentista

Código del Programa: P04

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 73269750

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22404041

Grado/Título: Magister en odontología

Código ORCID: 0000-0003-0413-9993

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Lopez Beraun, Pablo Alonso	Maestra en ciencias de la salud con mención en odontoestomatología	72271065	0000-0001-6491-0298
2	Fernandez Briceño, Sergio Abraham	Magister en ciencias de la salud salud pública y docencia universitaria	40101909	0000-0002-6150-5833
3	Angulo Quispe, Luz Idalia	Magister en odontología	22435547	0000-0002-9095-9682



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huánuco, siendo las **03:00 PM** del día 20 del mes de marzo dos mil veintitrés en la Facultad de Ciencia de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

- | | |
|--|---------------------------|
| • MG. C.D. Pablo Alonso López Beraun | PRESIDENTE |
| • MG. C.D. Sergio Abraham Fernández Briceño | SECRETARIA |
| • MG. C.D. Luz Idalia Angulo Quispe | VOCAL |
| • MG. C.D. Cristopher Jeyson Flores Bravo | JURADO ACCESITARIO |

ASESOR DE TESIS MG. C.D. Jubert Guillermo Torres Chávez

Nombrados mediante la Resolución **N°297_2023-D-FCS-UDH**, para evaluar la Tesis intitulada: **"LA HIPERSENSIBILIDAD DENTARIA Y SU RELACION CON LA TERAPIA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR EN PACIENTES DEL CONSULTORIO DENTAL ANGULO DE HUÁNUCO - 2022"**, presentado por la Bachiller en Odontología, la **Srta. KAROLAY STEFANY RUIZ HERRERA** para optar el Título Profesional de **CIRUJANA DENTISTA**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola Aprobado por Unanimidad con el calificativo cuantitativo de 16 y cualitativo de Bueno.

Siendo las **04:00 P.M.** del día 20 de marzo del año 2023, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


.....
MG. C.D. Pablo Alonso López Beraun
PRESIDENTE


.....
MG. C.D. Sergio Abraham Fernández Briceño
SECRETARIO


.....
MG. C.D. Luz Idalia Angulo Quispe
VOCAL



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

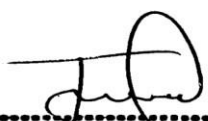
Yo, MG. C.D. TORRES CHÁVEZ, Jubert Guillermo, designado con RESOLUCION N° 1976-2022-D-FCS-UDH asesor de la estudiante, Ruiz Herrera , Karolay Stefany de la investigación titulada “LA HIPERSENSIBILIDAD DENTARIA Y SU RELACION CON LA TERAPIA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR EN PACIENTES DEL CONSUTORIO DENTA ANGULO DE HUANUCO – 2022.

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del 19% verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Antiplagio Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 16 de Febrero de 2022


.....
C.D. Mg. Jubert G. Torres Chávez
COP N 4829

MG. C.D. TORRES CHAVEZ, Jubert Guillermo
DNI N° 22404041
Código ORCID: 0000-0003-0413-9993

PRIMERA ENTREGA DE TESIS

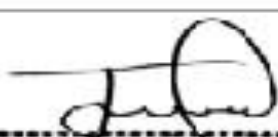
INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	19%	1%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	dokumen.pub Fuente de Internet	2%
2	www.studocu.com Fuente de Internet	2%
3	gacetadental.com Fuente de Internet	1%
4	mejorconsalud.as.com Fuente de Internet	1%
5	www.scribd.com Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.sangregorio.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	infodontology.blogspot.com Fuente de Internet	1%
9	www.campusformaciongranada.es Fuente de Internet	1%

TORRES CHAVEZ, JUBERT GUILLERMO
DNI: 22404041
CODIGO ORCID: 0000-0003-0413-9993


C.D. Mg. Jubert G. Torres Chávez
COP N 4829

DEDICATORIA

Dedico la presente investigación a todos los alumnos de la EAP de Odontología, que tendrán el reto de trabajar con pacientes con problemas de Hipersensibilidad Dentaria en relación al raspado y alisado radicular, en los diferentes establecimientos de salud públicas o privadas, en las diversas ciudades de nuestro país; esperando contribuir con un aporte a la labor que desempeñan en favor de la salud bucal, con la finalidad de disminuir los casos presentado en nuestro país.

AGRADECIMIENTO

Para la realización de la presente investigación expreso mi gratitud a Dios, por su bondad y sabiduría; a mis padres, por su abnegada labor en forjar mi educación y su apoyo incondicional para el logro de este meta académico profesional

A mi estimado asesor: Mg. C.D. Torres Chávez, Jubert Guillermo, por su permanente apoyo y motivación para ampliar mis conocimientos y alcanzar mis objetivos

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	XI
CAPITULO I	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	14
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	14
1.3. OBJETIVOS	14
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	14
1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS	15
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	15
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	15
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLOGÍA.....	16
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	16
CAPÍTULO II	17
MARCO TEÓRICO	17
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	17
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	19
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES	21
2.2. BASES TEÓRICAS.....	21
2.2.1. ENFERMEDAD PERIODONTAL	21

2.2.2. RASPADO Y ALISADO RADICULAR.....	27
2.2.3. HIPERSENSIBILIDAD	30
2.2.4. ESCALA VISUAL ANALÓGICA.....	34
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	35
2.4. HIPÓTESIS	35
2.5. VARIABLE.....	35
2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE	35
2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE.....	35
2.5.3. VARIABLE INTERVINIENTES.....	35
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	36
CAPITULO III.....	37
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	37
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	37
3.1.1. ENFOQUE	37
3.1.2. ALCANCE O NIVEL.....	37
3.1.3. DISEÑO.....	37
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	38
3.2.1. POBLACIÓN.....	38
3.2.2. MUESTRA	38
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
.....	39
3.3.1. TÉCNICAS.....	39
3.3.2. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	39
3.4. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	40
3.4.1. PLAN DE TABULACIÓN.....	40
3.4.2. PLAN DE ANÁLISIS	40
CAPITULO IV.....	41
RESULTADOS.....	41
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	41
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	47
CAPÍTULO V.....	49
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	49

CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
ANEXOS.....	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Hipersensibilidad Dentario en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022	41
Tabla 2. Terapia de raspado y alisado radicular en el sector dentario antero superior y posterior superior en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022	42
Tabla 3. Terapia de raspado y alisado radicular en el sector dentario antero y posterior inferior en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022	43
Tabla 4. Relación que existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar superior y la terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022	44
Tabla 5. Relación que existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar inferior y le terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022	45
Tabla 6. Hipersensibilidad dentaria y su relación con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022	46
Tabla 7. Sustentación de la contrastación y prueba de hipótesis mediante la expresión del chi cuadrado	47
Tabla 8. Chi cuadrado.....	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Hipersensibilidad Dentario en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022	41
Figura 2. Terapia de raspado y alisado radicular en el sector dentario antero superior y posterior superior en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022	42
Figura 3. Terapia de raspado y alisado radicular en el sector dentario antero y postero inferior en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022	43
Figura 4. Relación que existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar superior y la terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022	44
Figura 5. Relación que existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar inferior y le terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022	45
Figura 6. Hipersensibilidad dentaria y su relación con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022	46

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la hipersensibilidad dentaria y su relación con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022.

MATERIALES Y MÉTODO: Teniendo el proceso metodológico el estudio de investigación representa al tipo básica, nivel descriptivo método no experimental y, diseño correlacional; la muestra conformada por 100 pacientes; utilizando como instrumento de datos las Historias Clínicas y la escala analógica visual de la sensibilidad dentaria.

RESULTADOS: La hipersensibilidad dentaria se relaciona - significativamente con la terapia y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022.

CONCLUSIÓN: Un 72% de pacientes estudiados indicaron tener un nivel leve de hipersensibilidad dentaria en el sector maxilar superior e inferior, el 23% presentaron un nivel moderado y el 5% un nivel severo; en relación del 90% que presentaron una adecuada terapia en el raspado y alisado radicular de ambos maxilares.

Palabras claves: hipersensibilidad dentaria, terapia de raspado, alisado radicular, maxilar superior, salud pública.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine dental hypersensitivity and its relationship with scaling and root planing therapy in patients at the Angulo de Huánuco Dental Office - 2022.

MATERIALS AND METHODS: Taking into account the methodological process, the research study represents the basic type, descriptive level, non-experimental method and correlational design; the sample consisted of 100 patients; using the Clinical Histories and the visual analog scale of tooth sensitivity as data instruments.

RESULTS: Dental hypersensitivity was significantly related to therapy and root planing in patients of the Angulo de Huánuco Dental Office - 2022.

CONCLUSION: 72% of the patients studied indicated a mild level of dental hypersensitivity in the upper and lower jaw, 23% presented a moderate level and 5% a severe level; in relation to the 90% who presented adequate therapy in scaling and root planing of both jaws.

Key words: dental hypersensitivity, scaling therapy, root planing, maxilla, public health.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es considerada una enfermedad infecciosa inflamatoria que de acuerdo al grado de compromiso puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente.

Las formas de enfermedad inflamatoria que afectan los tejidos gingivales y periodontales son la gingivitis y la periodontitis. La gingivitis es la inflamación de la gíngiva con ausencia de pérdida de inserción clínica, la terapia aplicada consiste en la reducción de bacterias orales y los depósitos de placa calcificada el que debe ser acompañada con medidas de higiene oral y una remoción mecánica hecha por profesional.

La técnica de raspado y alisado radicular en áreas de difícil acceso para lo cual se investigaron nuevas técnicas, así como el uso de instrumentos adecuados. Donde el raspado radicular es el descubrimientos y preparación de la superficie radicular de un diente para eliminar acreciones e inducir el desarrollo de los tejidos gingivales sanos. Por otra parte, el alisado radicular consiste en limpiar pieza por pieza, los dientes por debajo de la encía y alisar las irregularidades del cemento radicular.

Por lo tanto, dicho estudio de la investigación presenta los siguientes capítulos:

Capítulo I: Planteamiento del Problema

Capítulo II: Marco Teórico

Capítulo III: Marco Metodológico

Capítulo IV: Resultados

Capítulo V: Discusión

Además se presentan las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La enfermedad periodontal es considerada una enfermedad infecciosa inflamatoria, que de acuerdo al grado de compromiso puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente. Las formas de enfermedad inflamatoria que afectan los tejidos gingivales y periodontales son la gingivitis y la periodontitis. La gingivitis es la inflamación de la gíngiva con ausencia de pérdida de inserción clínica la Terapia aplicada consiste en la reducción de bacterias orales y los depósitos de placa calcificada el que debe ser acompañado con medidas de higiene oral y una remoción mecánica hecha por un profesional ⁽¹⁾.

La hipersensibilidad, es una respuesta exagerada relacionada con la exposición de la dentina a estímulos químicos, táctiles térmicos u osmóticos, provenientes del medio bucal, los que normalmente, no causarían respuestas en un diente sin pérdida de tejido ⁽²⁾.

La exposición dentaria puede ser resultante de pérdida de esmalte por procesos de abfracción, erosión o abrasión y también por la exposición dentaria y su intensidad varía entre los diferentes dientes y entre las personas, y se relaciona directamente con grado de tolerancia al dolor, así como; los factores emocionales de cada paciente. Los estímulos que mayormente desencadenan la sensación de dolor pueden ser de cualquier naturaleza, como una preparación cavitaria, alteraciones de temperatura (alimento frío o caliente), soluciones hipertónicas (dulce o ácido), presión (contacto con cepillo dental, uña, explorador dental), deshidratación (aplicación de aire, respiración bucal) dolor (AIZQ) los define el dolor como "experiencia e. sensorial y emocional" desagradable relacionada con un daño real o potencial de los tejidos y descrito en términos semejantes a como si ese daño existiera. Esta definición plantea que la sensación dolorosa es un estado afectivo, una

experiencia emocional y no sólo la mera percepción de un estímulo sensorial⁽³⁾.

La odontalgia o "dolor de muelas" puede provenir de la pulpa dental (que es la principal causa de dolor) o de los ligamentos periodontales. El dolor de origen dental es de tipo somático profundo, presenta una variedad de efectos excitatorios centrales que incluyen dolor referido, efectos autónomos y la inducción de espasmos y puntos desencadenantes en músculos inervados por el trigémino. Se describe como una sensación sorda y opresiva, en ocasiones pulsátil, ardorosa, quemante, lancinante y momentánea. Con frecuencia, al paciente se le dificulta identificar el diente afectado y puede señalar el dolor como proveniente de otro. incisivo en cualquiera de las arcadas o en cara y cuello; por ello, suele confundirse con dolor de causas no odontológicas⁽³⁾.

Hace unos 1.000 años, Abucasi diseñó un juego de instrumentos para remover el tártaro, y enfatizó que todo el tártaro debía eliminarse para que la boca estuviera sana. Pierre Fauchard, "El padre de la odontología moderna" también reconoció el cuidadoso raspaje de los dientes para eliminar el tártaro como un requisito previo esencial para la cura de la enfermedad de las encías, y creó instrumentos para este fin. Hace prácticamente 100 años, Rings subrayó la importancia del raspaje dentario para el tratamiento y la prevención de la enfermedad periodontal⁽⁴⁾.

Durante muchos años, los clínicos han luchado - para definir el concepto de raspado y alisado radicular y los dispositivos utilizados en la instrumentación de dicho proceso. Sin embargo, el principal protocolo es la eliminación de la biopelícula bacteriana se ha establecido en las piezas dentarias⁽⁴⁾.

Por medio del raspado y alisado radicular, se consigue la remoción total de los cálculos supra y subgingivales y el alisado de la superficie radicular en la cual se insertan los mismos. Los cálculos deben eliminarse porque siempre se encuentran cubiertos por la biopelícula bacteriana. Además, la parte más periférica del cálculo se encuentra infiltrada por endotoxinas producidas por

microorganismos gran-negativos que habitan la región dentogingival y que también irritan el tejido gingival ⁽⁵⁾.

Este tratamiento tiene como objetivo crear una zona biológicamente aceptable con la reparación de los tejidos blandos, eliminando la inflamación e infección producida por los gérmenes periodontales y dejando una superficie radicular lisa para facilitar la higiene oral. De igual manera debe detener el avance de la pérdida de inserción clínica y del tejido de sostén, disminuyendo la profundidad de la bolsa periodontal y todo esto a través de la reparación de una unión epitelial larga ⁽⁵⁾.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿De qué manera la Hipersensibilidad Dentaria se relaciona con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Pe.01.

¿Qué relación existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar superior y la terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022?

Pe.02.

¿Qué relación existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar inferior y la terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la hipersensibilidad dentaria y su relación con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022.

1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

Oe.01.

Identificar la relación que existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar superior y la terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022.

Oe.02.

Identificar la relación que existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar inferior y la terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El estudio teóricamente se justifica porque, la hipersensibilidad dentaria afecta a un 15-25% de la población general. Esta prevalencia se ve aumentada en pacientes que acuden a la consulta dental y todavía es mayor en los pacientes periodontales. La hipersensibilidad dentaria es bastante frecuente en la clínica odontológica y su tratamiento representa, aun en la actualidad un gran desafío para el odontólogo. Varias denominaciones se presentan en la bibliografía con el fin de expresar esta manifestación de dolor dentario, como hipersensibilidad dental, sensibilidad dental, dentinaria e hiperestesia dentaria.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

El estudio prácticamente se justifica porque, en nuestra región Huánuco son escasos los datos propios sobre el tema, es por ello la importancia del presente estudio, ya que nos brindará datos en base a evidencia; los datos o resultados obtenidos permitirán establecer la frecuencia y severidad de la hipersensibilidad dentaria en la población estudiada; y posiblemente realizar algunas comparaciones con los datos reportados en otras regiones del país. Asimismo, las terapias periodontales son cada vez más frecuentes, tentó por el mayor número

de especialistas u odontólogos capacitados para ello, como por la mayor demanda de ella por parte de los pacientes.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLOGÍA

El estudio metodológicamente se justifica porque, la hipersensibilidad dentaria como la terapia de raspado y alisado radicular, será de gran aporte a los odontólogos por el beneficio para nuevas investigaciones. Además, servirá de instrumento válido y confiable para futuras investigaciones que tengan la posibilidad de ampliar con mayor profundidad el problema.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Escasa bibliografía especializada sobre el tema a investigar.

Falta de antecedentes locales, nacionales, lo cual dificultará en la recopilación de información en relación al tema en estudio.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

- **Viabilidad Académica:** El estudio será viable académicamente porque se sustentará en las bases teóricas y conceptuales seleccionadas de fuentes primarias y secundarias.
- **Viabilidad Institucional:** El estudio será viable institucionalmente por contar con la autorización del consultorio dental Angulo de Huánuco – 2022, para la recolección de datos de la muestra seleccionada.
- **Viabilidad Económica:** El estudio será viable económicamente, pues los recursos económicos serán necesarios para realizar el estudio que estarán a cargo del investigador.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Ochoa., A. Ecuador (2016) “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.” **Objetivo:** Fue determinar la presencia de hipersensibilidad dentinaria, posterior al RAR en los pacientes tratados de periodontitis crónica que acudieron a la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional de Loja, obteniendo una muestra de estudio de 31 pacientes. **Metodología:** En esta investigación se aplicó una encuesta relacionada a la presencia de hipersensibilidad dentinaria posterior al RAR. Indagando sus características como: severidad, localización, frecuencia, agente causal, etc; También se utilizó una ficha de observación clínica empleando pruebas complementarias de sensibilidad en respuesta al frío como un cambio térmico y la prueba mecánica usando el explorador bucal, los mismos que se aplicaron en diferentes zonas del diente. **Resultados:** Demuestran: presencia de hipersensibilidad dentinaria posterior al RAR 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 30 a 45 años. **Conclusión:** Como profesionales de la salud debemos concienciar a la población sobre este problema que aqueja a todos los grupos sociales, y emprendamos a realizar campañas de salud bucal brindando información, prevención y tratamiento a este grupo vulnerable y de esta manera devolverle su salud no solo bucal sino física y psicológica ⁽⁷⁾.

Fuentes F. Santiago – Chile, 2015. “Estado de la salud gingival y la necesidad de tratamiento periodontal en relación a la población adulta” **Objetivo:** Fue determinar el estado de la salud gingival y la necesidad de tratamiento periodontal en relación a la población adulta de la comunidad de Santiago de Chile. **Metodología:** Presentó un diseño transversal donde se examinaron 550 individuos de 18 años y más, residentes de la comuna de Santiago. El tamaño muestral se determinó sobre la base de una prevalencia estimada para la gingivitis de 93,9% (media índice gingival $\geq 0,5$) obtenidos de forma proporcional según el género y edad de la población. **Resultados:** La prevalencia de gingivitis fue del 99,1% en los individuos de 18 años a 89 años de edad (media, $42,4 \pm 16$ años). El índice gingival media fue de $1,73 \pm 0,3$ (inflamación moderada). Hubo relación significativa ($p < 0.05$) entre edad e IG. La prevalencia y severidad de gingivitis fue significativamente mayor en hombres ($p < 0.05$). En el Examen Básico Periodontal (EBP) se observó que el 41,45% de los sujetos necesita de un tratamiento periodontal complejo, evidenciando un aumento de su complejidad a medida del incremento de edad. **Conclusiones:** Se muestra una altísima prevalencia de gingivitis en la población representada. Teniendo como principal factor la alta cantidad de placa bacteriana. Además, se determinó que el 100% de los individuos requieren algún tipo de tratamiento periodontal, tratamientos que aumentan de complejidad en individuos con mayor edad ⁽⁸⁾.

Reyes., D. Ecuador (2015) “Raspado y alisado radicular: comparación in vitro entre técnica convencional, técnica con láser modificado y su repercusión en el cemento dental”. **Objetivo:** Valorar la eficacia del uso adicional del láser en la obtención de una superficie radicular sin daños en el cemento saludable. **Metodología:** Para dicho propósito se seleccionaron, 60 muestras que fueron instrumentadas en cuatro grupos: 1) Ultrasonido – curetas, 2) Técnica combinada con láser de diodo en piezas dentales sanas, 3) Ultrasonido – curetas, 4) Técnica combinada con láser de diodo en piezas dentales con enfermedad periodontal; así evaluar la superficie de cemento

radicular bajo MEB. **Resultados:** En este estudio revelan que los valores de los índices entre técnica convencional y técnica modificada con láser de diodo son similares; tanto en el índice de rugosidad radicular como en el índice de pérdida de sustancia dental. **CONCLUSION:** Las alteraciones estructurales observadas en el MEB, comprobaron que el uso adicional del láser de diodo en la terapia combinada como tratamiento básico periodontal R/AR en relación a la terapia convencional, es similar ya que in vitro hubo mayor cantidad de piezas dentales con índice cero de pérdida de sustancia radicular ⁽⁹⁾.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Zapata C. Trujillo – Perú, 2013. “Relación entre tiempo de tratamiento con alendronato y necesidad de tratamiento periodontal en pacientes con osteoporosis posmenopáusica”. **Objetivo:** Determinar si existe relación entre tiempo de tratamiento con alendronato y necesidad de tratamiento periodontal en pacientes con osteoporosis posmenopáusica. **Metodología:** El estudio de corte transversal, descriptivo y observacional, incluyó un total de 112 pacientes con osteoporosis posmenopáusica atendidas en los Servicios de Gineco-Obstetricia o Reumatología del Hospital Belén de Trujillo, a las que se les realizó un examen clínico para determinar la necesidad de tratamiento periodontal y se registró el inicio de tratamiento con alendronato, según la historia clínica. **Resultados:** Se encontró relación significativa inversa entre tiempo de tratamiento con alendronato y necesidad de tratamiento periodontal en pacientes con osteoporosis posmenopáusica ($p < 0.05$ y $r = -0.533$). Además, el 84.1% de pacientes presentó más de 6 meses de consumo de alendronato y el código 2 del Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal en la Comunidad fue el más frecuente para esta población. **Conclusiones:** Los resultados permiten concluir que existe relación inversa entre tiempo de tratamiento con alendronato y necesidad de tratamiento periodontal en pacientes con osteoporosis posmenopáusica ⁽¹⁰⁾.

Pérez L. Puno – Perú, 2015. “La prevalencia y necesidad de tratamiento periodontal en escolares de 7 a 11 años de edad de la I.E.P. N° 70801, Totorani. Puno – 2014”. **Objetivo:** Realizó una investigación que evaluó la prevalencia y necesidad de tratamiento periodontal en escolares de 7 a 11 años de edad de la I.E.P. N° 70801, Totorani. Puno – 2014. **Metodología:** presentó un diseño descriptivo, correlacional y de corte transversal. La evaluación se realizó en 50 niños de ambos géneros de 7 a 11 años de edad, se evaluó mediante el índice periodontal CPITN, además se utilizó una ficha de recolección de datos. **Resultados:** la prevalencia general de morbilidad periodontal fue de 96% en niños que presentaron el valor 1 y 2 del CPITN con valores de 72% y 24% respectivamente, que indica gingivitis y formación de cálculo dental, se determinó también que la edad y la frecuencia de cepillado se relacionan con la morbilidad periodontal ($P < 0.05$), mientras que el género de los niños no se relaciona con dicha morbilidad ($P > 0.05$). **Conclusiones:** Los niños afectados que presentaron el valor 1, requieren como tratamiento recomendado mejorar la conducta de higiene bucal, remoción de placa bacteriana supra y subgingival. Para el valor 2, además de las anteriores, requieren remoción de cálculo supragingival y subgingival y corrección de márgenes desajustados de las obturaciones y aplicación tópica de fluoruros ⁽¹¹⁾.

Monzón., G. Puno – Perú, 2018. “Manifestaciones periodontales pre y post raspado y alisado en pobladores de 35 a 50 años de la comunidad Yancaco grande del distrito de Capachica Puno - 2017”. **Objetivo:** Conocer las manifestaciones periodontales pre y post raspado y alisado en pobladores de 35 a 50 años de la comunidad Yancaco grande del distrito de Capachica Puno – 2017, mediante los índices de IHOS, Loe y Silness y el CPITN. **Metodología:** Con un diseño de estudio cuasi experimental de corte longitudinal, cuya muestra estuvo constituida por 72 pobladores entre 35 a 50 años de edad, que viven en la comunidad de Yancaco Grande del distrito de Capachica, estos fueron clasificados de acuerdo a criterios de inclusión y exclusión. Como instrumento se utilizó una ficha de recolección de datos donde estaban

consignados el IHOS, Índice de Loe y Silness y CPITN. **Resultados:** Según el índice de Higiene Oral Simplificado para el pre y post raspado y alisado, se obtuvo en la clasificación BUENO un 4.17% y un 11.11%, REGULAR un 68.06% y un 83.33%, MALO un 26.39% y un 5.56% y MUY MALO un 1.38% y 0% respectivamente. Según índice gingival de Loe y Silness, para el pre y post tratamiento, se obtuvo en la clasificación de CÓDIGO 0 un 4.17% y un 8.33%, CÓDIGO 1 un 9.72% y un 31.94%, CÓDIGO 2 un 80.55% y un 59.73% y CÓDIGO 3 un 5.56% y 0% respectivamente; y según el índice de necesidad de tratamiento periodontal de la comunidad, para el pre y post tratamiento, se obtuvo en la clasificación de CÓDIGO 0 un 4.17% y un 13.89%, CÓDIGO 1 un 62.51% y un 79.17%, CÓDIGO 2 un 31.94% y un 6.94% y CÓDIGO 3 un 1.38% y 0% respectivamente. **Concluyeron:** Que los pobladores presentan tanto en el pre tratamiento como en el post tratamiento una gingivitis de leve a moderada, con algunos casos a presentar periodontitis. Observándose poca mejora entre el antes y después de su raspado y alisado ⁽¹²⁾.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

No se encontraron trabajos hechos a nivel local.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. ENFERMEDAD PERIODONTAL

2.2.1.1. DEFINICIÓN

La enfermedad periodontal es considerada una enfermedad infecciosa-inflamatoria, que de acuerdo al grado de compromiso puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente. Las formas de enfermedad inflamatoria que afectan los tejidos gingivales y periodontales son la gingivitis y la periodontitis. La gingivitis es la inflamación de la gingiva con ausencia de pérdida de inserción clínica, la terapia aplicada consiste en la reducción de bacterias orales y los depósitos de placa calcificada el que debe

ser acompañado con medidas de higiene oral y una remoción mecánica hecha por un profesional ⁽¹³⁾.

La periodontitis se define como una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causada por microorganismos o grupos de microorganismos específicos que producen la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsa, recesión o ambas. La característica clínica que distingue la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida ósea detectable. A menudo esto se acompaña de bolsa y modificaciones en la densidad y altura del hueso alveolar subyacente. En ciertos casos, junto con la pérdida de inserción ocurre recesión de la encía marginal, lo que enmascara la progresión de la enfermedad si se toma la medida de la profundidad de bolsa sin la medición de los niveles de inserción clínica ⁽¹³⁾.

Las reacciones inflamatorias e inmunitarias que se desarrollan en respuesta a la placa bacteriana, son las características predominantes de la gingivitis y la periodontitis. La reacción inflamatoria es evidente tanto en el examen clínico como en el estudio microscópico del periodonto afectado. En la encía los procesos inmunitario e inflamatorio tienen una función protectora contra el ataque local de los microorganismos y evitan que éstos y sus productos lesivos se extiendan e invadan otros tejidos. Sin embargo, estas reacciones defensivas se consideran potencialmente nocivas para el huésped por que la inflamación puede lesionar las células que rodean el proceso y las estructuras del tejido conjuntivo. Además, las reacciones inflamatorias e inmunitarias que se extienden hacia la profundidad del tejido conjuntivo, más allá de la unión cemento adamantina (UCA) pueden ocasionar la pérdida de inserción de ese tejido al diente, así como pérdida de hueso alveolar, formando bolsa periodontal a causa de las bacterias. Por lo tanto, estos procesos “defensivos”

paradójicamente podrían contribuir a la lesión observada en la gingivitis y la periodontitis ⁽¹⁴⁾.

2.2.1.2. CARACTERÍSTICAS SINGULARES DE LAS INFECCIONES PERIODONTALES

Aunque las enfermedades periodontales poseen ciertas características en común con otras enfermedades infecciosas, presentan diversos rasgos bastante diferentes. En cierto modo, las enfermedades periodontales pueden incluirse entre las infecciones más infrecuentes de los seres humanos ⁽¹⁵⁾.

La razón principal de esta singularidad es la característica anatómica poco habitual de que una estructura mineralizada, el diente, atraviese el tegumento, de modo que parte de ella quede expuesta al medio externo mientras otra parte permanece dentro de los tejidos conjuntivos ⁽¹⁵⁾.

El diente provee una superficie para la colonización de una amplia variedad de especies bacterianas. Las bacterias pueden adherirse al diente mismo, a las superficies epiteliales de la encía o a la bolsa periodontal, a los tejidos conjuntivos subyacentes, si es que están expuestos y otras bacterias estén adheridas a esas superficies ⁽¹⁵⁾.

A diferencia de la superficie externa de la mayoría de las partes del cuerpo, las capas externas de los dientes no se “desprenden” y eso facilita la colonización microbiana (acumulación). Por eso se establece una situación en la que los microorganismos colonizan una superficie relativamente estable, el diente, y permanecen continuamente en la proximidad inmediata de los tejidos blandos del periodonto. Esto plantea una amenaza potencial para esos tejidos, y como consecuencia, para el propio huésped ⁽¹⁵⁾.

2.2.1.3. FACTORES DETERMINANTES

En los últimos años las opiniones sobre la etiología de la periodontitis han variado mucho, debido a que es una enfermedad multifactorial ⁽¹⁶⁾.

Antaño las bacterias eran consideradas como el único factor determinante. Ciertos microorganismos patógenos fueron relacionados con diversas formas de enfermedades periodontales, así como con la velocidad de su evolución. Sin embargo, la existencia y distribución de bacterias patógenas no siempre se correlacionaba con la aparición y la progresión de la periodontitis ⁽¹⁶⁾.

De este modo se pudo demostrar también que las bacterias patógenas en una bolsa no han de ser necesariamente la causa de ésta, sino que el medio de la bolsa ofrece condiciones favorables para el desarrollo y la vida de gérmenes patógenos que, eso sí, pueden estar implicados en el sentido de un círculo vicioso, en la progresión de la enfermedad ⁽¹⁶⁾.

Además de microorganismos específicos, diversos factores del huésped son determinantes para la evolución de una periodontitis a partir de una gingivitis previa. Entre estos factores se cuentan las respuestas inmunitarias desencadenadas por patógenos y cuyos rasgos fundamentales son bien conocidos ⁽¹⁶⁾.

2.2.1.4. PATÓGENOS PERIODONTALES

El Informe Concensuado (Consensus Report) del Congreso Mundial de Periodontología de 1996 designó a *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis* y *Tannerella forsythia* como patógenos periodontales. Si bien solo se trata de un resumen, indica que un número cada vez mayor de trabajos bibliográficos sugieren algunos candidatos razonables como

agentes etiológicos de las enfermedades periodontales destructivas ⁽¹⁷⁾.

2.2.1.5. CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES PERIODONTALES Y CONDICIONES DEL INTERNATIONAL WORKSHOP (1999)

En fechas recientes un comité de expertos clínicos e investigadores científicos convocados por la Academia Americana de Periodontología desarrollaron un sistema de clasificación para ordenar las diversas entidades clínicas y condiciones patológicas en torno a la expresión genérica de enfermedad periodontal ⁽¹⁷⁾.

En esta nueva clasificación resaltan cambios importantes por adiciones de algunos términos y el reemplazo de otros ⁽¹⁷⁾.

- I. Enfermedades gingivales
- II. Periodontitis crónica
 - a) Localizada.
 - b) Generalizada ⁽¹⁷⁾.
- III. Periodontitis agresiva
 - a) Localizada.
 - b) Generalizada ⁽¹⁷⁾.
- IV. Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas
 - a) Asociada con desordenes hematológicos
 - b) Asociada con desórdenes genéticos
 - c) No especificadas (NES) ⁽¹⁷⁾.
- V. Enfermedades periodontales necrotizantes
 - a) Gingivitis ulcerativa necrosante (GUN)
 - b) Periodontitis ulcerativa necrosante (PUN) ⁽¹⁷⁾.
- VI. Abscesos del periodonto
 - a) Absceso gingival
 - b) Absceso periodontal
 - c) Absceso pericoronal ⁽¹⁷⁾.

VII. Periodontitis asociada a lesiones endodónticas

- a) Lesión combinada endoperiodontal ⁽¹⁷⁾.

VIII. Condiciones y deformidades adquiridas o del desarrollo

- a) Factores localizados al diente que modifican o predisponen la acumulación de placa que inducen enfermedad gingival y periodontitis
- b) Deformidades mucogingivales y condiciones alrededor del diente
- c) Deformidades mucogingivales y condiciones de procesos edéntulos
- d) Trauma oclusal ⁽¹⁷⁾.

2.2.1.6. ENFERMEDAD PERIODONTAL CRÓNICA

La periodontitis puede clasificarse según criterios biopatológico dinámicos, tales como los recomendados por la AAP (Armitage, 1999) ⁽¹⁸⁾.

- Periodontitis crónica (tipo II, anteriormente AP)
- Periodontitis agresiva (Tipo III, anteriormente EOP)

Las dos formas principales se subdividen a su vez en localizada (A: $\leq 30\%$ de las caras dentales implicado) o generalizada (B: $> 30\%$ de las caras implicado). Asimismo, el grado de gravedad en función de la pérdida de inserción clínica se clasifica en leve (1-2 mm), moderado (3-4 mm) y grave (≥ 5 mm) ⁽¹⁹⁾.

Periodontitis crónica Tipo II (antes periodontitis del adulto [AP])

Esta forma de periodontitis es la más frecuente y se desarrolla de forma progresiva a partir de una gingivitis entre los 30 y los 40 años ⁽¹⁹⁾.

La periodontitis crónica se vincula con la acumulación de placa y cálculos, y suele tener un ritmo de progresión lento a moderado, pero se observan periodos de destrucción más rápida.

Las aceleraciones del ritmo de la enfermedad pueden deberse al impacto de los factores locales, sistémicos y ambientales que influyen la interacción normal entre huésped y bacterias. Los factores locales ejercen influencia sobre la acumulación de placa; las enfermedades sistémicas como diabetes mellitus y HIV influyen sobre las defensas del huésped; factores ambientales como fumar cigarrillo y el estrés también modifican la reacción del huésped a la acumulación de placa ⁽¹⁹⁾.

Es posible que toda la dentición se vea afectada de forma generalizada (tipo IIB), aunque es más común una distribución localizada no homogénea, con defectos óseos más profundo, sobre todo en los molares y en segundo lugar en los dientes anteriores (tipo IIA). La encía muestra un grado variable de inflamación, con cierta retracción y con engrosamiento fibrótico ⁽¹⁹⁾.

Las exacerbaciones aparecen a intervalos prolongados, Los factores de riesgo (p. ej., tabaquismo intenso, genotipo IL-1 positivo) pueden acentuar la progresión. La enfermedad solo provoca la pérdida dental en algunos casos en edades avanzadas, a no ser que se produzcan brotes repetidos debido al debilitamiento del estado inmunitario ⁽¹⁹⁾.

2.2.2. RASPADO Y ALISADO RADICULAR

Hace unos 1.000 años, Albucasi diseñó un juego de instrumentos para remover el tártaro, y enfatizó que todo el tártaro debía eliminarse para que la boca estuviera sana. Pierre Fauchard, “el padre de la odontología moderna” también recomendó el cuidadoso raspaje de los dientes para eliminar el tártaro como un requisito previo esencial para la cura de la enfermedad de las encías, y creó instrumentos para este fin. Hace prácticamente 100 años, Rings subrayó la importancia del raspaje dentario para el tratamiento y la prevención de la enfermedad periodontal ⁽²⁰⁾.

Castellá (2003) realizó un estudio con el objetivo de determinar la técnica de raspado y alisado radicular en áreas de difícil acceso; para lo cual se investigaron nuevas técnicas, así como el uso de instrumentos adecuados ⁽²⁰⁾.

Durante muchos años, los clínicos han luchado para definir el concepto de raspado y alisado radicular y los dispositivos utilizados en la instrumentación de dicho proceso. Sin embargo, el principal protocolo es la eliminación de la biopelícula bacteriana que se ha establecido en las piezas dentarias ⁽²⁰⁾.

Por medio del raspado y alisado radicular, se consigue la remoción total de los cálculos supra y subgingivales y el alisado de la superficie radicular en la cual se insertan los mismos. Los cálculos deben eliminarse porque siempre se encuentran cubiertos por la biopelícula bacteriana. Además, la parte más periférica del cálculo se encuentra infiltrada por endotoxinas producidas por microorganismos gram-negativos que habitan la región dentogingival y que también irritan el tejido gingival. ⁽²¹⁾.

Este tratamiento tiene como objetivo crear una zona biológicamente aceptable con la reparación de los tejidos blandos, eliminando la inflamación e infección producida por los gérmenes periodontales y dejando una superficie radicular lisa para facilitar la higiene oral. De igual forma debe detener el avance de la pérdida de inserción clínica y del tejido de sostén, disminuyendo la profundidad de la bolsa periodontal y todo esto a través de la reparación de una unión epitelial larga ⁽²²⁾.

2.2.2.1. TÉCNICAS

a) Técnica manual

Con esta técnica se emplean curetas para eliminar depósitos residuales y realizar el alisado final.

Entre los instrumentos manuales, las curetas son los más utilizados, ya que con ellas es posible efectuar acciones de

destratraje, desbridamiento y alisado radicular. Existen en el mercado dos tipos de curetas, las Universales (Mc Call, Columbia) que presentan dos extremos activos y por lo tanto permite instrumentar múltiples localizaciones y piezas dentarias, es decir capaces de adaptarse a todas las superficies radiculares y las curetas Gracey que presentan un solo extremo activo y son específicas para determinadas superficies radiculares ⁽²³⁾.

Las curetas Universales están diseñadas para que cada instrumento pueda ser adaptado a todas las superficies dentarias. Sus extremos de trabajo están diseñados en pares para poder atender todas las superficies de los dientes con un instrumento de dos extremos o un par cotejado de instrumentos de un solo extremo. Cada hoja tiene dos bordes cortantes y, las hojas de las curetas tienen una angulación de 90° con respecto a la parte inferior del tallo. La correcta angulación de trabajo de las curetas universales está determinada posicionando el mango paralelo a la superficie que va a ser instrumentada ⁽²³⁾.

Las curetas más utilizadas son las Columbia universales 13-14, 4R-4L y las Gracey estándar o rígidas 7-8, 11-12, 13-14. Las curetas universales son útiles en bolsas poco profundas y para la eliminación de grandes depósitos de cálculo ya que se pueden insertar en la mayoría de las áreas con solo cambiar los apoyos de los dedos y la posición de la mano y cara del paciente ⁽²⁴⁾.

Los movimientos en el proceso de raspado deben ser potentes, controlados y formando un ángulo con el borde de 70-80°. Si se aplica presión lateral insuficiente, se corre el riesgo de alisar el cálculo (se deja una capa de cálculo muy liso y difícil de detectar y eliminar). Por el contrario, si el movimiento se realiza con una fuerza excesiva, se dejarán muescas en la superficie radicular, aunque se adapta toda la parte activa de la cureta, la presión en realidad solo se aplica

con el tercio final ya que, si se intenta aplicar la presión con toda la cureta, se realiza poca presión. Si ésta sólo se aplica con la punta final, se dejan muescas en el diente y si se aplica con el tercio medio, la punta no permanece bien adaptada al diente y se lesionan los tejidos blandos. En este punto es importante recordar que los instrumentos bien afilados requieren menos fuerza. Por el contrario, los movimientos de alisado deben ser suaves, largos y formando un ángulo de 45°. Los movimientos deben ser variados para arrastrar el cálculo desde diferentes lados. En interproximal, se llega desde vestibular y lingual con movimientos verticales y en las caras libres se realizan movimientos horizontales y oblicuos. Las curetas Gracey 1- 2 y 7-8 van muy bien para movimientos horizontales y las 13-14 para la cara distal de molares ⁽²⁵⁾.

b) Técnica con ultrasonido

Este tipo de instrumentos dispone de puntas con distintas angulaciones, tamaños y formas. Se utilizan para el destartaje (raspaje supragingival) y son recomendables para la eliminación del cálculo subgingival a cielo abierto, aunque a cielo cerrado requieren mucha experiencia, al no haber sensación táctil como en la instrumentación manual ⁽²⁵⁾.

En su uso hay que considerar que las puntas mayores se utilizan para los depósitos grandes y que nunca hay que apoyar la punta del instrumento sobre la superficie del diente; sino, que se realizan movimientos de barrido ⁽²⁵⁾.

2.2.3. HIPERSENSIBILIDAD

2.2.3.1. DEFINICIÓN

Es una respuesta exagerada relacionada con la exposición de la dentina a estímulos químicos, táctiles térmicos u osmóticos, provenientes del medio bucal, los que normalmente, no causarían respuesta en un diente sin pérdida de tejido ⁽²⁶⁾.

2.2.3.2. ETIOLOGÍA

La exposición dentaria puede ser resultante de pérdida de esmalte por procesos de abfracción, erosión o abrasión y también por la exposición dentaria y su intensidad varía entre los diferentes dientes y entre las personas, y se relaciona directamente con grado de tolerancia al dolor, así como; los factores emocionales de cada paciente ⁽²⁷⁾.

Los estímulos que mayormente desencadenan la sensación de dolor pueden ser de cualquier naturaleza, como una preparación cavitaria, alteraciones de temperatura (alimento frío o caliente), soluciones hipertónicas (dulce o ácido), presión (contacto con cepillo dental, uña, explorador dental), deshidratación (aplicación de aire, respiración bucal) ⁽²⁷⁾.

2.2.3.3. TEORÍA DEL DOLOR DENTARIO

El dolor dental es el síntoma más frecuente que lleva al paciente a buscar tratamiento odontológico para su alivio ⁽²⁸⁾.

La Asociación internacional para el estudio del dolor (AIED) lo define como “experiencia sensorial y emocional” desagradable relacionada con un daño real o potencial de los tejidos y descrito en términos semejantes a como si ese daño existiera”. Esta definición plantea que la sensación dolorosa es un estado afectivo, una experiencia emocional y no sólo la mera percepción de un estímulo sensorial ⁽²⁹⁾.

La odontalgia o “dolor de muelas” puede provenir de la pulpa dental (que es la principal causa de dolor) o de los ligamentos periodontales. El dolor de origen dental es de tipo somático profundo, presenta una variedad de efectos excitatorios centrales que incluyen dolor referido, efectos autónomos y la inducción de espasmos y puntos desencadenantes en músculos inervados por el trigémino. Se describe como una sensación sorda y opresiva, en

ocasiones pulsátil, ardorosa, quemante, lancinante y momentánea. Con frecuencia, al paciente se le dificulta identificar el diente afectado y puede señalar el dolor como proveniente de otro incisivo en cualquiera de las arcadas o en cara y cuello; por ello, suele confundirse con dolor de causas no odontológicas 16. La explicación de la transmisión de un estímulo térmico, mecánico o eléctrico desde la dentina más periférica hasta los receptores pulpaes es satisfactoriamente interpretada por la llamada teoría hidrodinámica de 46 Brannström y *et al.* Esta sostiene que el líquido contenido en los conductillos dentinarios se desplaza en dirección a la pulpa en forma centrípeta o en la dirección contraria, en forma centrífuga, ante la aplicación de estímulos ⁽³⁰⁾.

De ese modo se deforman o excitan las terminaciones nerviosas pulpaes situadas entre los odontoblastos, que transmiten el estímulo al SNC en forma de dolor. Los estímulos como el soplado con aire, la desecación, la exploración de la dentina, el calor y el frío, así como las sustancias químicas, originan un movimiento del líquido intra tubular, ayudado por el efecto de la capilaridad. Los estímulos eléctricos operan por alteración directa del potencial de membrana, que se transmiten al SNC y los otros estímulos inician potenciales de acción, iónicos, al modificarse la forma del terminal nervioso ⁽³⁰⁾.

2.2.3.4. DIMENSIONES CLÍNICAS DEL DOLOR

El dolor es una percepción que posee varias dimensiones: duración, intensidad, localización, características y percepción.

Duración: Es el tiempo durante el cual se percibe el dolor. Este puede ser continuo o intermitente ⁽³¹⁾.

Intensidad: Es la magnitud del dolor percibido. En ella influyen factores de orden psicológico, social y cultural, como decía Melzak. No obstante, la intensidad del dolor es un fenómeno subjetivo y por tanto es conveniente utilizar métodos que nos permitan medirla, por

ejemplo, la escala visual analógica (EVA). En esta, la intensidad del dolor es determinada por el mismo paciente sobre una línea recta cuyos dos extremos están marcados 0 y 10. El número 0 indica ausencia del dolor y el 10 describe al dolor más intenso que el sujeto pueda imaginar ⁽³¹⁾.

Intensidad del dolor EVA:

Sin dolor 0 _____ 10 Máximo dolor

Localización: Es el lugar del cuerpo donde el dolor es percibido.

Características: Permiten describir el tipo de dolor que se percibe, por ejemplo, si es quemante, punzante, eléctrico, como un calambre, etc.

Percepción: La influencia de la cultura y la etnia en la percepción y la expresión del dolor es un tema de investigación desde los años cincuenta (Zborowski). En los noventa Zatzick y colaboradores en un meta análisis de trece trabajos publicados no se encontró relación en la capacidad de diferenciar estímulos dolorosos entre grupos étnicos. No obstante, la valoración de la percepción del dolor entre hombres y mujeres denota una sensibilidad algo mayor al dolor para las féminas que para los varones ⁽³¹⁾.

2.2.3.5. FACTORES QUE AFECTAN LA SENSIBILIDAD DENTINARIA

Los estímulos que producen hipersensibilidad pueden ser de tres tipos:

a. Mecánicos

- Mecánico directo durante la instrumentación dental
- Trauma mecánico, puede ser el resultado del cepillado incorrecto que causa retracción gingival y abrasión de la superficie radicular

- Pacientes que desgastan sus dientes en exceso, presenten con frecuencia sensibilidad dental. La pérdida del esmalte en los bruxómanos causa dolor. ⁽³²⁾.

b) Químicos

- Otra causa de exposición dentinaria con dolor sería la ingesta de ácidos que pueden lesionar químicamente la dentina. Los alimentos dulces, amargos o ácidos pueden causar dolor; dentro de estos está el blanqueamiento ⁽³²⁾.

c) Térmicos

- Causados por la ingesta de alimentos líquidos fríos o calientes o cuando aire frío contacta con zonas de dentina expuesta ⁽³²⁾.

2.2.4. ESCALA VISUAL ANALÓGICA

La “Escala Visual Analógica” (VAS), ideada por Scott Huskinson en 1976, es el método de medición empleado con más frecuencia en muchos centros de evaluación del dolor. Consiste en una línea de 10 cm que representa el espectro continuo de la experiencia dolorosa. La línea puede ser vertical u horizontal y termina en ángulo recto en sus extremos. Solo en los extremos aparecen descripciones, “no dolor” en un extremo y “el peor dolor imaginable” en el otro, sin ninguna otra descripción a lo largo de la línea. Su principal ventaja estriba en el hecho de que no contienen números o palabras descriptivas. Al paciente no se le pide que describa su dolor con palabras específicas, sino que es libre de indicarnos sobre una línea continua la intensidad de su sensación dolorosa en relación con los dos extremos de la misma. La VAS es un instrumento simple, sólido, sensible y reproducible, siendo útil para reevaluar el dolor en el mismo paciente en diferentes ocasiones. Su validez para la medición del dolor experimental ha sido demostrada en numerosos estudios y su fiabilidad también ha sido recientemente evaluada, encontrándose satisfactoria ⁽³³⁾.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Hipersensibilidad:** Trastorno caracterizado por una reacción excesiva a un estímulo particular ⁽³⁴⁾.
- **Hipersensibilidad Dentaria:** Respuesta exagerada con la exposición de la dentina a estímulos químicos, táctiles térmicos u osmóticos, proveniente del medio bucal ⁽³⁵⁾.
- **Terapia:** Tratamiento de cualquier enfermedad o tras tomo, como la terapia dental que lo realiza el profesional o especialista en odontología ⁽³⁶⁾.
- **Raspado radicular:** Desbridamiento y preparación de la superficie radicular de un diente para eliminar acreciones e inducir el desarrollo de tejidos gingivales sanos ⁽³⁷⁾.
- **Alisado radicular:** consiste en limpiar pieza por pieza los dientes por debajo de la encía y alisar las irregularidades del cemento radicular. ⁽³⁸⁾.

2.4. HIPÓTESIS

Hi: La Hipersensibilidad Dentaria se relaciona significativamente con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022.

Ho: La Hipersensibilidad Dentaria no se relaciona significativamente con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022.

2.5. VARIABLE

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

. Terapia de raspado y alisado radicular.

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

. Hipersensibilidad Dentaria

2.5.3. VARIABLE INTERVINIENTES

- Edad
- Sexo

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Hipersensibilidad Dentaria	Respuesta exagerada con la exposición de la dentina a estímulos químicos, táctiles térmicos u osmóticos, proveniente del medio bucal	Intensidad Severidad	• Leve. • Moderado. • Severo	Cualitativa	Ordinal	Guía de observación
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Terapia de raspado y Alisado radicular	Desbridamiento y preparación de la superficie radicular de un diente para eliminar acreciones e inducir el desarrollo de tejidos gingivales sanos	Sector Dentario	• Antero inferior • Antero superior • Pósterio Inferior • Pósterio superior	Cualitativas	Nominal Dicotómica	Guía de observación
VARIABLE INTERVINIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Sexo	Es un conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer.	Genero	• Femenino • Masculino	Cualitativa	Nominal Dicotómico	Guía de observación
Edad	Es el tiempo que transcurre a partir del nacimiento de una persona.	Cronología	• Años	Cuantitativa	De razón	Guía de observación

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación pertenece al tipo Básica porque, buscó aumentar la teoría, por lo tanto, se aportará nuevos conocimientos; que ayudan a describir el problema en estudio.

3.1.1. ENFOQUE

El enfoque para la investigación fue de tipo cuantitativo, porque con los resultados obtenidos se midió si presenta o no relación entre ambas variables descritas para afirmar o negar la hipótesis plantada.

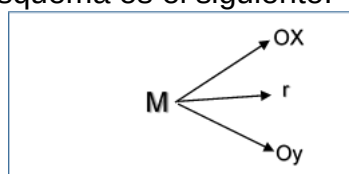
3.1.2. ALCANCE O NIVEL

De acuerdo a la rigurosidad de la investigación, el estudio pertenece al nivel descriptivo porque, tiene como objetivo describir y analizar sistemáticamente "lo que existe" con respecto a las variables o a las condiciones de una situación. En estos estudios se obtiene información acerca, de las características y comportamiento actual o dentro de un periodo corto tiempo, de los fenómenos, hechos o sujetos.

3.1.3. DISEÑO

La presente investigación perteneció al diseño descriptivo correlacional porque, se determinaron el grado de la relación existente entre ambas variables y, permitieron indagar hasta qué punto los cambios de una variable dependen de los cambios de otras.

Dicho esquema es el siguiente:



Donde:

M: Representa a la muestra en estudio

ox: Representa a los datos de la variable Independiente (Terapia de raspado y alisado radicular)

oy: Representa a los datos de la variable dependiente (Hipersensibilidad Dentaria)

r: Representa a la relación de datos de ambas Variables.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

Según el planteamiento del problema, la población de estudio estuvo conformado por todos los pacientes que presentaron la hipersensibilidad dentaria relacionado a la terapia de raspado y alisado que acudieron Consultorio Dental Angulo de Huánuco- 2022; que es un total de 100 pacientes.

3.2.2. MUESTRA

- Para seleccionar la muestra, se usó el método del muestreo no probabilístico intencional, porque dicha muestra estuvo representada al 100% 100 pacientes de la población estimado.
- Para tal efecto, se seleccionaron mediante los siguientes criterios:
La muestra fue seleccionada mediante los siguientes criterios:
 - **Criterios de inclusión:**
 - ✓ Pacientes de ambos sexos que firman el consentimiento informado.
 - ✓ Pacientes que no hayan sido tratados periodontalmente
 - ✓ Pacientes con diagnósticos de enfermedad periodontal.
 - **Criterios de exclusión:**
 - ✓ Pacientes que abandonan el estudio durante la investigación.

- ✓ Pacientes con problemas emocionales.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICAS

TECNICAS	INSTRUMENTOS
. Historias Clínicas de la muestra	
. Análisis Documental	Seleccionada.
. Registro del dolor en la terapia	
. Observación	del raspado y alisado radicular.
	. Escala analógica visual de la
	Sensibilidad dentaria.

3.3.2. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se realizará los - siguientes procedimientos:

- ✓ Trámite administrativo mediante un oficio dirigido al gerente del Consultorio Dental Angulo de Huánuco- donde se realizó la investigación.
- ✓ Coordinaciones respectivas con el gerente del Consultorio Dental Angulo Huánuco- 2022 para seleccionar y estudiar a la muestra.
- ✓ Preparación e implementación de los instrumentos para toma de datos.
- ✓ Procesamiento y análisis de datos.

3.4. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

3.4.1. PLAN DE TABULACIÓN

Los datos fueron tabulados mediante el método electrónico del Programa SPSS-versión 24, Microsoft Excel). Los datos fueron procesados después de la aplicación de los instrumentos según los objetivos y variables que indican el estudio.

3.4.2. PLAN DE ANÁLISIS

Análisis Descriptivo: De acuerdo a la necesidad del estudio se obtuvo el análisis mediante las frecuencias absolutas y relativas según las medidas de la tendencia central y de dispersión estadística.

Análisis Inferencial: Para demostrar la hipótesis del estudio, se realizaron un análisis bivariado a través de la. Contrastación y prueba no paramétrica de la significancia del Chi Cuadrado. Los cálculos fueron realizados con un nivel de confianza al 35% y con un error al 5%.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

Tabla 1. Hipersensibilidad Dentario en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022

Hipersensibilidad dentaria	fi	%
leve	72	72
moderada	23	23
severa	5	5
total	100	100

Fuente: Historias clínicas – observación.

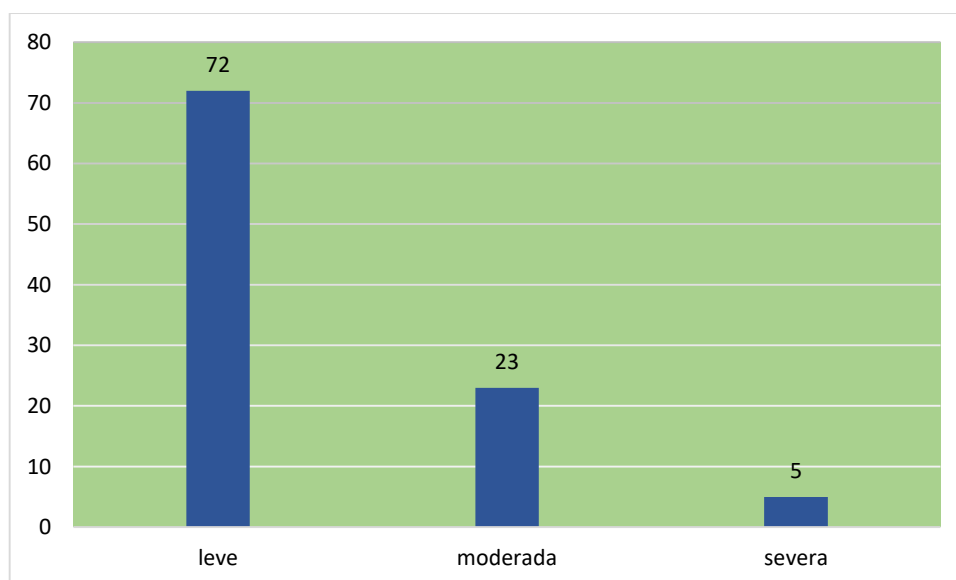


Figura 1. Hipersensibilidad Dentario en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022

Interpretación

En la Tabla y Figura 1: Se observó de 100 pacientes estudiados; un 72% (72) de pacientes presentaron un nivel leve de hipersensibilidad dentaria, el 23% (23) presentaron un nivel moderado y el 5% (5) severa.

Tabla 2. Terapia de raspado y alisado radicular en el sector dentario antero superior y posterior superior en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022

Terapia de raspado y alisado radicular en el sector dentario antero superior y postero superior	fi	%
Adecuado	92	92
Inadecuado	8	8
Total	100	100

Fuente: Historias clínicas – observación.

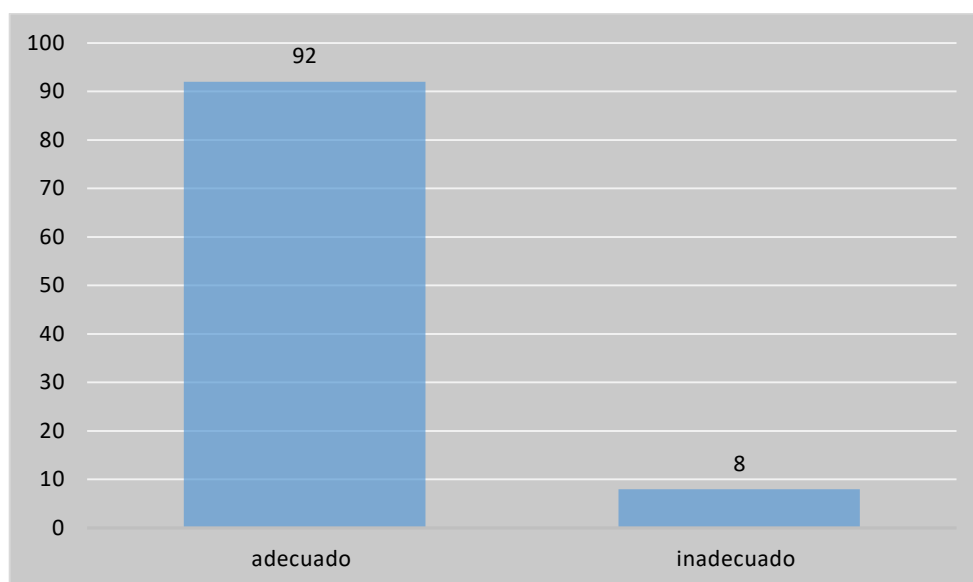


Figura 2. Terapia de raspado y alisado radicular en el sector dentario antero superior y posterior superior en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022

Interpretación

De 100 pacientes estudiados, el 92% (92) de pacientes presentaron una terapia adecuada de raspado y alisado radicular en el sector dentario antero y postero superior y el 8% (8) presentaron una terapia inadecuada.

Tabla 3. Terapia de raspado y alisado radicular en el sector dentario antero y posterior inferior en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022

Terapia de raspado y alisado radicular en el sector dentario antero y postero inferior	fi	%
Adecuado	87	87
Inadecuado	13	13
Total	100	100

Fuente: Historias clínicas – observación.

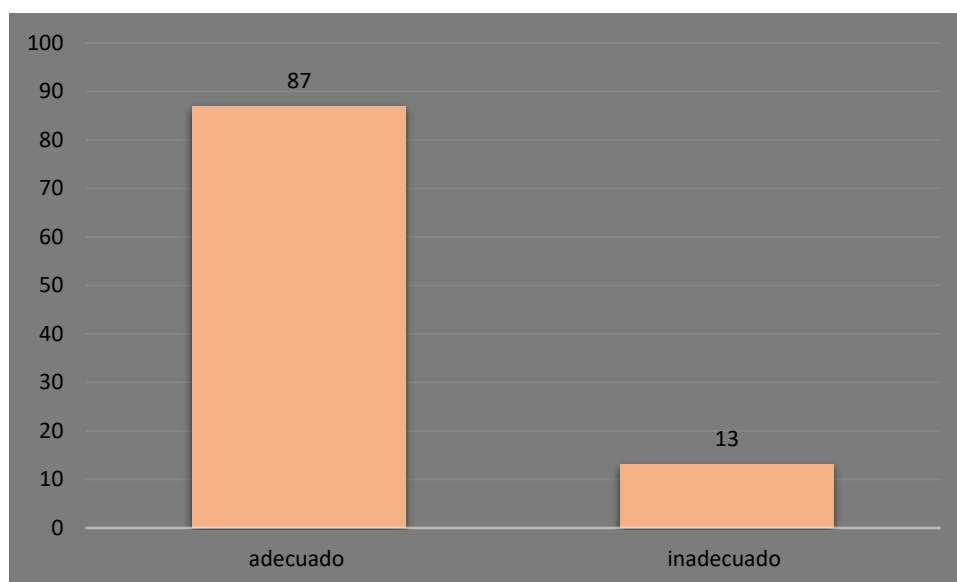


Figura 3. Terapia de raspado y alisado radicular en el sector dentario antero y postero inferior en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022

Interpretación

De 100 pacientes estudiados, el 87% (87) de pacientes presentaron una terapia adecuada de raspado y alisado radicular en el sector dentario antero y portero inferior y el 13% (13) presentaron una terapia inadecuada.

Tabla 4. Relación que existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar superior y la terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022

Hipersensibilidad dentaria del maxilar superior	Terapia de raspado y alisado					
	Adecuado		Inadecuado		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Leve	66	66	6	6	72	72
Moderado	21	21	2	2	23	23
Severo	5	5	0	0	5	5
Total	92	92	8	8	100	100

Fuente: Historias clínicas – observación.

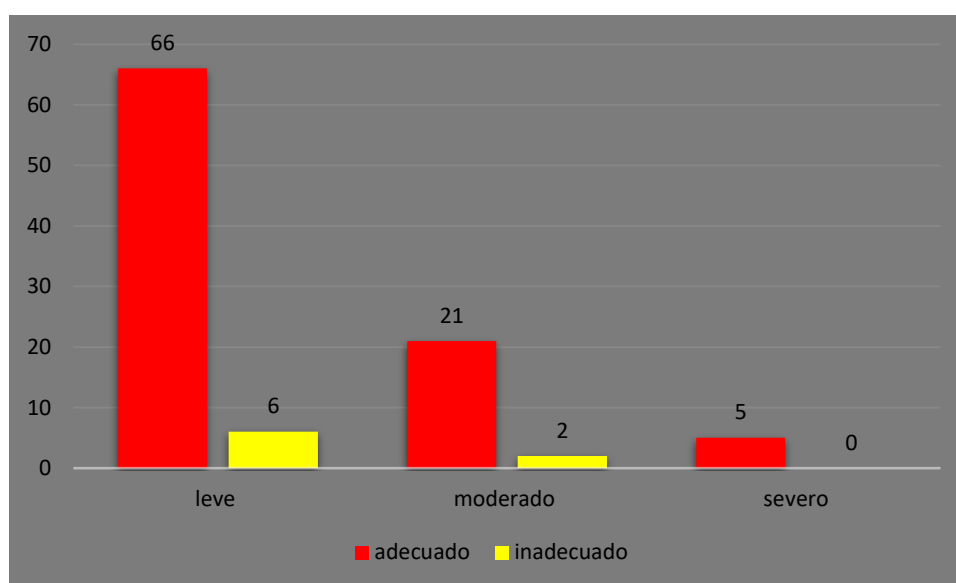


Figura 4. Relación que existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar superior y la terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022

Interpretación

Del 100% que representa a 100 pacientes estudiadas, el 72% (72) de pacientes presentaron Hipersensibilidad moderada y el 5% (5) una Hipersensibilidad severa; en relación del 92% (92) de pacientes tuvieron una terapia de raspado y alisado adecuado, el 8% (8) inadecuado.

Tabla 5. Relación que existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar inferior y le terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022

Hipersensibilida d dentaria del maxilar inferior	Terapia de raspado y alisado				Total	
	Adecuado		Inadecuado			
	fi	%	fi	%	fi	%
Leve	63	63	9	9	72	72
Moderado	20	20	3	3	23	23
Severo	4	4	1	1	5	5
Total	87	87	13	13	100	100

Fuente: Historias clínicas – observación.

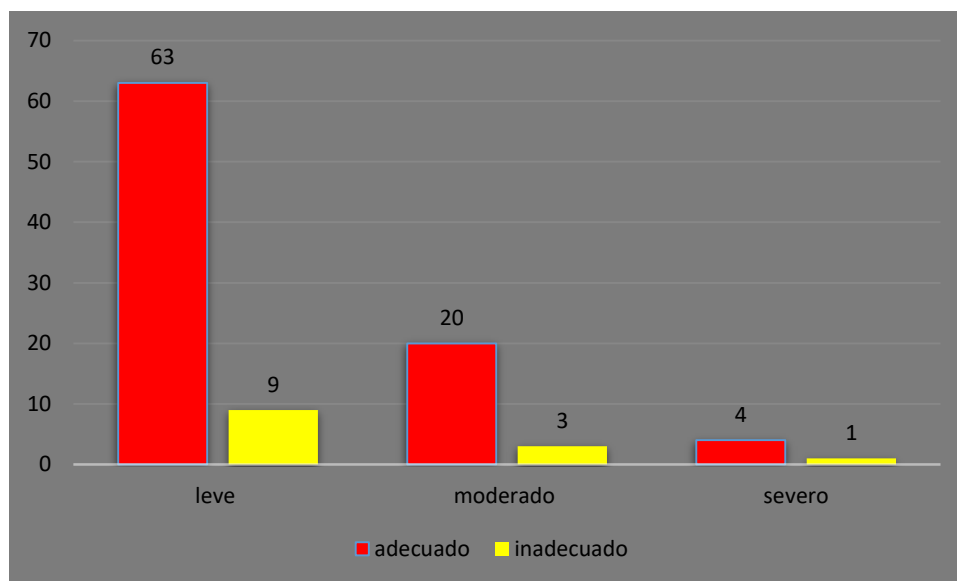


Figura 5. Relación que existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar inferior y le terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022

Interpretación

Del 100% que representa a 100 pacientes estudiados, el 72% (72) de pacientes presentaron leve hipersensibilidad dentaria del maxilar inferior, el 23% (23) hipersensibilidad moderada y el 5% (5) hipersensibilidad severa; en relación del 87% (87) de pacientes presentaron una terapia de raspado y alisado adecuado y, el 13% (13) inadecuado.

Tabla 6. Hipersensibilidad dentaria y su relación con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022

Hipersensibilidad dentaria	Terapia de raspado y alisado				Total	
	Adecuado		Inadecuado			
	fi	%	fi	%	fi	%
Leve	65	65	7	7	72	72
Moderado	21	21	2	2	23	23
Severo	4	4	1	1	5	5
Total	90	90	10	10	100	100

Fuente: Historias clínicas – observación.

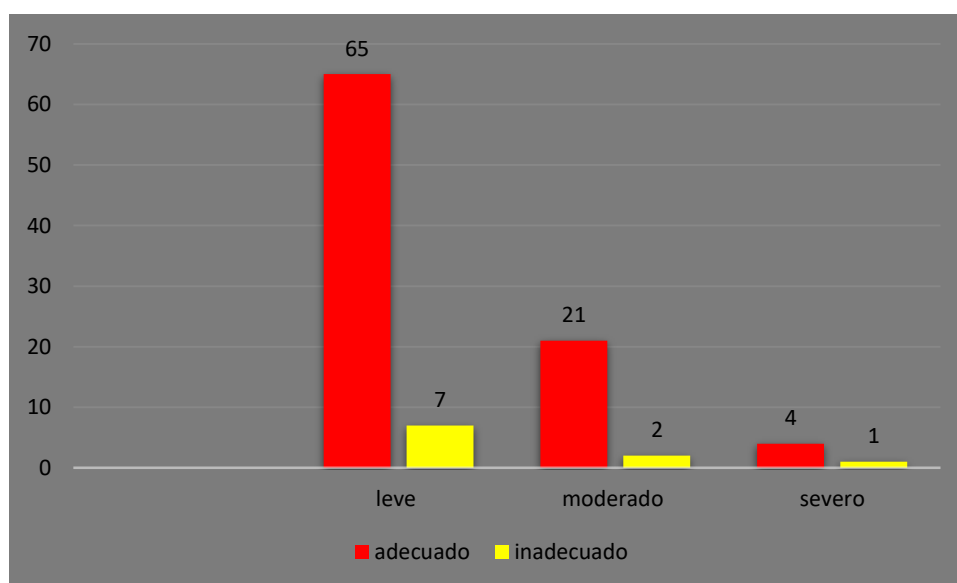


Figura 6. Hipersensibilidad dentaria y su relación con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022

Interpretación

Del 100% que representa a 100 pacientes estudiados, el 72% (72) de pacientes evaluados presentaron hipersensibilidad dentaria leve, el 23% (23) hipersensibilidad moderada y el 5% (5) hipersensibilidad severa, en relación del 90% (90) de pacientes sustentaron haber tenido adecuado terapia de raspado y alisado radicular y el 10% (10) inadecuado.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Tabla 7. Sustentación de la contrastación y prueba de hipótesis mediante la expresión del chi cuadrado

Hiperplasia dentaria	Morfología facial		Total
	A	I	
L	65	7	72
M	21	2	23
S	4	1	5
Total	90	10	100

Tabla de medición 3 x 2 (3-1=2) (2-1=1) =2 grado de libertad indicando el alfa $\chi^2 c = 0.05$ (5.9) = Fo. Proceso de la unidad estadística:

Proceso de la unidad estadística:

L:	72	0.7
M:	23	0.2
S:	<u>5</u>	<u>0.1</u>
	100	1.00

Proceso de frecuencia esperada (Fe) tenemos:

$$90 \times 0.7 = 63 \qquad 23 \times 0.7 = 16.1$$

$$90 \times 0.2 = 18 \qquad 23 \times 0.2 = 4.6$$

$$90 \times 0.1 = 9 \qquad 23 \times 0.1 = 2.3$$

Para facilitar el cálculo de χ^2 , a partir de la formula del chi cuadrado se utilizó la siguiente tabla

Tabla 8. Chi cuadrado

Relación	Fo	Fe	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{fe}$
L – A	65	63	4	0.063
M – A	21	18	3	0.166
S – A	4	9	25	2.778
L – I	7	16.1	82.81	5.143
M – I	2	4.6	6.76	1.469
S – I	1	2.3	1.69	0.735
	100	100.0		10.354 X ²

Por tanto: $X^2 = 0.05 < X^2 = 10.354$, de esta manera se acepta la H_1 : La Hipersensibilidad dental se relaciona significativamente con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes de la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco - 2020.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a los procesos y exposición de la medición de la hipótesis se encontró que la hipersensibilidad dentaria se relaciona significativamente con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022. Presentando de manera significativa la siguiente conclusión: un promedio porcentual de 72% de pacientes evaluadas presentaron un nivel de hipersensibilidad dentaria en la parte maxilar superior e inferior, el 23% moderado y, el 5% severo; de estos, un 90% presentaron una terapia adecuada en el raspado y alisado radicular en ambos maxilares. Palacios E, et al.³⁵ conceptualizan que la hipersensibilidad dentaria, es la respuesta exagerada con la exposición de la dentina a estímulos químicos, táctiles térmicos u osmóticos, provenientes del medio bucal. Por tanto, Guyton y Hall. indican que la terapia es un tratamiento de cualquier enfermedad, como la terapia dental que lo realiza el profesional o especialista en odontología; Clancy J.³⁷ muestra que el raspado radicular es el desbridamiento y preparación de la superficie radicular de un diente para eliminar acreciones e inducir el desarrollo de tejidos gingivales sanos; Melloning J³⁸, señala que el alisado radicular consiste en limpiar pieza por pieza los dientes por debajo de la encía y alisar las irregularidades del cemento radicular.

Según la confrontación de resultados a nivel internacional encontramos que, Ochoa A.⁷ muestra que la presencia de hipersensibilidad dentaria posterior al RAR es de 67.7%, el umbral del dolor dental según la escala EVA fue de un 70% con una intensidad moderada mayor en el sexo masculino y un 62.25% con una intensidad leve existiendo con mayor proporción en el rango de edad entre los 30 a 45 años. Reyes D.⁹ revela que los valores de los índices entre técnica convencional y técnica modificada con láser de diodo son similares; tanto en el índice de rugosidad radicular como en el índice de pérdida de sustancia dental. Comparado los resultados constituidos dentro de nuestra investigación se encuentran alguna relación con los datos dictamina y sustentados por las investigaciones confrontados.

Según la comparación de resultados a nivel nacional, hallamos que, Monzón G,¹² en su estudio sustente, que los pobladores evaluados presentan tentó en el pretratamiento como en el post tratamiento una gingivitis de leve a moderada, con algunos casos a presentar periodontitis. Observándose poca mejora entre el antes y después de su raspado y alisado. Zapata C ¹⁰, indica que existe relación inversa entre tiempo de tratamiento con alendronato y necesidad de tratamiento periodontal en pacientes con osteoporosis posmenopáusica. Pérez L¹¹. encontró que los niños afectados que presentaron el valor 1, requieren como tratamiento mejorar la conducta de higiene bucal, remoción de placa bacteriana supra y subgingival. Para el valor 2, además de las anteriores, requieren remoción de cálculo supragingival y subgingival, corrección de márgenes desajustados de las obturaciones y aplicación tópica de fluoruros. Resultados que interpretan las investigaciones dadas, no indican relación directa con la comparación de resultados obtenidos en nuestra investigación.

CONCLUSIONES

Siguiendo la metodología de los objetivos planteados e investigados se sustentan las siguientes conclusiones:

1. Según la evaluación del estudio, se encontró que un 72% de pacientes indicaron tener un nivel leve de hipersensibilidad dentaria en el sector maxilar superior, el 23% moderada y, el 5% severa. De los cuales, un 92% de pacientes tuvieron una terapia adecuada en el raspado y alisado radicular del maxilar superior.
2. Evidenciando el estudio, se encontró también el mismo porcentaje de 72% de pacientes que presentaron un nivel leve de hipersensibilidad dentaria en el sector maxilar inferior, el 23% moderado y, el 5% severa. De los cuales, el 87% de pacientes indicaron haber tenido una terapia adecuada en el raspado y alisado radicular del maxilar inferior.
3. Por su evaluación general, un promedio de 72% de pacientes estudiados presentaron un nivel leve de hipersensibilidad dentaria en el sector maxilar superior como en el inferior, el 23% moderada y 5% severa. Por consiguiente, un promedio de 90% presentaron una terapia adecuada en el raspado y alisado radicular de ambos maxilares.
4. De acuerdo al contraste de la prueba de hipótesis se encontró que la Hipersensibilidad dentaria se relaciona significativamente con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022; con un valor de significancia $X^2 C=0.05 < X^2=10.354$.

RECOMENDACIONES

- Los profesionales de Odontología Estomatológica deben concientizar a la población sobre la hipersensibilidad dentaria relacionado a la terapia de raspado y alisado radicular que aflige a todos los grupos sociales, de esta manera emprendamos a realizar campañas de salud bucal brindando información, prevención y tratamiento oportuno.
- Los Profesionales Cirujano Dentista, deben crear estrategias y técnicas adecuadas para realizar el raspado y alisado radicular para poder eliminar la biopelícula bacteriana que se ha establecido en las piezas dentarias de los pacientes que acuden a su tratamiento odontológico.
- El Profesional o especialista en odontología deben promover y realizar estudios similares para sustentar algunas comparaciones con los datos reportados en otras regiones del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romero., I, Escalona., L, Acevedo AM. Frecuencia de hipersensibilidad dentinaria posterior al raspado y alisado radicular. Acta Odontológica [Internet]. 2007 May [2014 may 13]. 2014; 46 (3): 1-8. Disponible en: www.actaodontologica.com/ediciones/2008/3/hipersensibilidad_dentinariapost
2. 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 2013; 6(2): 78-82.
3. Lewis., S, Alarcón., M. Tratamiento no quirúrgico: raspado y alisado radicular en periodontitis crónica. Visión Dental [Internet]. 2013 ene 5. [2014 feb 8]. 2014; 16 (1):107-11. Disponible en: <http://www.visiondental.pe/hemeroteca/rev57.pdf>
4. Pérez., A, Cabrera., M, Santos., PE. Hipótesis actuales relacionadas con la sensibilidad dentinal. Revista Cubana Estomatológica. [Internet].1999. [2014 may 7]. 2014; 36(2): 171-Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034>
5. Méndez J, Orestes J. Prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal. Revista Cubana Estomatológica. [Internet].2007 Jun [2014 Mar 25]. 2014; 44(2): 1-6. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034>
6. Perales., J, Macher J., Pérez-Rocha., G. Hipersensibilidad dentaria en el tratamiento de curetaje periodontal en adultos de la Asociación del Adulto Mayor de Ventanilla en agosto del 2011 [Monografía]. Lima: UPCH; 2011.
7. Ochoa., A. "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 Ecuador 2016
8. Fuentes F. El estado de la salud gingival y la necesidad de tratamiento periodontal en relación a la población adulta. Santiago – Chile 2015.
9. Reyes., D. Raspado y alisado radicular: comparación in vitro entre técnica convencional, técnica con láser modificado y su repercusión en el cemento dental Ecuador 2015.

10. Zapata C. Determinar si existe relación entre tiempo de tratamiento con alendronato y necesidad de tratamiento periodontal en pacientes con osteoporosis posmenopáusica. Trujillo – Perú 2013.
11. Pérez L. la prevalencia y necesidad de tratamiento periodontal en escolares de 7 a 11 años de edad de la I.E.P. N° 70801, Totorani. Puno – Perú 2014.
12. Monzón., G. Manifestaciones periodontales pre y post raspado y alisado en pobladores de 35 a 50 años de la comunidad Yancaco grande del distrito de Capachica Puno – Perú 2017
13. Lin., Y. The Prevalence or the Intensity of Dentine Hypersensitivity/ Root Sensitivity Following Periodontal Therapy-A Systemic Review. J Taiwan Periodontol 2011; 16:215-34
14. Von B, Needleman I, Sanz M. A systematic review of the prevalence of root sensitivity following periodontal therapy. J Clin Periodontol. 2002;29 Suppl:173-7.
15. Lin Y, Gillam D. The Prevalence of Root Sensitivity following Periodontal Therapy: A Systematic Review. Int J Dent. 2012; 2012: 407-23.
16. Botero J, Bedoya E. Determinantes del Diagnóstico Periodontal. Revista Clinica Periodoncia Implantología y Rehabilitación Oral [Internet]. 2010. [2014 Mar 9]. 2014; 3(2): 94-Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/piro/v3n2/art07.pdf>
17. Lindhe Jan. Periodontologia Clinica e Implantologia Odontologica. 5ta Edición. Buenos Aires: Medica Panamericana; 2009.
18. Zerón A. Nueva clasificación de las enfermedades periodontales. Revista ADM [Internet]. 2001 Feb 9. [2014 Jun 4]. 2014; 58(1): 16-20. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2001/od011d.pdf>
19. Palma A, Sánchez F. Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica. Madrid: Paraninfo; 2010.
20. Wolf H, Rateitschak K. Atlas en color de Periodoncia. 3° ed. Buenos Aires: Elsevier; 2005.
21. Klokkevold P, Newman M, Takei H. Periodontología clínica de Carranza. 9° ed. Caracas: AMOLCA; 2001.
22. Rodriguez O, García L, Bosch A, Inclán A. Fisiopatología del dolor bucodental: una visión actualizada del tema. Medisan. [Internet]. 2013;

- 17(9). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext_&pid=S1029
23. Barrancos J, Barrancos P. Operatoria dental: Integración clínica. 4° ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2006.
24. Tortolini P. Sensibilidad dentaria. Odontoestomatología. [Internet]. 2003. [2014 Mar 3]. 2014; 19(5): 233-37. Disponible en:
<http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s0213>
25. Carranza, F. A. Control de la Placa. Periodontología clínica. 9° ed. Caracas: Interamericana 2009.
26. Zappa U. Cadosch, C. In Vivo Scaling and Root Planing Forces. Periodontology. 1991May (335-340)
27. Ramfjord S. Periodontología y Periodoncia. Buenos Aires: Panamericana. 1990.
28. Barrios G, Caffesse R. Control de Placa Bacteriana. 2° ed. 2004.
29. Low SB. The evolution of ultrasonic therapy. Advancements in power instrumentation have strengthened its role in progressive therapy
dentalhygiene.com/ddhright.asp?id=336
30. Young. N, O'Hehir T, Woodall 1. Periodontal debridement en: Woodall 1, ed. Comprehensive dental hygiene. 4ta ed. St. Louis: Mosby, 1993:533-570
31. Muller E. Treatment of Gingivitis and Periodontitis. Journal of Periodontology, Volumen 68, N° 12, Diciembre de 1997.
32. Gregor J. Ehmke B, Fleming T. Efectos de los antimicrobianos del desbridamiento mecánico. Periodontology 2003; 3: 56-71
33. Garito, M. Atlas de Periodontología. Cap.8. Desbridamiento periodontal. Pag. 356-357
34. Melloning J. Terapia Periodontal. Enfoque Clínico y Evidencia de Éxito. Madrid: Quintessence. 2009.
35. Diane H, Shoen M, Dean C. Instrumentación Periodontal. Cap. 11-14. Pág.; 117-159. 1999.
36. Palacios E, Sáenz L, Rondón Q. Dolor en estomatología. 1° edición. Lima, Perú. 1998.
37. Guyton A, Hall J. Tratado de fisiología médica. 10.^a ed., McGraw-Hill 2001, p 669-680.

38. Clancy J. Neurophysiology of Pain. Br J Theatre Nurs 1998; 7: 19, 22-7.
Price DD, McGrath PA, Rafii A. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures in chronic and experimental pain. Pain 1983; 17: 45-56.
39. Melloning J. Terapia Periodontal. Enfoque Clínico y Evidencia de Éxito. Madrid: Quintescense. 2009.

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Ruiz K. La hipersensibilidad dentaria y su relación con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2023 [Consultado]. Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

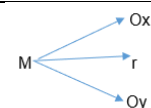
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología	Población y muestra	Fuente (instrumento recolección de datos)
General ¿De qué manera la Hipersensibilidad Dentaria se relaciona con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022?	GENERAL Determinar la hipersensibilidad dentaria y su relación con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco – 2022.	Hi: La Hipersensibilidad Dentaria se relaciona significativamente con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco – 2022.	Variable Independiente Terapia de raspado y alisado radicular.	Tipo: La investigación pertenece al tipo básica	Población: Según el planteamiento del problema, la población de estudio estará conformado por todos los pacientes que presentan la hipersensibilidad dentaria relacionado a la terapia de raspado y alisado que acuden al Consultorio Dental Angulo de Huánuco- 2022; que es un total de 100 pacientes.	Técnica de recolección de datos Observación
Específico ¿Qué relación existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar superior y la terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022? ¿Qué relación existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar	Objetivo específico Identificar la relación que existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar superior y la terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022.	Ho: La Hipersensibilidad Dentaria no se relaciona significativamente con la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes del Consultorio	Variable Dependiente Hipersensibilidad Dentaria	Enfoque: Cuantitativo	Nivel de investigación Descriptivo Correlacional	Instrumento de recolección de datos Guía de observación
			Variable Intervinientes . Edad . Sexo	Diseño La presente investigación pertenece al diseño descriptivo correlacional. Dicho esquema es el siguiente:	Muestra. Para seleccionar la muestra, se usará el	

inferior y la terapia de raspado y alisado en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022?

- Identificar la relación que existe entre la hipersensibilidad dentaria del maxilar inferior y la terapia de raspado y alisado en pacientes de la en pacientes del Consultorio Dental Angulo de Huánuco - 2022.

Dental Angulo de Huánuco – 2022



Dónde:

- **M** = Muestra
- **Ox** = Variable independiente
- **Oy** = Variable dependiente
- **R** = Relación de datos de ambas variables

método del muestreo no probabilístico intencional, porque dicha muestra estará representada al 100% 100 pacientes de la población estimado.

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

(Historia Clínica)

Edad:

Sexo: Masculino ()

Femenino ()

Datos sobre hipersensibilidad dentaria

1. Intensidad:

Leve ()

Moderado ()

Severo ()

2. Severidad

Leve ()

Moderado ()

Severo ()

Datos sobre sector dentario

1. Antero Inferior ()

2. Antero Superior ()

3. Postero Inferior ()

4. Postero Superior ()