



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

“ASOCIACIÓN ENTRE TRAUMA OCLUSAL Y TIPO DE RECESIÓN GINGIVAL EN  
PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA ECODENTAL -  
HUÁNUCO EN EL AÑO 2021”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

Presentado por:

**Bachiller:** MORALES GUERRERO, ANDREA CÓRALI.

**ASESOR:** Dra. CD. MENESES GÓMEZ, NADIA CAROLINA

**CODIGO ORCID:**0000-0003-4017-0170

**LIMA – PERÚ**

**2021**

## **TESIS**

“ASOCIACIÓN ENTRE TRAUMA OCLUSAL Y TIPO DE RECESIÓN GINGIVAL EN  
PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA ECODENTAL -  
HUÁNUCO EN EL AÑO 2021”

### **Línea de investigación**

POLÍTICAS PÚBLICAS Y DESARROLLO SOSTENIBLE (DETERMINANTES DE LA  
SALUD)

### **Asesora:**

Dra. C.D. NADIA CAROLINA MENESES GOMEZ

**CODIGO ORCID:** 0000-0003-4017-0170

**LIMA – PERÚ**

**2021**

## **Dedicatoria**

A Dios por ser mi guía.

A mis padres Rosmery y Fernando por ser el motivo más importante en mi vida e impulsarme cada día a ser mejor, brindándome apoyo incondicional y su amor infinito por cada logro e inculcarme valores y principios para el futuro.

A mis hermanas Stephanie y María por ser el soporte en este camino y siempre tener su motivación incondicional.

## **Agradecimiento**

Agradecimiento a todas las personas que de alguna manera han contribuido en mi proceso formativo y han permitido que este trabajo de investigación llegue a buen término. A la Dra. Nadia Meneses Gómez por aceptar ser mi asesora y siempre estar pendiente de todo momento de esta etapa, por despejar mis dudas, el tiempo y el interés puesto en cada paso.

Un agradecimiento especial a la Dr. Katty Rios por orientarme, brindarme apoyo en el avance de mi tesis; y a Christian por siempre estar apoyándome en mi investigación.

**Asesor de Tesis**

Dra. C.D. Nadia Carolina Meneses Gómez

## **Jurados**

**Presidente:** Mg. CD. Aguirre Morales, Anita Kori

**Secretaria:** Mg.CD. Huayllas Paredes, Betzabeth

**Vocal:** Mg. CD. Huachillo Cevallos, María Del Pilar

# INDICE

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Formulación del problema .....	4
1.2.1 Problema General.....	4
1.2.2 Problemas Específicos.....	4
1.3 Objetivos.....	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2 Objetivos Específicos.....	4
1.4. Justificación.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes .....	8
2.2. Base teórica .....	13
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....	26
3.1. Método de la investigación.....	27
3.2. Enfoque de la investigación.....	27
3.3. Tipo de investigación .....	27
3.4. Diseño de la investigación.....	27
3.5. Población, muestra y muestreo, Criterios de Selección .....	28
3.6. Variables y operacionalización.....	30
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.7.1. Técnica.....	31
3.7.2. Descripción de instrumentos .....	33
3.7.3. Validación .....	33
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	33
3.9. Aspectos éticos.....	34

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	35
4.1 Resultados .....	36
4.1 Discusión.....	42
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	45
5.1 Conclusiones .....	46
5.2 Recomendaciones .....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS.....	55
Anexo N°01 .....	56
Anexo N°02 .....	57
Anexo N°03 .....	58
Anexo N°04.....	59
Anexo N°05 .....	62
Anexo N°06.....	64
Anexo N°07 .....	68
Anexo N°08.....	73

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01. Frecuencia de trauma oclusal y sus indicadores en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental. Huánuco, 2021.....	33
Tabla N° 02. Frecuencia de recesión gingival y sus tipos en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental -Huánuco en el año 2021.....	35
Tabla N° 03. Asociación entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.....	36
Tabla N° 04. Asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.....	37

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01. Frecuencia de trauma oclusal y sus indicadores en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental. Huánuco, 2021.....34

Figura N° 02. Frecuencia de recesión gingival y sus tipos en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental -Huánuco en el año 2021.....35

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica ecodental - Huánuco en el año 2021.

**Métodología:** Se llevó a cabo un estudio observacional, transversal, en 108 pacientes, evaluándose indicadores clínicos para la presencia de trauma oclusal; tales como: facetas de desgaste, dolor a la percusión, movilidad dental, contacto prematuro, interferencia oclusal; se determinó la recesión gingival mediante intensidad según miller; clase i, ii, iii y iv ; los datos obtenidos se analizaron mediante la prueba de chi cuadrado y el test exacto de fisher. se asumió asociación estadísticamente significativa cuando el valor  $p < 0.05$ . **Resultados:** Los datos recolectados evidenciaron presencia de trauma oclusal en el 51,9% de los pacientes evaluados asociado a presencia de facetas de desgaste, movilidad dental y contacto prematuro. en cuanto a la frecuencia de recesión gingival y sus tipos con un total de 75,0% % en siendo la más prevalente la clase i con un 39,8% ; en los resultados de asociación entre trauma oclusal y recesión gingival el 51.90% de pacientes que presentaron trauma oclusal tuvieron recesión gingival; mientras que en asociación entre trauma oclusal y el tipo de recesión gingival el 33,30% y 23,50% de pacientes que presentaron trauma oclusal tuvieron una recesión miller ii y miller i; respectivamente. **Conclusiones:** Se encontró asociación entre el trauma oclusal y tipo de recesión gingival en la muestra evaluada.

(MeSH- DeSC)

**Palabras claves:** Trauma Oclusal, Recesión Gingival, Odontología.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the association between occlusal trauma and type of gingival recession in patients treated at the ecodental dental clinic - Huánuco in 2021.

**Methodology:** An observational, cross-sectional study was carried out in 108 patients, evaluating clinical indicators for the presence of occlusal trauma; such as: wear facets, percussion pain, tooth mobility, premature contact, occlusal interference; gingival recession was determined by intensity according to miller; class i, ii, iii and iv; The data obtained were analyzed using the chi-square test and Fisher's exact test. statistically significant association was assumed when the p value <0.05. **Results:** The data collected showed the presence of occlusal trauma in 51.9% of the evaluated patients associated with the presence of wear facets, dental mobility and premature contact. Regarding the frequency of gingival recession and its types with a total of 75.0%, class I being the most prevalent with 39.8%; in the results of association between occlusal trauma and gingival recession, 51.90% of patients who presented occlusal trauma had gingival recession; while in association between occlusal trauma and the type of gingival recession, 33.30% and 23.50% of patients who presented occlusal trauma had a miller II and miller I recession; respectively. **Conclusions:** An association was found between occlusal trauma and type of gingival recession in the evaluated sample.

(MeSH- DeSC)

**Key words:** Occlusal Trauma, Gingival Recession, Dentistry

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1. Planteamiento del problema**

La oclusión es un factor importante que nos ayuda a mantener un periodonto sano, está relacionado al buen funcionamiento de los componentes del aparato masticatorio, si éste se encuentra alterado puede desencadenar un desajuste en la oclusión óptima provocando una maloclusión dental<sup>1</sup>. La maloclusión es una de las enfermedades más prevalentes en el Perú representando aproximadamente el 80% de las enfermedades de la cavidad bucal, ocupa el tercer lugar después la caries dental y la enfermedad periodontal. En su estado más severo podemos llegar a un trauma por oclusión<sup>2</sup>.

El trauma oclusal es el daño que produce cambios en los tejidos del aparato de inserción como resultados de fuerzas oclusales excesivas de los músculos masticatorios, causando alteraciones o cambios patológicos sobre uno o varios dientes; que al no ser controlados a tiempo desencadena diversos problemas periodontales, provocando pérdida de piezas dentarias. Los diferentes factores que desencadenan un trauma oclusal tienden a ser tomados en cuenta por la etiología que presentan, los cuales pueden causar recesiones gingivales que se establecerán por la pérdida de soporte periodontal y disminuirá el buen funcionamiento periodontal. Para diagnosticar el trauma oclusal se emplea características clínicas como movilidad dental, registro de datos oclusales (presencia de contactos prematuros e interferencias oclusales), presencia de facetas de desgaste; que serán asociados a bruxismo por frotamiento en las superficies, afectando zonas dentarias con soporte óseo completo que condiciona el movimiento de las piezas antagonistas<sup>3,4</sup>.

La recesión gingival presenta una incidencia a nivel mundial en niños del 8 %, en pacientes jóvenes de 17-25 años de edad de 62% y adultos de 46-86 años de 100%. En el año 2006

Maetahara realizó un estudio comparando dos países de Sudamérica, en el cual la población en el Perú obtuvo resultados de 72.9 % de recesiones a diferencia de la tasa poblacional de Brasil que fue 83,4%. Mientras que en Norteamérica con un mayor índice de población estudiados se estimaron rangos de 58%<sup>5</sup>. Se conoce como recesión gingival al proceso de migración por el cual la encía se retrae de forma gradual desde el margen gingival hacia apical de la unión cemento – esmalte dejando expuesta la superficie radicular. Su etiología es multifactorial ya que se puede dar por varios factores tanto etiológicos, predisponentes del inicio y evolución. Se determina la incidencia mediante la severidad de la recesión teniendo en cuenta las distintas clasificaciones en las que encontramos la de Sullivan -Atkins , Cairo, Miller siendo ésta última la más usada<sup>6,7</sup>.

En cuanto a la revisión de la literatura sobre la asociación de presencia del trauma oclusal con el grado de recesión gingival, asevera que estudios realizados no han sido muy numerosos, causando así una controversia por saber qué factores dentales se encuentran presentes en trauma oclusal ya que aún no existe una definición certera y concisa que logre definir con claridad su etiología. A pesar de ello, existen ciertos artículos que indican que el trauma oclusal debe ser considerado y evaluado como factor etiológico para determinar la presencia y desarrollo de recesión gingival; debido a que Nunn y Harrel presentaron reportes donde clínicamente se vio una relación de causa y efecto entre ambos factores<sup>8,9</sup>.

La finalidad del presente estudio es evaluar la asociación entre trauma oclusal y el tipo de recesión gingival.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿Cuál es la asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

1. ¿Cuál es la frecuencia de trauma oclusal y sus indicadores en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021?
2. ¿Cuál es la frecuencia de recesión gingival y sus tipos los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021?
3. ¿Cuál es la asociación entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Determinar la frecuencia de trauma oclusal y sus indicadores en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental. Huánuco, 2021.

2. Determinar la frecuencia de recesión gingival y sus tipos en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental -Huánuco en el año 2021.
3. Determinar la asociación entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.

#### **1.4. Justificación**

El trauma oclusal es una lesión que se produce en el aparato de inserción debido a fuerzas oclusales excesivas, se determina por la presencia de diversas características clínicas que se manifiestan, sin embargo existe controversia en diversas investigaciones para ser considerado como un factor que podría causar recesión gingival<sup>10</sup>.

1.4.1 Teórica: En lo teórico nos permitió actualizar la información que existe con relación a trauma oclusal, planteando estrategias que permitan conocer los factores que intervienen en la severidad de la recesión gingival, de esta manera nos ayudará aumentar las investigaciones.

1.4.2 Metodológica: En cuanto en la metodología, ayudó a mejorar las técnicas ya existentes y tener resultados actualizados de los diversos factores que intervienen para determinar la asociación de trauma oclusal y recesión gingival.

1.4.3 Práctica: En lo práctico, identificó las diversas características de trauma oclusal que nos permitió tener una visión más concisa en los efectos que se puedan producir para el desarrollo de una recesión gingival. La necesidad de saber cómo se asocian estas variables en el entorno de los pacientes de la clínica; nos permite una posición ventajosa respecto a diversas formas en brindar un servicio adecuado a nuestros pacientes en la consulta dental.

En la actualidad causa gran trascendencia para los pacientes pues al ser ejecutada su intervención no sólo a la correcta restauración protética dental y el logro de una oclusión normal, protegiendo estructuras de gran complejidad como la articulación temporomandibular, para anticipar la presencia de ciertas condiciones patológicas

1.4.4 Social: El presente estudio nos ayudó a ser referente para futuras investigaciones, contribuyendo de aporte para la identificación de los diversos factores y así brindar nuevas alternativas de solución para la salud periodontal.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### 1.5.1 Temporal:

El presente estudio se desarrolló durante el mes de setiembre del presente año y la evolución se dio en un solo lapso de tiempo.

### 1.5.2 Espacial:

El estudio se realizó en pacientes que acudieron a consulta privada en la Clínica Odontológica Ecodental ubicada en la ciudad de Huánuco. En un espacio accesible y equipado con todas las facilidades para el desarrollo de investigación.

### 1.5.3 Recursos:

Se cuenta con los materiales y el recurso económico necesario. En cuanto a la atención de pacientes un porcentaje puede rechazar la evaluación clínica y limitar la investigación. Sin embargo, la presente investigación es viable y si se podrá ejecutar.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## 2.1. Antecedentes

**Ribeiro, et al.,(2018)** la investigación tuvo como objetivo “*Evaluar los factores de riesgo asociados a hipersensibilidad de la dentina cervical y la recesión gingival*”. Se realizó un estudio transversal donde se evaluó 185 pacientes entre las edades de 25-65 años se realizaron exámenes clínicos para determinar la hipersensibilidad mediante estímulos de aire, y la recesión gingival se categorizó por clasificación de Miller considerando la ubicación de la unión mucogingival y la presencia o ausencia de pérdida ósea interproximal; para asociar con factores de riesgo se usaron las variables edad, sexo, traumatismo oclusal con el uso de cinta de carbón para registrar contactos prematuros. Los resultados obtenidos fueron que la proporción hombre-mujer fue de 0.68, y la edad más prevalente fue de 50 años con una prevalencia de 25,7%.; los pacientes diagnosticados con hipersensibilidad fueron de 88.1% y con recesión gingival de 59.4% siendo la clase II Miller con un 35.4% la más registrada, los dientes más afectados fueran premolares. El análisis de factores de riesgo se realizó con la prueba U de Mann-Whitney, para verificar la hipótesis del estudio todas las variables independientes que mostraron asociación (valor  $p < .25$ ) fueron sometidas a un modelo multivariado de regresión lineal múltiple y en las correlaciones se utilizó la prueba de Spearman con un 95% de confiabilidad. En conclusión la recesión gingival y la hipersensibilidad aumentaron con la edad teniendo una correlación positiva ( $p < 0,001$ ) con un coeficiente de correlación ( $r = 0,47$ ) , y los factores de riesgo son importantes para la aparición de ambas variables<sup>11</sup>.

**Zuñiga,(2017)** La investigación tuvo con objetivo “*Determinar el biotipo periodontal y la magnitud de la recesión gingival en pacientes con trauma oclusal primario*”. El estudio realizado fue transversal, observacional donde participaron 60 alumnos con trauma oclusal

primario en la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María, se realizó examen clínico teniendo como variables el biotipo periodontal que se evaluó por medio de la sonda periodontal de manera indirecta, la recesión gingival se midió mediante la magnitud de la unión cemento y trauma oclusal primario mediante el análisis clínico en las cuales se evaluaron presencia o ausencia de facetas de desgaste, dolor a la percusión, movilidad dentaria, y la medición de contactos prematuros e interferencias oclusales. Los resultados obtenidos con la variable biotipo periodontal mostraron que la mayor prevalencia fue en género masculino con un 68%, en las piezas dentales hubo mayor predominio en biotipo periodontal fino y en la segunda premolar (83.9%), en relación al trauma oclusal primario se usó la prueba de T Student para determinación de las características primario se encontró un predominio en facetas de desgaste (75%) y medición de contactos prematuros (73.3%), en cuanto a recesión gingival; y las variable edad, género no se encontró diferencia significativa. Se llegó a la conclusión que existe diferencia significativa ( $p < 0.05$ ) entre biotipo gingival y recesión gingival teniendo al trauma oclusal asociado a ambas variables<sup>12</sup>.

**Castro; et al.,(2016)** el objetivo principal de la investigación fue *“Evaluar la prevalencia, extensión, severidad e indicadores de riesgo de recesiones gingivales en Lima, Perú”*. Se realizó un estudio transversal, observacional evaluando 357 pacientes en la Universidad Mayor de San Marcos atendidos en la especialidad de periodoncia, el examen clínico fue evaluado con sonda periodontal carolina del norte de 15,mm, si la distancia entre unión cemento-esmalte hasta el margen gingival estaba hacia apical se consideró negativa y la severidad se examinó mediante cantidad de sangrado al sondaje, y la profundidad de recesión se categorizó en ausente 0 mm,  $\geq 1$  mm,  $\geq 3$  mm y  $\geq 5$  mm. Se obtuvieron los siguientes resultado la mayor prevalencia se

encontró en hombres fue de 94.3% mayor a 1mm con frecuencia en dientes mandibulares teniendo severidad promedio de  $3,86 \pm 0,45$  mm. Se concluyó que las recesiones son más prevalentes en la población evaluada y el factor de riesgo más representativos encontrado fue el género que presentó una asociación significativa (OR = 2; IC: 1,09-3,68)<sup>5</sup>.

**Lindoso, et al.,(2016)** esta investigación tuvo como objetivo “*Evaluar histométricamente la presencia de recesión gingival en la superficie mesial de los dientes de ratas sometidas a traumatismo oclusal primario.* Se realizó un estudio experimental, usando dientes de diez ratas con 16 semanas de edad, la recesión gingival fue evaluada por la distancia unión cemento esmalte y encía marginal libre para ello se dividió en dos grupos, el primer grupo estaba conformado por 5 ratas en la cual se crearon interferencias oclusales mediante fijación de alambre de ortodoncia en la primera molar cara oclusal y el segundo grupo por las otras 5 ratas restantes sin ninguna interferencia. Se determinó con la prueba de Shappiro-Wilk donde se tuvo resultados de diferencia significativa entre los dos grupos en lo que respecta a la distancia entre el hueso en la unión cemento esmalte y la cresta alveolar ( P = 0,0142) ,distancia entre el hueso de la cresta ( P = 0.526) y debido a haber pasado la prueba de varianza (P = 0,746 y P=0.882).Se concluyó que no existe diferencia significativa entre trauma oclusal y recesión gingival con respecto a la unión cemento esmalte, mientras que se obtuvo diferencia significativa entre trauma oclusal ( $416 \pm 59,69$ ) y grupo de control ( $310 \pm 65.78$ ) entre la unión cemento esmalte y la resorción ósea del hueso de la cresta alveolar<sup>8</sup>.

**Torres, et al.,(2016)** realizaron una investigación cuyo objetivo fue “*Determinar las características periodontales de piezas con diagnóstico de trauma de oclusión secundario*”.

Estudio de corte transversal retrospectivo, observacional, descriptivo, evaluando un total de 95 historias clínicas de pacientes con un rango de edad de 18 a 70 años y que presenten diagnóstico de trauma oclusal secundario, los cuales fueron atendidos por los alumnos de pregrado de la Clínica Dental de la Universidad Privada Cayetano Heredia ; para ello se ejecutó una ficha de datos que contenía como variables: Género, edad, piezas dentarias afectadas por trauma oclusal secundario, tipo de pieza dental . Los resultados con respecto a la variable sexo, la mayor prevalencia fue el género femenino con un 64,2%, el rango de edad más frecuente fue de 40-44 (30,5%) años y 55-59 (27,4%) .En piezas dentarias se encontró trauma oclusal secundario de 51,5% para los dientes que presentan una sola raíz, mediante la prueba de Chi-cuadrado se determinó que el tipo de pieza afectada con trauma oclusal y el número de pieza dental no se encuentran relacionadas significativamente ( $p>0,05$ ). En conclusión la variable movilidad dental presento relación de 98.9% con piezas con trauma oclusal siendo la movilidad grado 3 con un 46,3% presentando asociación significativa ( $p<0,05$ )<sup>4</sup>.

**Krishna, et al., (2013)** la investigación tuvo como objetivo “*Determinar la influencia del trauma oclusal en recesión gingival y hendiduras gingivales*”. Se realizó un estudio de corte transversal, evaluando a 50 pacientes con recesión gingival y 10 pacientes con hendidura gingival; entre los 18 a 25 años de edad, se examinó piezas que presente extensión de recesión gingival, hendiduras, facetas de desgaste oclusal, el tipo de oclusión y la naturaleza del contacto oclusal en máxima intercuspidad y movimientos mandibulares excéntricos con láminas articuladas. Se usó la prueba de Chi cuadrado, Fisher, Z prueba ; entre los resultados se obtuvo que el desgaste oclusal está presente tanto en hendiduras gingivales y recesión gingival , la recesión se distribuyó por igual en las superficies de los dientes anteriores y posteriores, se

observó en superficie vestibular de dientes anteriores mandibulares con una prevalencia de 85%; en oclusión de función del grupo (60%) en comparación con la oclusión guiada canina (40%). Se concluyó que la mayoría de sujetos mostraron interferencias en los movimientos protrusivos y lateroprotrusivos de 35,4 %; mientras que en las hendiduras gingivales se encontraron con mayor frecuencia en dientes superiores con un 75%. En conclusión se encontró relación significativa ( $p < 0,001$ ) entre la oclusión mutuamente protegida y la incidencia de recesión gingival<sup>13</sup>.

**Oviedo,(2013)** El objetivo de esta investigación fue “*Determinar la influencia del trauma oclusal con presencia de placa dentaria y de ambos factores combinados en la recesión gingival*”. Estudio de corte transversal, observacional y prospectivo, se evaluó clínicamente a 60 pacientes dividiendo en 3 grupos de 20 pacientes cada uno dividiéndolos por cada factor, la variable trauma oclusal se determinó por 3 fases lesión, reparación, remodelación, la recesión gingival se determinó por la clasificación Miller y la presencia de placa dental por el índice de higiene oral. Los resultados se obtuvieron por la prueba de chi cuadrado los cuales determinaron que la prevalencia de edad entre los tres factores fue entre los 50 y 60 años de edad con un 75%, en cuanto al género el sector más afectado fue el masculino con un 65%; entre las variables trauma oclusal y recesión gingival se obtuvo que la clase II fue la más encontrada con un 45% asociándose a la fase lesión, en segundo grupo entre placa dental y recesión gingival se encontró que la recesión clase I con un 30% fue la más hallada con el índice de higiene regular; en cuanto a los resultados de los tres factores asociados la prevalencia fue en la clase II con un 50%. En conclusión los factores trauma oclusal y placa dental fueron estadísticamente más significativos ( $p < 0.05$ ) que cada factor por individual para la formación de recesión gingival<sup>14</sup>.

**Kundapur, et al., (2009)** la investigación tuvo como objetivo “*Asociar trauma oclusal con recesión gingival en dientes anteriores inferiores*”. Realizaron un estudio de corte transversal, evaluando a 300 pacientes entre las edades de 14-55 años que visitaron el departamento de Periodoncia de la Facultad de Ciencias Odontológicas en la India, para esto se realizó un examen clínico para detectar signos de trauma por oclusión, como pruebas de frémitos, presencia de desgaste oclusal y movilidad dental analizados mediante la prueba de Chi cuadrado. Los resultados fueron que existe mayor prevalencia en hombres con el rango de edad  $33 \pm 9.56$ , la recesión con más prevalencia fue Miller I con un 112(37.3%), Miller II con 45(15%) y Miller III con (7%), se utilizó radiografías para ver el nivel de trauma en las piezas afectadas anteriores para ello la evidencia de ensanchamiento del espacio para el ligamento periodontal tuvo un resultado de (59,1%), la prevalencia de la prueba de frémito en pacientes con recesión fue de aproximadamente (8.1%) con una correlación de continuidad de 0,630 y la presencia de movilidad dental (34,6%). En conclusión se determinó que no existía asociación entre facetas de desgaste y recesión gingival ( $P = 0,863$ ), sin embargo se observó una asociación significativa ( $P < 0,001$ ) entre pacientes que experimentan movilidad dental<sup>15</sup>.

## **2.2. Base teórica**

### **TRAUMA OCLUSAL**

#### **Oclusión Traumática**

En 1997 Stillman definió al trauma oclusal como aquella situación que produce daño en las estructuras de sostén por contactos entre los maxilares, mientras que 1978 la Organización mundial de la salud definió como lesión causada sobre el periodonto entre los dientes por estrés de forma directa e indirecta<sup>16</sup>. Este término cambio en 1986 donde la Academia Americana de

Periodoncia determinó que son daños causados en el periodonto por fuerzas excesivas con mayor grado de destrucción la cual presenta desequilibrio entre los componentes de la oclusión; cuando se excede en la capacidad de las fuerzas oclusales los tejidos del aparato de inserción sufren traumatismos graves y lo lesionan <sup>17</sup>.

### **Indicadores clínicos y radiográficos**

Para el diagnóstico de trauma oclusal debemos tomar en cuenta su etiología y los tipos de factores que provocan éstas alteraciones en el periodonto; ya sea a través de fuerzas que se presentan en intensidad, frecuencia, las características clínicas que puede producir daños en el aparato de inserción, los músculos y el ATM<sup>13</sup>. Entre las características clínicas que se manifiestan encontramos a movilidad dentaria la cual presenta los siguientes grados de clasificación<sup>18</sup>:

**Grado 0:** Movilidad no cuantificable<sup>18</sup>.

**Grado 1:** Movilidad perceptible<sup>18</sup>.

**Grado 2:** Movilidad dentaria hasta 1 mm sólo en sentido horizontal<sup>18</sup>.

**Grado 3:** Movilidad dentaria mayor de 1 mm en cualquier dirección; horizontal, vertical o de rotación en el alveolo<sup>18</sup>.

En cuanto a facetas de desgaste es aquel desgaste oclusivo que se genera por contactos funcionales con dientes opuestos. Se clasificó según PERGAMALIAN, para la cual se usó la siguiente escala según la gravedad<sup>13</sup>:

**Grado 0:** Sin presencia de facetas de desgaste<sup>13</sup>.

**Grado 1:** Desgaste mínimo en la punta de la cúspide o en los planos de oclusión, o en los bordes incisales<sup>13</sup>.

**Grado 2:** Aplanamiento de cúspides o surcos; o bordes incisales.<sup>13</sup>

**Grado 3:** Pérdida total del contorno o exposición de la dentina cuando sea identificable<sup>13</sup>.

El bruxismo y el desgaste dental son factores que alteran al periodonto teniendo en cuenta que son trastornos parafuncionales, en estudios realizados se conoció que el bruxismo no solo produce interferencias sino que también está ligado a diferentes tipos de agentes que pueden producir disfunción funcional pues genera desequilibrios en las estructuras dentarias causando fracturas o desgaste sobre los músculos y el periodonto <sup>19,20</sup>.

Radiográficamente se observa aumento en el ancho del ligamento periodontal, pérdida de lámina dura, reabsorción del hueso alveolar. Presentando también alteraciones patológicas afectando a mediano o largo plazo a la pulpa dental. Como resultado de fuerzas oclusales producidas por el deterioro de los músculos del aparato masticatorio, éstas fuerzas traumáticas actuarán sobre el diente afectando la correcta oclusión<sup>21</sup>.

### **Clasificación del trauma oclusal**

**Trauma primario:** Afecta al periodonto en estado normal ,sano en el cual recibe fuerzas oclusales excesivas que es aplicada sobre uno o varios dientes que no presentan pérdida en el soporte óseo<sup>16</sup>.

**Trauma secundario:** Afecta al periodonto que presenta considerable pérdida de soporte periodontal, pérdida de hueso y altura disminuida ya que el traumatismo es severo y los tejidos periodontales no soportan fuerza excesiva debido a la inflamación que reducen la inserción y sobrecargas de los tejidos, ocasionando alteraciones degenerativas cuando está ligado a enfermedad periodontal los dientes están con las características de movilidad dental, teniendo separación del sistema de inserción, en el cual existirá un colapso en dimensión en forma vertical y tendrá una disminución en el periodonto<sup>16</sup>.

### **Etapas del trauma oclusal**

Cuando ocurre una lesión tisular en el periodonto surgen 3 etapas:

- **Lesión:** Ocurre por la severidad, intensidad de las fuerzas que se ejercen causando la iniciación de reabsorción alveolar, aposición y en el ligamento periodontal encontraremos ensanchamiento leve<sup>17</sup>.
- **Reparación:** Las lesiones en el tejido que se encuentran dañados y teniendo formación de fibras nuevas en el periodonto<sup>17</sup>.
- **Remodelado:** Ocurrirá remodelación para que exista una adecuada relación en la estructura periodontal<sup>17</sup>.

### **Fuerza lesiva**

#### **Agudo**

Se da debido a la fuerza ejercida al momento de haber una masticación abrupta debido a restauraciones desbordantes o una prótesis mal adaptada que altera la posición normal de los

dientes y de las fuerzas que se ejercen el cual presentará efectos como movilidad, sensibilidad y dolor que al no ser tratados producirán necrosis pupar o abscesos<sup>1</sup>.

### **Crónico**

Es el efecto secundario de no haber tratado a tiempo un trauma agudo, que produce desplazamientos, extrusiones dentarias, atriciones, que al haber rechinamiento en los dientes y desgastes dentales, va a producir mayor relevancia clínicamente como la disminución de que el periodonto soporte fuerzas excesivas, debido a la capacidad de adaptación de los tejidos de inserción pueda controlarse ante las fuerzas de la oclusión, causando lesiones<sup>1</sup>.

### **Fuerza lesiva**

#### **Fuerzas axiales**

Se trata de los contactos que se dan en un eje de forma paralelo mayor en la pieza pues el periodonto no sufre cambios, se adecua a la distribución equitativa que tendrá como finalidad lograr la estabilidad oclusa<sup>2</sup>.

#### **Fuerzas no axiales**

Resultan cuando el eje del diente no se encuentra de forma paralela y sufre un cambio de posición, causando movilidad en las piezas en donde ejerce fuerza<sup>6</sup>.

#### **Torsionales o laterales**

Fuerza que se ejerce sobre la corona del diente; en un único sentido, se manifiesta en el periodonto con presión aumentada, con mayor reabsorción y destrucción en la cortical del alvéolo causando una transposición dentaria<sup>2</sup>.

## **Multidireccionales**

Son las fuerzas excesivas que reciben los dientes debido a movimientos en la mandíbula en forma parafuncional<sup>6</sup>.

## **Trauma oclusal y recesión gingival**

En la actualidad existe controversia sobre el efecto que pueda causar el trauma oclusal sobre el aparato de inserción, y si es un factor para el desarrollo de la severidad de recesión gingival; de acuerdo a cómo actúan las fuerzas oclusales sobre el periodonto ejerciendo cambios anatómicos en función a la oclusión. Cuando se tiene recesión gingival observamos escasa encía adherida, mal posiciones y apiñamientos dentarios , pérdida de soporte en el periodonto, desarmonías oclusales; en cuanto al ATM causará interferencias que degeneran al aparato de inserción , fracturas dentomaxilares que puede causar tracciones en el margen gingival y producir cambios en la anatomía del tejido y desalineando el periodonto, las fuerzas oclusales se absorben y distribuyen al cemento, el ligamento y el hueso alveolar<sup>24</sup>.

Las fuerzas oclusales se absorben y distribuyen al cemento, el ligamento y el hueso alveolar. Cuando el complejo cemento esmalte disminuye, el hueso de la cresta alveolar ejercerá las fuerzas aplicadas a un diente o grupo de dientes excediendo la capacidad de adaptación del periodonto de inserción. Un elemento no infeccioso se instala en estos tejidos periodontales. Se ha propuesto que el trauma oclusal podría estar asociado al deterioro periodontal con el punto oclusal céntrico; en máxima intercuspidadación la cual nos permitirá la observación de los diferentes contactos oclusales en movimientos protrusivos, lateroprotrusivos<sup>10</sup>.

## **Tratamiento**

En investigaciones actuales el tratamiento más adecuado es el uso de férulas oclusales; está indicado en pacientes que presentan trauma oclusal, debido a los múltiples factores; el ajuste oclusal tanto directo como indirecto nos permitirá la mejora de éstas cargas para la estabilización dentaria. Para conseguir éxito en el tratamiento se requiere la efectividad del control de las discrepancias tales como factores de riesgo que se encuentren presentes y que actúen sobre el periodonto poder hacer rehabilitación adecuada<sup>25</sup>.

En oclusión el tratamiento se enfocará de forma resistente tomando en cuenta una férula rígida para que el paciente presente una oclusión adecuada que suele implicarse en un enfoque reversible y consistente en una placa mio-relajante. En investigaciones actuales y antiguas coinciden que la ferulización ésta indicado en pacientes que presentan traumas oclusales para preservar el aparato masticatorio se puede usar ferulización mediante la técnica de resinas compuestas que producen un resultado estético y que puede evitar la excesiva formación de placa dental y mantener estabilidad. En cuanto a estudios realizados recientemente se llevó a cabo que para la ferulización oclusal se tiene q tener en cuenta el estado oclusal y para ello se realizaron estudios estadístico , también se introdujo la guía anterior que al realizar movimientos de protrusión y laterales teniendo en cuenta la movilidad, la profundidad al sondaje , la férula que se uso fue la denominada férula de estabilización de Michigan que se usa para la actividad muscular y reducirá la actividad funcional para ello esto resulto más efectivo y en cuanto a los parámetros de las personas que bruxismo y haces desgastes severos y también que cuenten con hábitos nocivos para no producir una enfermedad periodontal crónica por ello siempre se debe

realizar un ajuste en la pieza afectada con tallado en la interferencia y por último verificar la correcta oclusión en céntrica y excéntrica<sup>14</sup>.

Al tener una férula entre los pilares está relacionada por diferentes tipos de factores: soporte reducido, necesidad de anclaje bilateral y las relaciones oclusales entre los dientes. El anclaje bilateral y contralateral es una herramienta muy importante ya que los pilares en forma posterior causarían la capacidad de absorber las diferentes formas de fuerzas axiales durante el cierre, pero sería insuficiente para soportar las fuerzas laterales. Como consecuencia, tendrán que ser reemplazados por los dientes que no presenten trauma y tengan el eje longitudinal siguiendo el tramo correcto. Dicho anclaje, es considerado como un contra lateral y podría estar considerado como una variable para el uso de una ferulización mecánica en la que dientes sin traumatismo a los pilares puedan colaborar con ellos ante la presencia de diversas fuerzas laterales que afecten al diente<sup>18</sup>.

## **RECESIÓN GINGIVAL**

### **Etiología**

Se define como recesión gingival al desplazamiento del margen gingival, con migración hacia apical de la unión cemento-esmalte, por ello estará expuesta la superficie radicular y se ejercerá migración que causará daños en los tejidos periodontales sanos y será más severo cuando el paciente presente mayor edad. Su etiología es multifactorial se da por varios procesos y en estado grave causa destrucción periodontal<sup>28,29</sup>.

### **Factores predisponentes**

Son aquellos que aumentan el desarrollo de recesiones gingivales. Afectarán al diente y a los tejidos periodontales del aparato de inserción, entre ellos se encuentran: Dimensión apicocoronar disminuido por la profundidad del vestibular disminuido, inserción alta de frenillos dimensión vestibulo, palatino, lingual, disminución de fenestraciones y dehiscencia en el hueso alveolar. Biotipo gingival relacionado en sentido vestibular, palatino y lingual teniendo como referencia la encía y el tejido óseo<sup>30</sup>.

### **Factores desencadenantes**

Son aquellos que al tener conexión con el aumento del factor predisponente van a conllevar a la presencia de una recesión gingival; entre estos factores encontramos al cepillado traumático, debido a la intensidad con la que se realiza y los movimientos ortodóncicos debido a los movimientos entre los dientes hacia la cara vestibular, por un número excesivo de fuerza producirán retracciones en la encía<sup>31</sup>.

### **Cepillado traumático**

Se presenta debido a la intensidad con la que se realiza y la frecuencia de cuántas veces se realiza, en varios estudios realizados se determinó que, en personas con altos niveles de higiene oral, se tenía una prevalencia elevada de recesiones gingivales en un rango de 1mm ya que no usan una técnica adecuada al cepillarse los dientes y no han recibido charlas sobre técnicas de cepillado y presentando más recesión por la forma de instrucción en cuanto a la higiene, ya que en estudios se comprobó que la recesión aumentará cada año<sup>31</sup>.

### **Movimientos ortodóncicos**

Al realizarse diversos tipos de movimientos entre los dientes hacia la cara vestibular, por un número excesivo de estos se producirán retracciones en la encía. Algunos investigadores consideran que con fuerzas que sean controladas puede darse de manera compensatoria una formación ósea. Es por ello que este tipo de factor tiene que ser llevado por un especialista<sup>31</sup>.

### **Factores iatrogénicos**

Son restauraciones desadaptadas subgingivales que presentan un elevado de material restaurador sobre la encía, causando una disminución del periodonto pueden desencadenar un proceso de inflamación que conlleve a que todo el tejido conectivo gingival tienda a aumentar y así producir una disminución de la encía causando recesión<sup>31</sup>.

### **Clasificación**

Existen diversos autores que han clasificado a las recesiones gingivales por diversos factores para así encontrar el fenómeno que lo causa. Para ello existieron comparaciones realizadas entre Sullivan y Atkins que clasificaron las recesiones en el año 1968 siguiendo con la forma de la profundidad tomando como referencia la forma de las recesiones ya sea con profundidad estrecho, profundidad amplia y si éstas recesiones se encuentran superficialmente estrechas y amplias, considerando la altura y el ancho proporcionalmente con la retracción de la encía<sup>28</sup>. En 1985 surgió una clasificación denominada clasificación Miller que toma en cuenta el margen gingival hacia la parte más apical con respecto a la línea mucogingival y la cantidad del tejido proximal perdido<sup>31</sup>.

Sin embargo en el 2011 Cairo y cols propusieron un nuevo tipo de clasificación que era un método más simple y rápido para poder categorizar a las recesiones. Este método de diagnóstico fue aceptado recientemente en la nueva clasificación de condiciones mucogingivales del 2017 y una de sus características es el uso del nivel de inserción interdental para clasificar las recesiones<sup>32</sup>:

**Tipo 1:** Recesión gingival sin pérdida de inserción interproximal., el límite cemento esmalte interproximal a nivel mesial y distal no es detectable clínicamente. La cobertura radicular en un 100 % es predecible <sup>32,33</sup>.

**Tipo 2:** Recesión gingival con pérdida de inserción interproximal. Esta pérdida de inserción interproximal (medida desde el límite cemento esmalte hasta la profundidad del surco interproximal) es menor o igual que en pérdida de inserción vestibular (medida desde límite cemento esmalte vestibular hasta el extremo apical del surco). La cobertura radicular se puede lograr en un 100% aplicando distintas técnicas de cobertura radicular <sup>32,33</sup>.

**Tipo 3:** Recesión gingival con pérdida de inserción interproximal, la cantidad de pérdida de inserción interproximal es mayor a la pérdida de inserción vestibular. No se puede lograr cobertura radicular completa<sup>32,33</sup>.

### **Técnicas para cubrir recesiones gingivales**

Las ventajas del recubrimiento radicular son: Gran irrigación sanguínea, una mejor predictibilidad, menor dolor en cuanto al tipo de cicatrización del zona donadora, pues debido

a la clase de injerto rodea de forma concisa el lecho del receptor y mayor estética en cuanto a la zona de recesión gingival<sup>34</sup>.

### **Injerto de tejido conectivo subepitelial**

Está considerada actualmente como el más efectivo para obtener un cubrimiento radicular más predecible y estético, obteniendo tejido conjuntivo y cubriendo con un colgajo que se realizará a nivel coronal<sup>35</sup>.

### **Injerto libre de tejido conectivo**

Los resultados de éste tipo de injerto varía de acuerdo al tipo de recesión en el que es empleado, presentando una gran variabilidad en los resultados post operatorio, el cual tiene a permitir una cicatrización en la región donde es donante y siendo estético porque el color que se forma será similar en el color de los tejidos de la zona receptora<sup>35</sup>.

### **Colgajo desplazado coronalmente**

Esta técnica nos proporciona el aumento de la proporción de encía queratinizada debido a que nos permite alta estética y reducir el tipo de recesión, siendo adecuada en el recubrimiento de recesiones múltiples. Se efectúa la donación en el lugar donde hay recesión, primero se colocará un injerto gingival libre esperando que empiece la cicatrización para colocar un colgajo elevando la encía y desplazándolo hacia coronal<sup>36</sup>.

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### 2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.

Ho: No existe asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.

### 2.3.2. Hipótesis específicas

Hi: Existe asociación entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.

Ho: No existe asociación entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de la investigación**

**Hipotético -Deductivo:** Procedimiento metodológico que se encarga de establecer hipótesis, para luego poder ser verificadas y elaborar conclusiones, debido a que el investigador debe proseguir un camino a que conlleve resolver un problema<sup>37</sup>.

### **3.2. Enfoque de la investigación**

**Cuantitativo:** El investigador centrará su evaluación en aspectos objetivos ,puntuales, los cuales serán obtenidos en base a una muestra representativa de la población, lo que permita llevar a cabo la contratación de las hipótesis del estudio<sup>38</sup>.

### **3.3. Tipo de investigación**

**Aplicada:** Debido a que buscó emplear el conocimiento teórico para dar explicación a fenómenos de manera fundamental<sup>38</sup>.

### **3.4. Diseño de la investigación**

**Observacional:** El factor de estudio que se evaluó, se presenta de manera natural por lo que el investigador no manipulará su exposición, limitándose a reportar las características de los eventos que observa<sup>37</sup>.

**Analítico:** Según el número de variables, debido a que el presente estudio presentó dos variables analíticas y busca establecer asociación entre ellas<sup>38</sup>.

**Prospectivo:** Cuando se diseña y realiza en presente; definiendo la población que se evaluará, los datos se recogen a medida que van sucediendo en un tiempo determinado<sup>37</sup>.

**Transversal:** La recolección de los datos del estudio se llevó a cabo mediante una única medición, por lo cual el investigador tendrá contacto con las unidades muestrales en un único momento de tiempo<sup>37</sup>.

## Nivel

**Correlacional.**-La investigación estuvo orientada a establecer la asociación entre las variables de estudio, mediante la evaluación planificada de la muestra seleccionada<sup>38</sup>.

### 3.5. Población, muestra y muestreo, Criterios de Selección

- **Población:** 120 pacientes atendidos en el mes de Setiembre en la Clínica Odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.
- **Muestra:** La muestra fue probabilística, siendo resultado del siguiente calculo muestral:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$
$$n = \frac{120 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.03^2(120 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 107.96 = 108$$

Datos:

N= 120  
Z =1.96  
d= 0.03  
p= 0.5  
q = 0.5

Muestra : 108 pacientes atendidos en el mes de setiembre en la Clínica Odontológica Ecodental -Huánuco en el año 2021 que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

### **Criterios de inclusión**

Los pacientes, para ser considerados dentro del estudio como unidades de muestreo, deberán cumplir con los siguientes criterios:

- Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.
- Pacientes que estén entre los 24 y 65 años de edad.
- Pacientes que firmaron el consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes que se nieguen a participar en la investigación.
- Pacientes que se encuentren gestando.
- Pacientes que no registren UCE-MG.
- Pacientes con hábitos (fumadores, alcohólicos, otros).

### 3.6. Variables y operacionalización

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>ESCALA VALORATIVA (NIVELES O RANGOS)</b>
Trauma oclusal	Fuerza excesiva que se ejerce sobre el periodonto de inserción que está indicada por la presencia de uno o varios factores	Clínico	Facetas de desgaste	Ordinal	Grado 0 Grado 1 Grado 2 Grado 3
			Dolor a la percusión	Nominal	No presenta Vertical Horizontal Ambos
			Movilidad dental	Ordinal	Grado 0 Grado 1 Grado 2 Grado 3
			Contacto prematuro	Nominal	Presenta No presenta
			Interferencia oclusal	Nominal	Presenta No presenta
Recesión gingival	Desplazamiento del margen gingival apical a la unión cemento-esmalte con la exposición de la superficie radicular	Clínico	Intensidad de la recesión gingival según Miller	Ordinal	Ausente Clase I Clase II Clase III Clase IV
Sexo	Estado biológico de Nacimiento		DNI	Nominal	Masculino Femenino
Edad	Definida de acuerdo al año de nacimiento		DNI	Razón	24-65

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

Para realizar la ejecución de la presente investigación se requirió ingresar a la Clínica Odontológico Ecodental ubicada en la ciudad de Huánuco, para ello se realizó los permisos correspondientes en la Universidad Norbert Wiener solicitando una carta de presentación (ANEXO N°1)( ANEXO N°2) a la directora de la Escuela Académica de Odontología dirigido hacia el Director Médico; Dr. Miguel Cajas Guerra, con la finalidad de poder ingresar a sus instalaciones y poder realizar las mediciones a los pacientes que acudan a la Clínica Odontológica que se llevará a cabo tres veces a la semana para poder completar la muestra obtenida, para ello se escogerá de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión a cada paciente, en cual se le hará firmar un consentimiento informado(Anexo N°4) recibiendo información individualizada acerca del propósito de la investigación.

Posteriormente se realizó la recolección de datos de forma directa con una ficha de observación la cual consta de tres partes. En la primera parte se detalla los datos de filiación e información general, la segunda parte se evaluó la presencia de trauma oclusal mediante el análisis estático con las características clínicas como la presencia de facetas de desgaste según la clasificación de Pergamallan A.; dolor a la percusión se obtendrá realizando golpeteos sobre la corona dentaria y usando espejo bucal en sentido vertical y horizontal a la corona dental, y también si es que no presenta. Para la medición de la movilidad dentaria se empleará dos espejos bucales usando la parte inactiva en sentido vestibular y palatino evaluando según la clasificación de Miller.

Para evaluar el análisis funcional detallaremos la presencia de contactos prematuros instruyendo al paciente al cierre de ambas arcadas al mismo tiempo para evaluar los contactos dentarios en máxima intercuspidad para ello usaremos papel articular BAUSCH PROGRESS DE 100 Y 12 micras las cuales se encuentran en tiras y colocando sobre los dientes para ver la pigmentación con mayor intensidad. En cuanto a la medición de interferencias oclusales el paciente será entrenado para mover la mandíbula hacia un lado hasta que la punta del canino inferior contacte con la punta del canino superior colocando sobre las superficies oclusales el papel articular en ambas medidas y luego haremos que el paciente desplace la mandíbula con la boca cerrada, por lo tanto el papel articular será colocado sobre la superficie oclusal, donde el paciente cerrará la boca en máxima intercuspidad y desplazaremos la mandíbula hasta la posición adecuada para la medición en dientes que presente recesión. Al evaluar cada uno de los indicadores es necesario una minuciosa exploración clínica, debido a que si presenta la mayoría de estos entonces estaremos ante la presencia de trauma oclusal.

Para medir el nivel de recesión gingival se usará sondas periodontales milimétricas de 10 mm de la marca Hu- Friedy, de tipo PQW Williams, que se regirá con la clasificación de recesión gingival según Miller desde la unión cemento esmalte al margen gingival a nivel de la cara vestibular y se anotará la mayor intensidad de la recesión, en el cual Miller I es cuando la recesión no sobrepasa la línea mucogingival y es anteroposterior, Miller II sobrepasa la línea mucogingival y no existe pérdida de cresta ósea, Miller III existe pérdida de cresta ósea, Miller IV existe destrucción de hueso y destrucción periodontal de manera grave.

### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

El instrumento que se empleó fue una ficha de recolección de datos de manera directa observacional mediante análisis clínico, con el cual se anotó los resultados obtenidos en la medición de cada variable de los pacientes de la Clínica Odontológica Ecodental en la ciudad de Huánuco.

### **3.7.3. Validación**

El presente trabajo se realizó de manera observable y directa por medio de la ficha de observación, el cual requirió validación mediante juicio de expertos debido a que se va determinar la presencia o no presencia de trauma oclusal.

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Posterior a la recolección de datos se procedió a organizar las fichas de recolección y a enumerarlas para ser ingresadas a la base de datos en Microsoft Excel en su versión de acceso, bajo las modificaciones planteadas por el investigador.

La información recolectada fue analizada con el paquete estadístico SPSS.26 (Statistical Package for the Social Science); en la cual se llevó a cabo la aplicación de estadística descriptiva para las variables cualitativas con la finalidad de conocer la frecuencia y porcentajes. Para la asociación de variables se usó la Prueba de Chi cuadrado y el test exacto de Fisher. Se asumió asociación estadísticamente significativa cuando el valor  $p < 0.05$ .

### **3.9. Aspectos éticos**

La presente investigación se ciñó a las normas internacionales y nacionales sobre investigación en humanos, así como las disposiciones vigentes en bioseguridad. Se redactó y envió la documentación necesaria a todas las instituciones involucradas en el recojo de datos. Se siguió el procedimiento metodológico que mejor se adapte a las circunstancias del estudio, así como el uso de un instrumento de recolección de datos con validación y confiabilidad suficiente para lograr los objetivos. Se aseguro el anonimato de los participantes del estudio, así como se salvaguardará sus Datos Personales según lo referido a la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”). Será entregó un consentimiento informado a los participantes del estudio para que dejen sustento de la situación voluntaria de participación. En el mencionado documento se indicó los objetivos y procedimientos de la presente investigación.

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

## 4.1 Resultados

El propósito de este estudio fue determinar la asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental – Huánuco, 2021. La muestra estuvo conformada por 108 pacientes, de los cuales el 49,1% (n=53) fueron del sexo masculino y el 50,9% (n=55) fueron del sexo femenino; con edades promedio de  $41,66 \pm 13,89$  años; siendo la edad mínima 24 y la edad máxima 65 años.

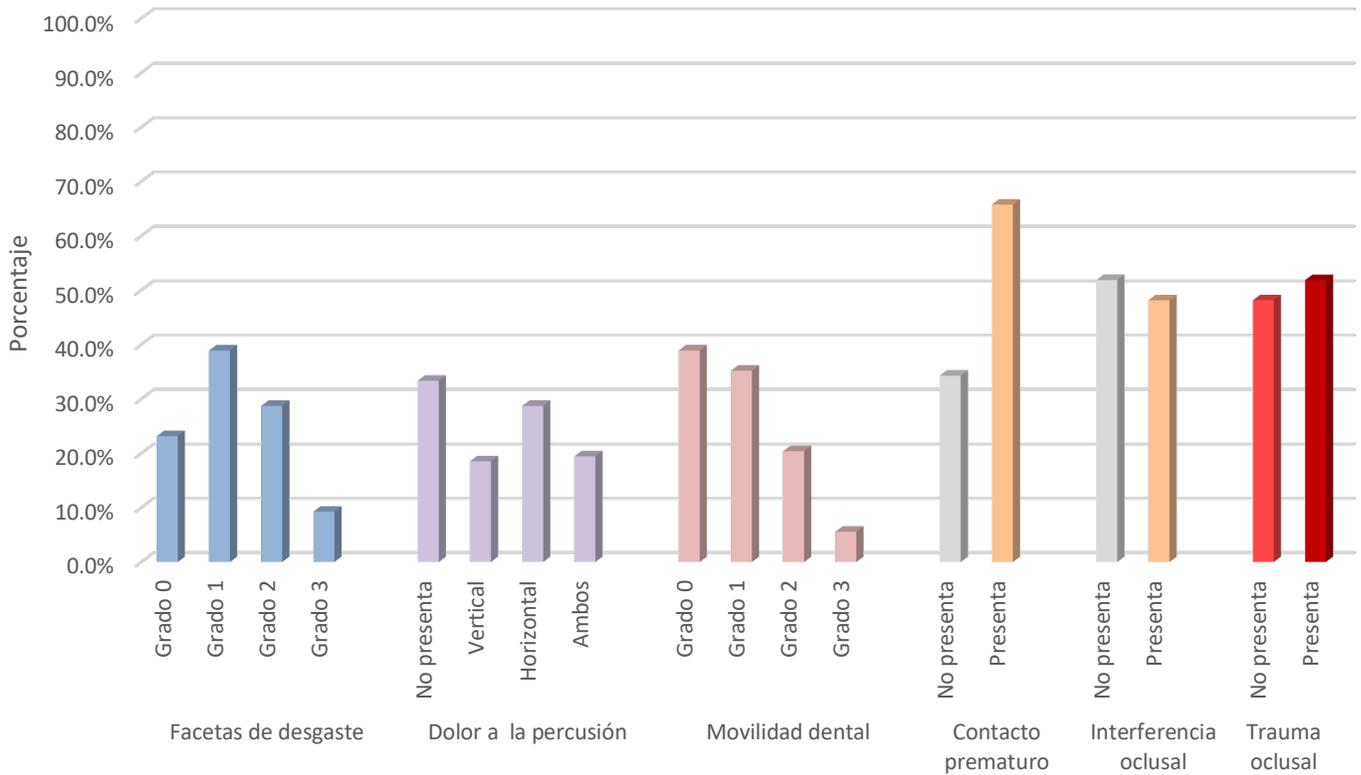
### 4.1.1 Análisis descriptivo de los resultados

**Tabla 1.** Frecuencia de trauma oclusal y sus indicadores en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental. Huánuco, 2021.

		n	%
Facetas de desgaste	Grado 0	25	23,1%
	Grado 1	42	38,9%
	Grado 2	31	28,7%
	Grado 3	10	9,3%
Dolor a la percusión	No presenta	36	33,3%
	Vertical	20	18,5%
	Horizontal	31	28,7%
	Ambos	21	19,4%
Movilidad dental	Grado 0	42	38,9%
	Grado 1	38	35,2%
	Grado 2	22	20,4%
	Grado 3	6	5,6%
Contacto prematuro	No presenta	37	34,3%
	Presenta	71	65,7%
Interferencia oclusal	No presenta	56	51,9%
	Presenta	52	48,1%
Trauma oclusal	No presenta	52	48,1%
	Presenta	56	51,9%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 1. Frecuencia de trauma oclusal y sus indicadores en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental. Huánuco, 2021.



Fuente: Elaboración Propia

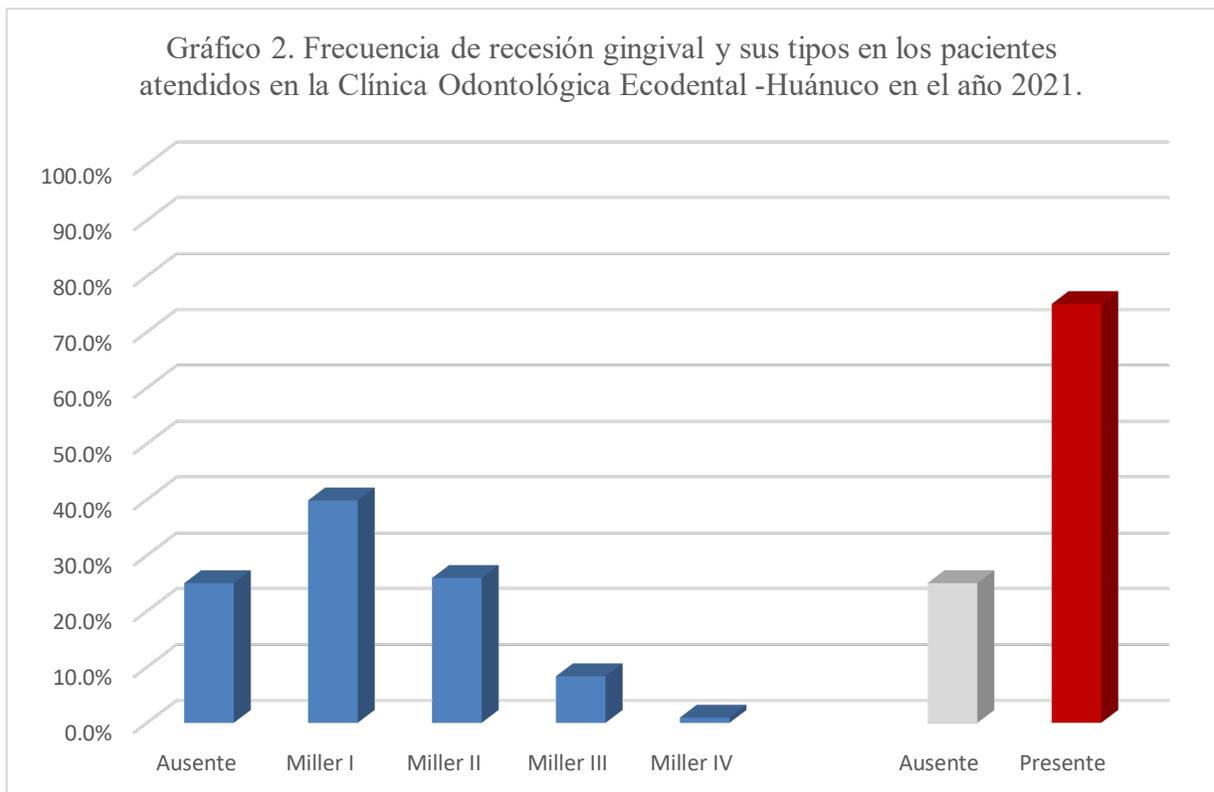
### Interpretación:

En la tabla 1. Se observa la frecuencia de trauma oclusal y sus indicadores en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental. Huánuco, 2021. Se obtuvo una presencia de trauma oclusal en el 51,9% de los pacientes evaluados.

**Tabla 2.** Frecuencia de recesión gingival y sus tipos en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental -Huánuco en el año 2021.

	Recesión Gingival	
	n	%
Ausente	27	25,0%
Miller I	43	39,8%
Miller II	28	25,9%
Miller III	9	8,3%
Miller IV	1	0,9%
Ausente	27	25,0%
Presente	81	75,0%

Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

### Interpretación:

En la tabla 2. Se observa la frecuencia de tipo de recesión gingival de los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental. Huánuco, 2021. Se obtuvo una presencia de recesión gingival en el 75,0% de los pacientes evaluados. El 39,8% tuvo una recesión Miller I; el 25,9% una recesión Miller II; el 8,3% una recesión Miller III; y el 0,9% una recesión Miller IV.

#### 4.1.2 Prueba de hipótesis

**Tabla 3.** Asociación entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.

Trauma Oclusal		Recesión Gingival		Total
		No presenta	Presenta	
No presenta	n	27	25	52
	%	25,00%	23,10%	48,10%
Presenta	n	0	56	56
	%	0,00%	51,90%	51,90%

Fuente: Elaboración Propia. n= 108

\*Prueba exacta de Fisher;  $p < 0.05$

#### Hipótesis estadística:

Hi: Existe asociación entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.

Ho: No existe asociación entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05 = 5\%$  de margen máximo de error.

Regla de decisión:  $p < \alpha \rightarrow$  se rechaza la hipótesis nula  $H_0$

### Interpretación:

**En la tabla 3.** Se observa la asociación entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021. El 25,00% de pacientes que no presentaron trauma oclusal no tuvieron recesión gingival; mientras que, el 51.90% de pacientes que presentaron trauma oclusal tuvieron recesión gingival. Hay asociación estadísticamente significativa entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021 (Prueba exacta de Fisher;  $p < 0.05$ ).

**Tabla 4.** Asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.

Trauma Oclusal		Recesión Gingival				Total
		Miller I	Miller II	Miller III	Miller IV	
No presenta	n	24	1	0	0	25
	%	29,60%	1,20%	0,00%	0,00%	30,90%
Presenta	n	19	27	9	1	56
	%	23,50%	33,30%	11,10%	1,20%	69,10%

Fuente: Elaboración Propia. n= 81

\*Prueba de Chi-Cuadrado de Pearson;  $p < 0.05$

Hipótesis estadística:

$H_1$ : Existe asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.

H<sub>0</sub>: No existe asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05 = 5\%$  de margen máximo de error.

Regla de decisión:  $p < \alpha \rightarrow$  se rechaza la hipótesis nula H<sub>0</sub>

### **Interpretación:**

**En la tabla 4.** Se observa la asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021. El 29,60% de pacientes que no presentaron trauma oclusal tuvieron una recesión de Miller I; mientras que, el 33,30% y 23,50% de pacientes que presentaron trauma oclusal tuvieron una recesión Miller II y Miller I; respectivamente. Hay asociación estadísticamente significativa entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021 (Prueba de Chi-Cuadrado de Pearson;  $p < 0.05$ ).

#### 4.1 Discusión

En la revisión de los antecedentes **Ribeiro (2018)** evaluó 185 pacientes entre las edades de 25-65 años, en los cuales se obtuvieron que la edad más predominante fue de 50 años con un porcentaje de 25,7%; la prevalencia de recesión gingival fue de Clase II Miller con un 59,4 %. En el presente estudio realizado se consideró 108 pacientes con el mismo rango de edad en la cual obtuvimos que la edad promedio fue de 42 años y la recesión más encontrada fue Miller I con un 25,9%.

**Zúñiga(2017)** evaluó indicadores para trauma oclusal mediante la prueba de T. Student, las cuales fueron facetas de desgaste con un 75% siendo el grado 1 con mayor prevalencia ; similar a mi estudio que obtuvo un 38.9 % con el grado 1;en cuanto al dolor a la percusión; concuerda con el estudio realizado ya que ambos registraron que la variable no presenta con un mayor índice, en la medición de contactos prematuros se obtuvo un 73.3%, en este estudio se halló un 65.7% referente a la variable mencionada, y el indicador contacto prematuro no tuvo asociación significativa en ambos estudios en cuanto a recesión gingival; en las variables edad, género no se encontraron diferencia significativa, al igual que mi investigación. En tanto **Krishna (2013)** concluyó que la prevalencia en interferencias en los movimientos protrusivos y lateroprotrusivos de 35,4 %.

En el estudio de **Castro (2016)** las recesiones son más prevalentes en la población evaluada y el factor de riesgo más representativos encontrado fue el género que presentó una asociación significativa. Difiere con el estudio en cuanto a la prevalencia de género ya que no se encuentra diferencia significativa y se obtuvo que la presencia de recesión fue de un 75,0%.

Con respecto al estudio realizado por **Lindoso (2016)** obtuvo que no existe diferencia significativa entre trauma oclusal y recesión gingival con respecto a la unión cemento esmalte. Mientras que en este estudio se encontró diferencia significativa entre la asociación de trauma oclusal y recesión gingival (Prueba exacta de Fisher;  $p < 0.05$ ) con un 51.90% de pacientes que presentaron trauma oclusal tuvieron recesión gingival.

En comparación con el estudio de **Torres (2016)** en el cual obtuvo que la variable movilidad dental presentó asociación significativa con la presencia de trauma oclusal de un 98.9% y siendo el grado 3 el más prevalente con un 46,3%, a diferencia de éste estudio en la cual la variable movilidad dentaria presentaba un 61.2 % siendo el más prevalente el grado 1 con 35,2%.

**Oviedo(2013)** realizó un estudio entre las variables trauma oclusal y recesión gingival, se obtuvo que la recesión Miller II (45.0%) fue la más encontrada .Con respecto al estudio de **Kundapur (2009)** mediante la prueba de Chi cuadrado se determinó indicadores de trauma por oclusión como presencia de desgaste oclusal (  $P = 0,863$ ) que no existía asociación entre facetas de desgaste y recesión gingival; mientras que la variable movilidad dental obtuvo un (34,6%) donde se observó una asociación significativa. En el estudio se encontró que existe asociación estadísticamente significativa entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival siendo el más prevalente Miller II (33,30%) en los que presenten recesión gingival.

Las limitaciones de este estudio fueron el acceso a la literatura; y tipos de estudios similares, debido a que existe muy pocas investigaciones referente al tema elegido y el acceso a la población ya que hubo un porcentaje que rechazó la evaluación clínica . El aporte de este estudio es que nos muestra que existe asociación entre trauma oclusal y recesión gingival, lo cual es

importante para el cirujano dentista, ya que permite prever ciertas patologías clínicas para mejorar el conocimiento y manejo odontológico que se evalúan en la consulta dental y dar una mejor calidad de vida a nuestros pacientes.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **5.1 Conclusiones**

1. Los indicadores: facetas de desgaste (76.9%), movilidad dental (61.2%) y contacto prematuro (65,7%) fueron los más prevalentes para el diagnóstico clínico de trauma oclusal.
2. La presencia de recesión gingival fue del 75%. Se obtuvo la mayor frecuencia de recesión gingival en pacientes evaluados con los diferentes tipos de clasificación de Miller.
3. Se concluye que los pacientes que presentaron trauma oclusal tuvieron una recesión gingival Miller II con un porcentaje de 33,30% y Miller I de 23,50% respectivamente.

## **5.2 Recomendaciones**

- Se recomienda llevar a cabo en un número de muestra mayor, para poder corroborar la investigación realizada.
- Realizar investigaciones de como varían las clases de recesiones gingivales en pacientes que hayan recibido tratamiento ortodóntico.
- Elaborar estudios sobre los movimientos del ATM en interferencias oclusales.
- Investigar la variación de la Clase I Y II en pacientes que presenten enfermedades sistémicas y que consuman medicamentos.
- Elaborar estudio sobre la presencia del límite amelocementario en la superficie del diente relacionado con la abrasión.
- Realizar evaluaciones histológicas e histoquímicas en dientes que presenten recesiones gingivales.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Bernal J, Arias L. Trauma oclusal. *Odontol Actual* [Internet]. 2013;10:48–54. Available from: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=98315>
2. Martín L, Cubero R, Estrada Y, Estrada Y. Valor social de la prevención de factores de riesgo de maloclusiones en la dentición temporal. *Mediciego* [Internet]. 2017;23(1):49–55. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=71730&id2=>
3. Mendiburu Z. Relación entre la oclusión traumática y abfracciones; su rol en las afecciones pulpares. *Rev Odontológica Mex* [Internet]. 2017 Apr;21(2):81–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rod mex.2017.05.002>.
4. Torres-Cárdenas Y, Chávez-Reátegui B, Manrique-Chávez J. Características clínicas periodontales de piezas con diagnóstico de trauma de oclusión secundario. *Rev Estomatológica Hered*. 2016;26(1):13.
5. Castro-Rodríguez Y, Grados-Pomarino S. Tasas e indicadores de riesgo de las recesiones gingivales en una muestra peruana. *Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehabil Oral* [Internet]. 2016;1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2016.09.004>
6. Hinojosa-Añorga M. Recesiones gingivales , etiopatogenia y consideraciones para el tratamiento . Revisión de tema . considerations for treatment . Topic review . Asoc Peru Periodoncia y Oseointegración( APPO) [Internet]. 2017; Available from: [https://appo.com.pe/wp-content/uploads/2020/09/APPO\\_ARTICULO-8.pdf](https://appo.com.pe/wp-content/uploads/2020/09/APPO_ARTICULO-8.pdf)
7. Sánchez N, Jiménez C, Sánchez K. Recesión gingival y su efecto en la hipersensibilidad dentinaria. Gingival recession and its effect on dental hypersensitivity. *Rev ADM* [Internet]. 2018;75(6):326–33. Available from:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od186f.pdf>

8. Campos M, Tomazi P, Lopes A, Quartaroli Téo M, Machado da Silva J, Luna B, et al. The influence of primary occlusal trauma on the development of gingival recession. *Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehabil Oral* [Internet]. 2016 Dec;9(3):271–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2016.09.001.43X>
9. Kaur S, Soni S, Prashar A, Bansal N, Brar JS, Kaur M. Trauma from Occlusion: The Overstrain of the Supporting Structures of the Teeth Controlled Trial. *Indian J Dent Sci*. 2019;11(2):10–3.
10. Gélvez M, Martínez M, Ferro M, Velosa J. Relación de la oclusión traumática con las recesiones gingivales: revisión sistemática de la literatura. *Univ Odontológica* [Internet]. 2009;28(61):101–17. Available from: <http://hdl.handle.net/10554/30800>
11. Teixeira D, Zeola L, Machado A, Gomes R, Souza P, Mendes D, et al. Relationship between noncarious cervical lesions, cervical dentin hypersensitivity, gingival recession, and associated risk factors: A cross-sectional study. *J Dent*. 2018;76:93–7.
12. Zuñiga M. Relación del biotipo periodontal con la recesión gingival en alumnos con trauma oclusal primario de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa -2017[Tesis de Pregrado] [Internet]. Universidad Católica de Santa María; 2017. Available from: <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/6123>
13. Krishna D, Sridhar N, Solomon E. The influence of occlusal trauma on gingival recession and gingival clefts. *J Indian Prosthodont Soc*. 2013;13(1):7–12.
14. Oviedo X. Influencia del trauma oclusal, de la placa bacteriana y de ambos factores en la recesión gingival en pacientes de la clinica odontológiva.UCSM, Arequipa-2013 [Tesis de Pregrado] [Internet]. Universidad Catolica de Santa Maria; 2013. Available

from: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/4482>

15. Kundapur P, Bhat K, Bhat G. Association of trauma from occlusion with localized gingival recession in mandibular anterior teeth. *Dent Res J (Isfahan)* [Internet]. 2009;6(2):71–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21528034>
16. Sangeetha S, Mitra K, Yadalam U, Narayan S. Current concepts of trauma from occlusion - A review. Nagaraj T, editor. *J Adv Clin Res Insights* [Internet]. 2019;6(1):14–9. Available from: <http://jcri.net/eJournals/ShowText.aspx?ID=251&Type=FREE&TYP=TOP&IN=&IID=28&Value=1&isPDF=YES>
17. Rojas T, Dávila L, Giménez X. Fuerzas oclusales traumáticas y su efecto en el periodonto. 2019;14(2):156–71. Available from: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/odontoula/article/view/15917>
18. Nart J, Abeza M, Albertini M, Jimenez D. Trauma oclusal. Literatura clásica frente a la literatura más actual. Diagnóstico y plan de tratamiento en pacientes con enfermedad periodontal. *Rev periodoncia clínica* [Internet]. 2018;(December):96–109. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/332655816\\_Trauma\\_oclusal\\_Literatura\\_clasica\\_frente\\_a\\_la\\_literatura\\_mas\\_actual\\_Diagnostico\\_y\\_plan\\_de\\_tratamiento\\_en\\_pacientes\\_con\\_enfermedad\\_periodontal](https://www.researchgate.net/publication/332655816_Trauma_oclusal_Literatura_clasica_frente_a_la_literatura_mas_actual_Diagnostico_y_plan_de_tratamiento_en_pacientes_con_enfermedad_periodontal)
19. Zerón A. Bruxismo y trauma oclusal. Conocimiento multidisciplinario y práctica interdisciplinaria. *Rev ADM* [Internet]. 2018;75(4):176–7. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od184a.pdf>
20. Rueda M, Ortega C. Revista Tamé Aumento de la dimensión vertical y Rehabilitación

integral en paciente con bruxismo vertical y trauma oclusal. Revista Tamé [Internet]. 2015;4(10):357–61. Available from:

<https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=106546>

21. Mendiburu C, Carrillo J, Lugo-Ancona P. Relación entre la oclusión traumática y abfracciones; su rol en las afecciones pulpares. Rev Odontológica Mex [Internet]. 2017;21(2):81–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rod mex.2017.05.002>
22. Frugone, R, Rodríguez A. Bruxismo. AV Odontoestomatol. 2003;19(3):123–30.
23. Vallejo E. Manejo de recesiones gingivales con injerto de tejido conectivo y técnica de tunelización. 2012;1–53.
24. Moisei M, Popa C, Rudnic I, Popa D, Surdu A, Martu S. Evaluation of Clinical Effects of Occlusal Trauma on Gingival Recession. Rom J Oral Rehabil [Internet]. 2015;7(3):14–7. Available from: <https://www.rjor.ro/evaluation-of-clinical-effects-of-occlusal-trauma-on-gingival-recession/?lang=ro>
25. Gómez E, Fons A, Alpiste F, Castañer E, Castillo EG, Font AF, et al. La eficacia de las férulas oclusales en pacientes periodontales con trauma oclusal por apretamiento-bruxismo. Enfermedad periodontal y trauma oclusal Correspondencia a [Internet]. Vol. 18. 2015. 33–39 p. Available from: <http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/PDF/18-1.pdf>
26. Blanco J, Villaverde G, Ramos I, Bascones J, Bascones A. Tratamiento de las recesiones gingivales mediante injertos de tejido conectivo (Técnica del injerto de tejido conectivo subepitelial): Resultados tras cinco años de evolución. Av en Periodoncia e Implantol Oral. 2000;12(1):35–42.
27. Guerrero C, Marín D. Evolución de la Patología Oclusal: Una Revisión de Literatura. J

- Oral Res. 2013;2(2):77–85.
28. Ardilla M. Recesión gingival : una revisión de su etiología , patogénesis y tratamiento  
Recesión gingival : una revisión de su etiología , patogénesis y tratamiento. Av  
Periodoncia [Internet]. 2009;21:35–43. Available from:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-65852009000100005](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852009000100005)
  29. García A, Bujaldón A, Rodríguez A. Clinical and periodontal predictive factors of  
severity in gingival recession. Gac Med Mex [Internet]. 2016;152(1):51–8. Available  
from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=64272>
  30. Rallén J, Guerrero T, Paola D, Pavez C, Fernández M, Cristian L, et al. Prevalencia y  
distribución de la recesión gingival vestibular en adultos chilenos de 35 – 44 años  
[Internet]. 2014. Available from: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/137706>
  31. García-Rubio A, Bujaldón-Daza AL, Rodríguez-Archilla A. Recesión gingival:  
diagnóstico y tratamiento. Av en Periodoncia e Implantol Oral [Internet]. 2015  
Apr;27(1):19–24. Available from:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-65852015000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852015000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
  32. David E, Shapira L, Jin L, Sanz M. Diagnóstico y tratamiento periodontal. Revista  
Científica de la Sociedad Española de Periodoncia [Internet]. 2018;1–24. Available  
from: [https://www.sepa.es/web\\_update/wp-content/uploads/2018/09/Lecturas\\_Sepa\\_EST93\\_ok.pdf](https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/09/Lecturas_Sepa_EST93_ok.pdf)
  33. Jepsen S. Enfermedades sistémicas y otras condiciones periodontales. Guías Clínicas  
EPA/SEPA [Internet]. 2019;12. Available from: [http://www.sepa.es/web\\_update/wp-content/uploads/2019/08/Paper03\\_SystemicPerioCond-Final\\_Castellano.pdf](http://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2019/08/Paper03_SystemicPerioCond-Final_Castellano.pdf)

34. Bueno L, Ferrar R, Jamil S. Tratamiento de recesiones y defectos mucogingivales mediante injertos de tejido conjuntivo en piezas dentarias e implantes. *Odontoestomatología* [Internet]. 2018;17(26):35–46. Available from: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93392015000200005](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392015000200005)
35. Lino V, González I, Martínez R, Hurtado A. Tratamiento de recesiones gingivales múltiples clase I y III de Miller combinando injerto de tejido conectivo sub-epitelial con técnica en túnel. *Rev Odontológica Mex* [Internet]. 2018;22(1):46–50. Available from: <http://dx.doi.org/10.22201/fo.1870199xp.2018.22.1 Esp.63546>
36. Lino V, Hernández Y, Calixto F, Galán G. Tratamiento de recesiones gingivales múltiples con colgajo desplazado coronal. [Internet]. Vol. 19. 2018. p. 1576–80. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2018/ora1859f.pdf>
37. Sánchez F. Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. 2019;13:101–22.
38. Hernández Sampieri R, Fernández C, Pilar B. *Metodología de la investigación*. México; 1997. 497 p.



## **ANEXOS**

## Anexo N°01

### Aprobación de la Escuela Académica Profesional de Odontología



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA  
INVESTIGACIÓN

Lima, 23 de agosto de 2021

Investigador(a):  
MORALES GUERRERO, ANDREA CÓRALI  
Exp. N° 827-2021

---

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: "ASOCIACIÓN ENTRE TRAUMA OCLUSAL Y TIPO DE RECESIÓN GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA ECODENTAL - HUÁNUCO EN EL AÑO 2021", el cual tiene como investigador principal a MORALES GUERRERO, ANDREA CÓRALI.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



---

Yenny Marisol Bellido Fuentes  
Presidenta del CIEI- UPNW

## Anexo N°02

### Carta de Aprobación de la Institución para la recolección de datos



Universidad  
Norbert Wiener

Lima, 08 de junio del 2021

Carta N°241-016-06-2021-DFCS-UPNW

*C.D. Miguel Cajas Guerra*  
*Director*  
*Clinica Odontológica Ecodental*  
*Huánuco*

Presente. -

De mi consideración

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la Srta. Andrea Córali Morales Guerrero, con DNI N°72854948, con código a2021800239, Bachiller de la EAP de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, quien solicita acceder a su institución para recolectar su datos con la finalidad de desarrollar su proyecto de investigación titulado "ASOCIACIÓN ENTRE TRAUMA OCLUSAL Y TIPO DE RECESIÓN GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA ECODENTAL EN EL AÑO 2021", por lo que le agradeceré su gentil atención al presente.

Sin otro en particular, me despido.

Atentamente,

  
-----  
*Enrique Deon Soria*  
Decano  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

## Anexo N°03

### Solicitud a la Clínica Odontológica Ecodental-Huánuco



Lima, 30 de Agosto del 2021

Dr. Miguel Cajas Guerra

Director Médico de la Clínica Odontológica Ecodental- Huánuco

Jr. Ayacucho 630, Huánuco

**Presente. -**

De mi mayor consideración

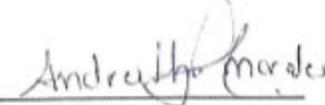
**Asunto:** Solicito ingreso a la Clínica para recolectar datos

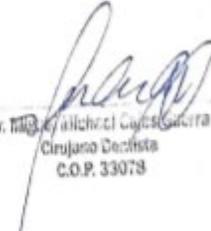
(Tesis de pregrado de odontología)

Yo, Morales Guerrero Andrea Córali con código a2021800239, Bachiller de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener quien solicita me permita recolectar datos en su institución como parte de mi proyecto de tesis para obtener el Título de Cirujano Dentista, cuyo título es "Asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la Clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021". La mencionada recolección consiste en registrar información sobre trauma oclusal en pacientes que acudan a la clínica y examen de la cavidad bucal mediante un instrumento establecido.

El resultado de este estudio permitirá establecer asociación entre trauma oclusal y recesión gingival con la finalidad de priorizar la importancia de la salud bucal en pacientes que presenten estos factores.

Adjunto Carta de presentación de la Universidad Norbert Wiener.

  
Andrea Córali Morales Guerrero  
Bachiller de la E.A.P. de Odontología  
Universidad Norbert Wiener

  
Dr. Miguel Cajas Guerra  
Cirujano Dentista  
C.O.P. 33073

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

N°:

FICHA DE OBSERVACIÓN

**TÍTULO** “ASOCIACIÓN ENTRE TRAUMA OCLUSAL Y TIPO DE RECESIÓN GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DENTAL ECODENTAL-HUÁNUCO EN EL AÑO 2021.”

EDAD: \_\_\_\_

SEXO: \_\_\_\_\_

**1. TRAUMA OCLUSAL**

**A. ANÁLISIS ESTÁTICO:**

FACETAS DE DESGASTE				DOLOR A LA PERCUSIÓN				MOVILIDAD					
Grado				No presenta	Vertical	Horizontal	Ambos	Grado					
0	1	2	3					0	1	2	3		

**B. ANÁLISIS FUNCIONAL:**

1. GRABACIÓN DE LA OCLUSIÓN EN R.C.  
Contacto prematuro Presenta  No presenta

2. GRABACIÓN DE LA OCLUSIÓN EN LATERALIDAD.  
Interferencia oclusal Presenta  No presenta

Presencia de trauma oclusal

No presencia de trauma oclusal

## 2. RECESIÓN GINGIVAL

Ausente

Miller I

Miller II

Miller III

Miller IV

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Nº: 104

FICHA DE OBSERVACIÓN

TÍTULO "ASOCIACIÓN ENTRE TRAUMA OCLUSAL Y TIPO DE RECESIÓN GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DENTAL ECODENTAL- HUÁNUCO EN EL AÑO 2021."

EDAD: 59

SEXO: F

1. TRAUMA OCLUSAL

A. ANÁLISIS ESTÁTICO:

FACETAS DE DESGASTE				DOLOR A LA PERCUSIÓN			MOVILIDAD			
Grado				No presenta	Vertical	<del>Horizontal</del>	Grado			
0	1	2	3				0	1	2	3

B. ANÁLISIS FUNCIONAL:

1. GRABACIÓN DE LA OCLUSIÓN EN R.C.  
Contacto prematuro

Presenta  No presenta

2. GRABACIÓN DE LA OCLUSIÓN EN LATERALIDAD.  
Interferencia oclusal

Presenta  No presenta

Presencia de trauma oclusal  No presencia de trauma oclusal

2. RECESIÓN GINGIVAL

Ausente  Miller I  Miller II  Miller III  Miller IV

## Anexo N°05



### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener  
Investigador : Andrea Córali Morales Guerrero  
Título : "Asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021"

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: "Asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, **Morales Guerrero, Andrea Córali**.  
El propósito de este estudio es Determinar la asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.

Su ejecución ayudará/permitirá a ayudará a mejorar las técnicas ya existentes y tener resultados actualizados de diversos factores que intervienen para determinar la asociación de trauma oclusal y recesión gingival.

#### Procedimientos:

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Mediciones clínicas odontológicas
- Toma de fotografías intraorales

La evaluación clínica puede demorar unos 30 minutos y mediremos cada factor para buscar la asociación entre ambas variables. Los resultados de ficha de recolección de datos se le entregaran a usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

#### Riesgos:

Su participación en el estudio no tendrá ningún tipo de riesgo.

#### Beneficios:

Usted se beneficiará obteniendo una copia de los hallazgos odontológicos encontrados para una mejor atención odontológica sobre los problemas bucales que usted presenta. En lo teórico nos permitirá actualizar la información que existe con relación a trauma oclusal, a través de este estudio se podrá plantear estrategias que permitan conocer los factores que intervienen en la severidad de la recesión gingival, de esta manera es posible realizar y ejecutar estrategias significativas que nos ayudará aumentar las investigaciones y determinar, edad, género que presenta mayor prevalencia. En lo práctico, se identificará las diversas características de trauma oclusal que nos permita tener una visión más concisa en los efectos que se puedan producir para el desarrollo de una recesión gingival. La necesidad de saber cómo se asocia estas variables en el entorno de los pacientes de la clínica nos permite una posición ventajosa respecto a diversas formas en lo referente a brindar un servicio adecuado a nuestros pacientes en la consulta dental.

#### Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

#### Confidencialidad

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.



**Derechos del paciente:**

Si usted se siente incómodo durante la inspección clínica, podrá retirarse de este estudio de investigación en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Andrea Córall Morales Guerrero, con el número telefónico 95866236 y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. comité.etica@uwiener.edu.pe

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante: *Marcelo Huga*  
Nombres *Patricia Yanina*  
DNI: *41285448*

Investigador: *Monela Suarez*  
Nombres *Andrea Córall*  
DNI: *72854948*

Fecha: 13/05/2021

## Anexo N°06

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS



#### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

#### I. DATOS GENERALES

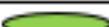
- 1.1 Apellidos y Nombre del Experto: Marroquin Garcia, Lorenzo Enrique
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: FICHA OBSERVACIONAL
- 1.4 Autor(es) del Instrumento: Testeta MORALES GUERRERO Andrea ~~Córral~~
- 1.5 Título de la Investigación: "Asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica ~~Ecdentia~~ - Huánuco en el año 2021"

#### II. APECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje <del>ampliado</del>				✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología			✓		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus <del>temas</del>				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.			✓		
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				✓	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.			✓		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				✓	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				✓	
CONTEO TOTAL DE MARCA 8 (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.74$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un **sepe** en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

21 de mayo del 2021



  
Firma y sello

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Huapaya Pisconte Gian Viviana

1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: FICHA OBSERVACIONAL

1.4 Autor(es) del Instrumento: Tesista MORALES GUERRERO Andrea Córali

1.5 Título de la Investigación: "Asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental]- Huánuco en el año 2021

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				X	
<b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b> (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					X	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.88$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

\_\_\_\_\_

19, de Mayo del 2021

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Girano Castaño, Jorge Alberto  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Responsable grupos de Investigación EAP Odontología en el Centro de Investigación UPNW.  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: FICHA OBSERVACIONAL  
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Tesista MORALES GUERRERO Andrea Córali  
 1.5 Título de la Investigación: "Asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021"

### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				x	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				x	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				x	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
<b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b> (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					10	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x\text{A}) + (2x\text{B}) + (3x\text{C}) + (4x\text{D}) + (5x\text{E})}{50} = 0.88$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

20 de Mayo del 2021



Jorge A. Girano Castaño  
Responsable Grupos de Investigación  
Firma y sello

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

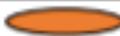
- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Araujo Farje, Jessica  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: FICHA OBSERVACIONAL  
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Tesista MORALES GUERRERO Andrea Córali  
 1.5 Título de la Investigación: "Asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021"

### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				x	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				x	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				x	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				x	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				x	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				x	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				x	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				x	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				x	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				x	
<b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b> (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					x	
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

—

Lima , 26 de Mayo del 2021



Firma y sello

## Anexo N°07

### Evidencias Digitales

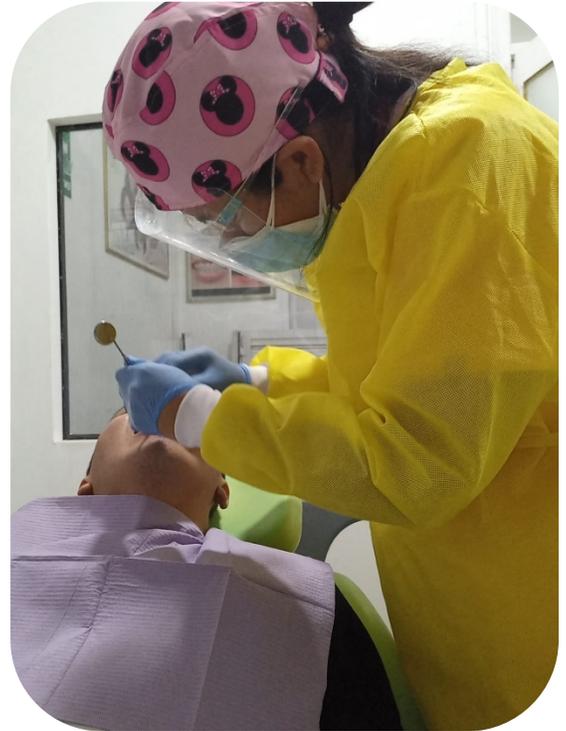
- Preparación del campo de trabajo (Papel BAUSCH DE 100 y 12 micras) y abrebocas.



- Evaluación clínica con las medias de bioseguridad correspondientes (Evaluando movilidad dentaria)



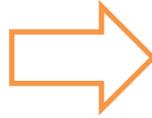
- Evaluación clínica de los indicadores de trauma oclusal; facetas de desgaste y abfracciones.



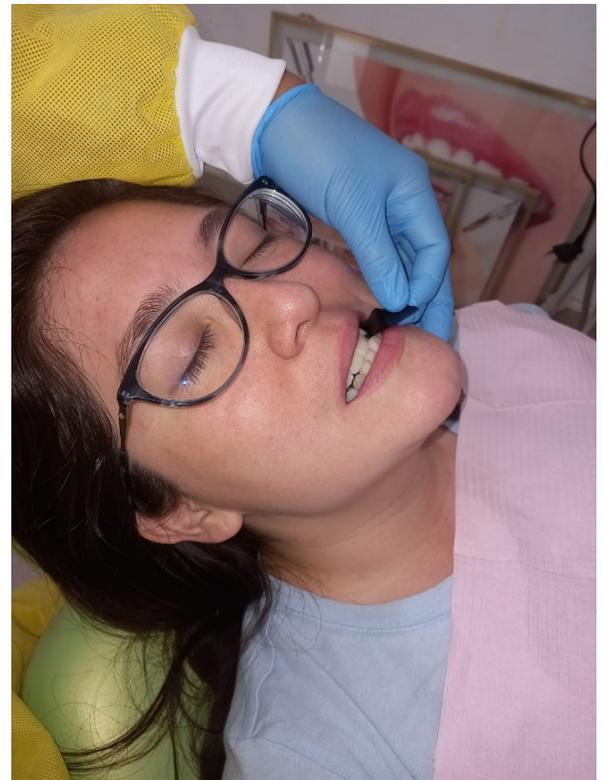
- Evaluación de dolor a la percusión mediante golpeteos con el espejo bucal.



➤ Evaluación de contacto prematuro con papel BAUSCH.



➤ Evaluación del indicador interferencia oclusal mediante lateralidad derecha e izquierda



➤ Presencia de recesión Miller Clase I.



➤ Presencia de recesión Miller Clase I, III.



➤ Presencia de recesión Miller Clase IV



➤ Presencia de recesión Miller Clase IV



Anexo N°08

MATRIZ DE CONSISTENCIA INTERNA

**TITULO:** “ASOCIACIÓN ENTRE TRAUMA OCLUSAL Y TIPO DE RECESIÓN GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA ECODENTAL - HUÁNUCO EN EL AÑO 2021”

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es la asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental-Huánuco en el año 2021?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>1. ¿Cuál es la frecuencia de trauma oclusal y sus indicadores en los pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental Huánuco en el año 2021?</p> <p>2. ¿Cuál es la frecuencia de recesión gingival y sus tipos en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental -</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>1. Determinar la frecuencia de trauma oclusal y sus indicadores en los pacientes atendidos en la clínica dental odontológica Ecodental en el año 2021.</p> <p>2. Determinar la frecuencia de recesión gingival y sus tipos en pacientes</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Hi: Existe asociación en trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.</p> <p>Ho: No existe asociación en trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.</p> <p><b>Hipótesis Específica</b></p> <p>Hi: Existe asociación entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica</p>	<p><b>Trauma oclusal</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>-Facetas de desgaste</p> <p>-Dolor a la percusión</p> <p>-Movilidad dental</p> <p>-Contacto prematuro</p> <p>-Interferencia oclusal</p> <p><b>Recesión gingival</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p>	<p>Tipo de Investigación: Aplicada</p> <p>Método y diseño de la investigación: Hipotético-Deductivo</p> <p>Población: Pacientes atendidos en el mes de Setiembre en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021</p> <p>Muestra: El tamaño muestras estuvo conformado por</p>

<p>Huánuco en el año 2021?</p> <p>3. ¿Cuál es la asociación entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021?</p>	<p>atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.</p> <p>3. Determinar la asociación entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.</p>	<p>odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.</p> <p>Ho: No existe asociación entre trauma oclusal y recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica Ecodental - Huánuco en el año 2021.</p>	<p>-Intensidad de la recesión gingival según Miller</p>	<p>108 pacientes.</p>
--	---	--	---	-----------------------