



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ESTOMATOLOGÍA**

TESIS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

**RELACIÓN ENTRE EL BIOTIPO PERIODONTAL Y LA
RECESIÓN GINGIVAL EN PIEZAS ANTEROSUPERIORES
EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA
ESTOMATOLÓGICA DE LA USS, 2018.**

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

Autor:

Paredes Berrú Luis Iván

Asesor:

La Serna Solari Paola Beatriz

Línea de Investigación:

**Epidemiología, salud – prevención, promoción y
diagnóstico estomatológico**

Pimentel – Perú

2018

“Relación entre el biotipo periodontal y la recesión gingival en piezas anterosuperiores en pacientes atendidos en la Clínica Estomológica USS, 2018”.

Aprobación de informe de investigación

Mg. CD. La Serna Solari Paola Beatriz

Asesora Metodóloga

Dra. CD. Valenzuela Ramos Marisel Roxana

Presidente del jurado de tesis

Mg. CD. Rojas Arquíñego Felix
Secretario del jurado de tesis

Mg. CD. José José Espinoza Plaza
Vocal del jurado de tesis

DEDICATORIA

A mi adorada madre Marisol Berrú Jiménez por haberme inculcado valores morales y saber guiarme siempre para ser mejor persona.

A mi querido padre César Paredes Ruíz por su dedicado e inmenso sacrificio que me sirven de ejemplo, para poder lograr mis metas trazadas.

A mis queridos hermanos, enamorada y familia por su alentadora inspiración, su comprensión y por qué siempre estarán a mi lado cuando los necesite.

AGRADECIMIENTO

A mi asesor Mg. CD. Paola La Serna Solari quien me dio la confianza, al darme la oportunidad de llevar a cabo esta investigación, con disciplina, constancia, responsabilidad y por su enseñanza, sobre todo por compartir su tiempo para la culminación del presente estudio.

Así mismo al jurado integrado por la Dra. CD. Marisel Roxana Valenzuela Ramos, Mg. CD. Felix Rojas Arquíñego, y Mg. CD. José José Espinoza Plaza por sus observaciones oportunas y completa disposición en la evaluación de mi tesis.

A la docente y amiga Mg. CD. Cintya Flores Armas por su tiempo, paciencia y aportes que enriquecieron mi estudio.

A mis amigos sin estar involucrados directamente me dieron su apoyo para seguir adelante.

RESUMEN

El objetivo es establecer la relación entre biotipo periodontal y recesión gingival en piezas anterosuperiores en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica USS 2018-I. Estudio descriptivo, observacional y transversal que se ejecutó en la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán (USS), en los meses de enero-mayo del 2018. Se recopiló información sobre el biotipo periodontal, la recesión gingival más sobresaliente en boca usando dos tipos de sonda periodontal la de Maryland (OMS) como también la sonda periodontal milimetrada (CN), obtenidos por un observador calibrado. Se tomó la relación entre ambas variables, se correlacionó a la edad y género todo esto en un análisis de regresión logística binaria. La muestra fue constituida por 295 pacientes, de los cuales 237 presentaron recesión gingival, determinándose una relación significativa entre el biotipo periodontal delgado y las recesiones gingivales. Así mismo se estimó que la prevalencia del biotipo periodontal grueso fue 55,6% y biotipo periodontal delgado fue 44,4%. Se concluyó que existe una relación estadísticamente significativa entre la recesión gingival y el biotipo periodontal. Demostrándose que del 82,6% (108 pacientes) asociado más la recesión gingival al biotipo periodontal delgado.

Palabras Claves:

Biotipo

Recesión

Sonda periodontal

ABSTRACT

The objective is to determine the relationship between Periodontal Biotype and Gingival Recession in patients attended in the Stomatological Clinic USS 2018. Descriptive, observational and cross-sectional study carried out in the Stomatological Clinic of the Universidad Señor de Sipán (USS), during the months of January-May 2018. Information on the periodontal biotype was collected, the most outstanding gingival recession in the mouth using two types of periodontal probe from Maryland (WHO) as well as the periodimetric probe millimetry (NC), obtained by a calibrated observer. For the relationship between both variables, this was correlated to age and gender in a binary logistic regression analysis. The sample consisted of 295 patients, of whom 237 presented gingival recession, determining a significant relationship between gingival recession and the thin periodontal biotype. It was also determined that the prevalence of the gross periodontal biotype was 55.6% and the thin periodontal biotype was 44.4%. Concluding that there is a statistically significant relationship between the periodontal biotype and the gingival recession. It was shown that 82.6% (108 patients) associated more gingival recession to the thin periodontal biotype.

Keywords:

Biotype

Recession

Periodontal probe

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Realidad Problemática.....	1
1.2. Trabajos previos.	2
1.3. Teorías relacionadas al tema.	5
1.4. Formulación del Problema.....	18
1.5. Justificación e importancia del estudio.....	19
1.6. Hipótesis.....	19
1.7. Objetivos.....	20
1.7.1. Objetivo General	20
1.7.2. Objetivos Específicos	20
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	21
2.1. Tipo y Diseño de Investigación	21
2.2. Población y Muestra	21
2.3. Variables – Operacionalización.....	23
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	25
2.5. Procedimientos análisis de datos	26
2.6. Aspectos éticos.....	27
2.7. Criterios de rigor científico.....	27
III. RESULTADOS.....	28
3.1. Tablas y figuras.....	28
3.2. Discusión de resultados	34
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS	38
ANEXOS:	41

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática.

Actualmente uno de los principales problemas de enfermedades orales que existe a nivel mundial es la presencia de la enfermedad periodontal y esto nos demuestra los estudios realizados por Handelman CS et al¹, Goncalves Motta SH et al², Palkovics D³, Arbildo-Vega H et al⁴, Frost NA et al⁵, Manjunath RG et al⁶, Zweers et al⁷; porque en ellos se demuestra una alta prevalencia de ésta, relacionada a las características diversas de biotipos periodontales, por lo tanto las recesiones gingivales también puedan aparecer en gran magnitud dependiendo de las costumbres de higiene bucal y la alimentación.

Una de las consecuencias a nivel nacional de las enfermedades periodontales es la presencia de recesiones gingivales y siempre van a depender del biotipo periodontal que tenga cada persona según género, raza o grupo étnico. El biotipo periodontal es una de las principales características indispensables para cualquier tratamiento quirúrgico, sea este netamente quirúrgico o para una cirugía periodontal. Por ende, sabiendo que este puede ser grueso o delgado, puede repercutir en el tratamiento.

Actualmente el Perú no se encuentra exento de este tipo de problemas; la razón está en que los estudios a nivel nacional dicen que la enfermedad periodontal se encuentra en tal porcentaje, por lo tanto, por lógica se puede deducir que existe esta alta prevalencia de enfermedad periodontal en los peruanos, también existirá una variedad de biotipo periodontal y a su vez una posible alta prevalencia de recesiones gingivales.

A nivel regional se busca demostrar que las recesiones gingivales están asociadas al biotipo periodontal, siendo las población adulta joven y mujeres donde la mayor prevalencia de recesión gingival se asociará a biotipo periodontal delgado. Esto a la vez busca contribuir que la variedad de biotipos periodontales va repercutir con nuestros tratamientos sean cirugías periodontales o cirugías convencionales.

1.2. Trabajos previos.

Handelman CS¹, Eltink AP¹, BeGole E¹. United States of America (2018) Quantitative measures of gingival recession and the influence of gender, race and attrition, Medidas cuantitativas de la recesión gingival y la influencia del género, la raza y el desgaste. La recesión gingival en denticiones con periodonto por lo demás saludable es una ocurrencia común en adultos. La recesión se mide clínicamente usando una sonda periodontal al milímetro más cercano. El objetivo de este estudio es establecer medidas cuantitativas de recesión, la altura de la corona clínica y una nueva medida de la medición del margen gingival. Estas medidas también son útiles para detectar la recesión antes de la exposición al cemento. Medidas para la recesión y el desgaste de los dientes fue diferente para los cuatro grupos demográficos estudiados. En conclusión, estas medidas se pueden usar como estándares cuantitativos en odontología clínica, investigación y estudios epidemiológicos.

Goncalves Motta SH², Ferreira Camacho MP², Quintela DC², et al². Brazil (2017) Relationship between clinical and histological periodontal biotypes in humans, se realizaron evaluaciones histológicas e histomorfométricas de muestras de biopsia gingival de pacientes con biotipo gingival grueso o delgado. Se obtuvieron muestras de biopsia gingival de grosor completo y se procesaron para evaluaciones histológicas e histométricas. Se encontró que el grosor de la mucosa queratinizada o de la encía se incrementaba en el biotipo grueso. Específicamente, la capa de tejido conjuntivo era más gruesa sin cambio en el grosor epitelial. El biotipo gingival delgado se manifiesta por la reducción del grosor del tejido conectivo; por lo tanto, la conversión del biotipo gingival puede basarse en el aumento de la porción de tejido conectivo de los tejidos gingivales. En conclusión, la transparencia gingival parece ser un método adecuado y clínicamente útil para clasificar el biotipo gingival.

Palkovics DI³, Gera I³. Ungría (2016) The significance of biotype in the predictability of dental-periodontal treatment, la dimensión de la encía adherida es un hito muy importante en la salud periodontal, y determina la función de la unidad mucogingival, la progresión de la inflamación

marginal, repercute también en odontología estética, la ortodoncia y la implantología. La extensión de la encía se calculó mediante la sonda graduada de William que evalúa el diámetro del margen periodontal y la línea mucogingival de la línea media de cada diente. Se encontró que la encía era más delgada en las mujeres que en los hombres. El biotipo delgado fue significativamente más común entre las mujeres, mientras en los hombres el biotipo grueso fue el dominante. La recesión gingival se manifestó justo alrededor de los dientes con biotipo delgado. La conclusión fue que el grosor gingival varía según el sexo y la ubicación del arco dental y el biotipo no tuvo ningún efecto sobre el ancho de la encía adjunta.

Arbildo-Vega H⁴, Aguirre Aguilar AA⁴, Chang Liñán A⁴. Perú (2016) Prevalência de biotipos gengivais numa população peruana, el objetivo es estimar la prevalencia de biotipos periodontales en personas con piezas dentarias permanentes dentro de Trujillo, Perú. Por lo tanto, la investigación fue descriptiva, observacional y transversal que se ejecutó en la clínica odontológica de la Unidad de Segunda Especialización en Estomatología (USEE) de la (UNT), entre los meses de enero a junio del año 2015. Para la comparación de la forma del diente, diámetro de la papila interdientaria, edad y género, se usó el análisis de regresión logística binaria (= 0,05). Se obtuvieron resultados siendo la muestra 286 pacientes en total. Por consiguiente, el biotipo periodontal fino fue del 38,8% y biotipo gingival grueso fue del 61,2%. Concluyendo que en la ciudad de Trujillo (Perú) las personas muestran un biotipo periodontal grueso y éste se encuentra íntimamente relacionado con el diámetro de la papila interdientaria, el tamaño de las piezas dentales, el género y la edad. El biotipo gingival fino se produce más frecuentemente en las mujeres.

Frost NA⁵, Mealey BL⁵, Jones AA⁵, et al⁵. United States of America (2015), Periodontal Biotype: Gingival Thickness as It Relates to Probe Visibility and Buccal Plate Thickness, la visibilidad de la sonda es el estándar de oro clínico para diferenciar el biotipo grueso del delgado, pero es propenso a la interpretación subjetiva. El objetivo fundamental en el estudio es determinar que la sonda se vuelve invisible al espesor periodontal a través del tejido gingival. Un objetivo secundario es comparar el espesor medio de la placa bucal entre biotipos gruesos y

delgados según lo determinado por la visibilidad de la sonda. En conclusión, el estudio no identificó un umbral de espesor gingival que pueda discriminar de manera confiable entre los sitios en los que la sonda era visible (es decir, biotipo delgado) y aquellos en los que no era (es decir, biotipo grueso). Las mediciones del grosor gingival más delgadas se encontraron asociadas a la visibilidad que se muestra al asentar la sonda, demostrando una tendencia a asociarse con una placa dental más fina.

Manjunath RG⁶, Anju RA⁶, Sarkar AR⁶. India (2015) Gingival Biotype Assessment in a Healthy Periodontium: Transgingival Probing Method, En general el objetivo principal es estudio del fenotipo periodontal siendo la distancia vestibulopalatina lo que nos dé el diámetro de la encía. Tiene un impacto significativo en el resultado de la terapia restaurativa, regenerativa y de implantes. Se ha propuesto que existe directamente una correlación con la susceptibilidad de la recesión gingival seguida de cualquier procedimiento quirúrgico. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo evaluar el biotipo gingival en diferentes grupos de edad de hombres y mujeres utilizando el método de sondeo transgingival. Demostrándose la diferencia significativa de biotipo grueso entre mujeres y varones. Del total de muestras, el 76,9% de los hombres mostraron un biotipo grueso en comparación con el 13,3% de las mujeres, lo que fue estadísticamente significativo. Este fue probablemente uno de los pocos intentos de correlacionar el biotipo gingival con distintos rangos de edad en mujeres y varones. Además, se observó que, en las mujeres, el biotipo gingival varía con la edad a diferencia de los hombres.

Zweers JY⁷, et al⁷. Suiza (2014) Characteristics of the periodontal biotype, its dimensions, associations and prevalence, los objetivos establecidos en dicho estudio son los siguientes: ¿Cuáles son las características utilizadas para definir diversas formas de biotipos periodontales? ¿Cuáles son sus dimensiones anatómicas en relación con la definición? Además, ¿cuál es la asociación entre estas diversas características en relación con los biotipos periodontales? Además, ¿cuál es la prevalencia de diversas formas de biotipos periodontales en la población? Los estudios adecuados fueron los que informaron características de diversas formas de biotipo periodontal y sus dimensiones. Estas características fueron espesor gingival, morfotipo gingival,

dimensiones del diente, tejido queratinizado y morfotipo óseo. En general, basándose en la literatura disponible, los tres biotipos periodontales: delgados finos, gruesos planos y gruesos festoneados parecen una categorización integral en la definición de los biotipos periodontales en la población.

1.3. Teorías relacionadas al tema.

Epidemiología:

La epidemiología según su definición es considerada como la ciencia que estudia de manera continua la frecuencia con la que la enfermedad logra aparecer, y parte de esto también se encuentran sus determinantes relacionadas a la población, para así tener en cuenta: cuando donde y quien se enferma, siendo obligatorio un reconocimiento del porqué de la asignación del fenómeno enfermedad a salud y el uso del control de los problemas sanitarios, de lo mencionado interesa saber la distribución que tiene la enfermedad tanto en tiempo, lugar y las personas.^{2,3}

Enfermedad periodontal:

Cuando se habla de la enfermedad periodontal, hace referencia a conglomerado de causas inflamatorias cuya enfermedad afecta en gran parte a tejidos que protegen al diente, los cuales se encuentran compuestos por la encía, el diente, el hueso, el hueso y ligamento periodontal que la sostiene y el cemento radicular; por otro lado, se da una consideración inmunológica interactuando la flora y el huésped que presenta en la placa bacteriana la cual migra al surco gingival. La enfermedad ya mencionada comprende a cualquier tipo de infección que afecta en gran parte a los tejidos que dan soporte y se encuentran rodeando a los dientes, en otras palabras, las encías. Esta suele empezar con un proceso de gingivitis, el cual no tratarse de manera correcta provoca que este avance llevándolo a una infección llamada periodontitis, en el cual las encías y el hueso pueden ser dañadas seriamente, a tal punto de provocar la pérdida de dientes.^{2,3}

Las recesiones gingivales:

Las recesiones gingivales son definidas como el desplazamiento de la encía al margen cemento esmalte, exponiendo la superficie de la raíz al hábitat bucal; por otro lado diversos autores tienden a definirla como una recesión del margen gingival hacia el cemento radicular.^{3,4} Según Carranza, esta muestra la superficie radicular por una migración del margen de la encía, perdiendo inserción clínica el diente, sin embargo cresta conservando la cresta del margen gingival, determinando así que la postura de la encía, no se ubique aparentemente, determinando la gravedad que la recesión presenta. Usualmente la encía cuenta con una recesión se encuentra con una menuda inflamación, pero puede ser considerada normal exceptuando la posición de este; esta recesión es localizada en una sola superficie dental o en un grupo de piezas dentales.^{2,3,4}

El nivel de prevalencia en el mundo de recesiones gingivales

Según los casos que se han mostrado, en la población adulta existe una prevalencia de del 50%, mientras que para Albandar y Arowojulu describieron que existe una prevalencia en los rangos de un 22.5% y 27.7% de manera respectiva; existen también estudios anteriores en los que se revelan que existe una prevalencia en los adultos de aproximadamente 30 años +/- 15 años de edad, por otro lado, siendo pocas investigaciones en jóvenes de 20 a 25 años y mucho menos en adolescentes.¹⁴

En Grecia se realizó un estudio el cual conto con la participación de 1430 personas de las cuales contaban entre 28.2 +/- 4.2 años, dentro de los cuales el 68.9% fueron hombres y el 59.3% correspondían a mujeres; todo lo anteriormente mencionado guarda relación con el estudio de Loe H, el cual demostró que en los jóvenes de entre 20-21 años existe una prevalencia de las recesiones de un 63%, las cuales se encuentran divididas en un 100% a nivel vestibular de dientes posteriores en la maxila y mandíbula.^{14,15}

Según Miller clasificación de recesiones gingivales

Se data que en los años 1985 Miller realizó la clasificación de las recesiones gingivales, en las que consideró la proporción de recubrimiento radicular que se puede obtener.^{2,3}

Clase I: se trata de una recesión que no tiende a sobrepasar la línea mucogingival (LMG). En esta no existe ausencia de tejido óseo o blando interdental.³

Clase II: la clase II es una recesión que alcanza LMG o lo sobrepone. En esta no existe ausencia de hueso alveolar y tampoco de tejido interdental blando.³

Clase III: la clase III es una recesión que alcanza LMG o lo sobrepone. La ausencia de tejido óseo o blando interdental es hacia apical con respecto al UCA, hacia coronal respecto a la extensión apical de la recesión.³

Clase IV: se sobrepone a la LMG esta recesión con ausencia de hueso interproximal localizado hacia apical a la recesión.³

La clase I y clase II en efecto solo se puede lograr el recubrimiento radicular absoluto (100%), en cuanto las recesiones de tipo III, solo se logra conseguir un parcial recubrimiento radicular. Ya en la última Clase IV, no se logra recubrir o recuperar la encía perdida.^{2,4}

Factores asociados a recesión gingival:

Hábitos adecuados del cepillado dental

Se evidencia que distintos factores suelen repercutir para la presencia de recesiones periodontales, a través de un cepillado traumático influiría en que se acrecenté las recesiones gingivales. Se realizó una investigación en Suecia con la muestra de 287 jóvenes adolescentes de 16 años y 283 de 18 años de edad. La incidencia de ausencia de inserción clínica será de aproximadamente 9,4% en los adolescentes de 16 años y 19,4% en los mayores a 18 años. Así mismo los 84,3% de jóvenes adolescentes de 16 años de edad y el 83% de los jóvenes mayores a los 18 años habituaban cepillarse 2 veces al día normalmente. Mostrando una concordancia

positiva de ambas cantidades de jóvenes de hábitos de cepillado mayor a 2 veces por día, viéndose así que en la zona del vestíbulo/ lingual o palatino se evidencia recesiones gingivales. Distintos autores demuestran que las superficies vestibulares se encuentran mayormente comprometidas a desarrollar dicha patología recesiva periodontal por una constante incidencia de higiene bucal. Siendo así que Zimmer et al en el 1994 detallan la significancia de la relación de la firmeza de las cerdas dentales de un cepillo y el aumento de recesiones gingivales por el trauma que ocasionaban evidenciándose así las recesiones gingivales de la clasificación de Miller tipo II^{11,12}. Dicha revisión se discutió las investigaciones de todos siendo analizadas y dándose a conocer que tuvieron características de tipo transversales u observacionales, por lo tanto, su diseño dificultaría proponer la relación en factores de riesgo y la presencia de recesiones periodontales.¹²

Asociación del tabaquismo a enfermedad periodontal

La presencia a desarrollar recesiones gingivales se va ver asociada al tabaquismo, acompañado de distintos factores de riesgo que se le pueden sumar. Las personas fumadoras tienden a mostrar mayor prevalencia de recesiones periodontales en cuanto su severidad y extensión en semejanza a otros no fumadores¹². Muchos males se le encuentra al cigarro como grandes cantidades de toxinas, absorbidas por las paredes de la mucosa bucal, acentuándose más sobre los tejidos gingivales causando efectos nocivos¹². Dicha secuela es efecto colateral del cigarrillo como: el aumento de vasoconstricción impidiendo que haya un buen flujo en la zona, provocando menor oxigenación y a la vez el humo eleva la temperatura, siendo dañino en su totalidad. Una investigación dado por Melbourne, registra a un conjunto de 177 personas valorando sus limitaciones periodontales: siendo así que 126 fueron no fumadores y 51 fumadores. Al grupo de fumadores se le encontró mayor pérdida de inserción clínica en el sextante anterosuperior. Así mismo el maxilar inferior en la zona anteroinferior vestibulolingual se vio también un porcentaje mayor de pérdida de inserción clínica en semejanza a los no fumadores. Concluyendo que los efectos del tabaco sobre tejido periodontal son principalmente sistémicos, se le asociado también efectos locales que recaen en el sector maxilar anterior. Las investigaciones clínicas demuestran que hay tratamientos de cobertura radicular, pero el éxito de recuperación se va ver

por las extensiones recesiones gingivales, ya que siendo mayores diámetros no tendrán pronósticos tan favorables, sumado a que el paciente sea fumador o no para su recuperación.^{10,19}

La ortodoncia y sus efectos en el periodonto

La ortodoncia se va aplicar de distintas maneras, siendo una de ellas a través de movimientos ortodónticos, cuando van más allá de vestibular o lingual pueden afectar la tabla ósea repercutiendo en los tejidos periodontales produciendo recesiones gingivales y dehiscencia ósea. A la vez varias investigaciones no se encuentran familiarizadas con dicha asociación desfavorable de los movimientos ortodónticos y el aumento de en diferentes grupos etéreo de recesiones periodontales. Melsen et al, en su estudio valoró la preexistencia del desarrollo de recesiones gingivales antes de tratamientos ortodónticos y la posible aparición de entidades nuevas. Concluyendo que los movimientos de los incisivos en maxilar inferior no aumentaron significativamente la aparición de recesiones gingivales mientras se realizaba ortodoncia. Dicho análisis demostró que la alteración del periodonto se ve influenciada por factores en cuanto al biotipo periodontal y la salud de los tejidos gingivales y no de la proinclinación que puedan tener los incisivos llevando tratamiento de ortodoncia. La ortodoncia en pacientes va tener consecuencias variadas en el tejido periodontal recayendo más en adultos que en jóvenes, siendo así el periodonto en jóvenes con mejor cicatrización para favorecer el tratamiento. El estudio de Ruf. S et al. obtuvieron 98 personas sanas como muestra entre 12.8+/- 1.4 años sometidos a una proinclinación en incisoinferiores, previo al tratamiento, a la vez 50 personas (13%) mostraban recesiones gingivales; después de 24 semanas, se aumentó el valor a 58 dientes (15%), sin embargo, la asociación estadísticamente no fue significativa²².

Asociación de recesiones gingivales a piercing oral

El aumento y desarrollo de recesiones gingivales se va ver asociado a la presencia de un aparato llamado piercing labial o lingual, más aún cuando este se encuentra más de 2 años y medio en boca.^{21,21} Hay reportes de estudios los cuales la población sin enfermedad gingival y buena higiene oral visitan al dentista por presencia de recesiones gingivales directamente afectada por

piercing orales. La distancia de un piercing en relación a la margen gingival de un diente continuo se asocia significativamente a la aparición de recesión gingival (KapFer I, et al. 2007). Otra investigación muestra una prevalencia en 68% en personas con recesión periodontal en piezas dentarias antagonistas al piercing labial. (Sardella A, et al. 2002; Plessas A, et al. 2012). Un estudio realizado en Israel se tomó una muestra de 303 jóvenes pacientes entre 18-22 años de edad, separándolos en dos grupos: los que usaban piercing lingual o labial y los que jamás usaron piercing. Se descubrió en los primeros un 26,5% de recesión periodontal en semejanza al segundo grupo que mostró 12,7%. Siendo así una diferencia mayor al doble en cuanto a dicha patología, demostrándose así estadísticamente significativa la asociación entre diámetro de las recesiones gingivales y el uso del piercing viéndose afectado por el tiempo. Finalizando, los pacientes que usan piercings bucales tendrán mayor riesgo a pérdida de inserción clínica y aumento de recesión gingival en dientes adyacentes al piercing o antagonistas a este.^{18,19}

El periodonto

La definición de periodonto o tejidos periodontales que envuelven a una pieza dental, derivan del latín “peri” significando “alrededor” y del griego deriva “odonto”, significando “diente”. Los cuales proporcionan el soporte y protección para los dientes llevando a cabo distintas funciones bucales. Estos se encuentran formando el periodonto: la encía como protección al hueso alveolar, ligamento periodontal y el cemento radicular como soporte. El tejido periodontal es parte principal para que sistema estomatognático pueda realizar una adecuada función masticatoria.^{2,4,5}

El biotipo periodontal

Al inicio de descubrir la anatomía del contorno periodontal, se introdujo la definición de biotipo periodontal, presentado desde la forma del hueso y la corona dental que mostraba. (Ochsenbein, et al. 1969)¹⁴. Siendo las investigaciones precedidas que consiguieron relacionar la altura coronal y forma dental con la forma del hueso y tejido periodontal. El cual de ello se inicio el término biotipos periodontales (Olsson M, et al. 1991; Lindhe, et al. 1989 and Muller E. 1997)

iniciando la definición de fenotipo periodontal, asociado al tejido queratinizado (TQ), diámetro o grosor gingival y las dimensiones de la corona clínica. Describiendo tres fenotipos:

1. Festoneado grueso, nos muestra un tejido queratinizado con un festoneado marcado en gingival, viéndose una encía fibrosa y gruesa. Por consiguiente, se agregó la clasificación los biotipos gingivales: grueso y delgado tomando la anatomía dentaria, la forma del hueso alveolar y la encía en sí. Diferencia los biotipos periodontales en cuanto su espesor, siendo el delgado menor a 1mm y el grueso mayor a 1mm a más.
2. Un plano grueso, relacionándolo a coronas casi cuadradas, convexas hacia cervical limitada con puntos de contacto extensos en dirección a apical, así mismo un tejido queratinizado grueso y fibroso con un alveolo óseo más prominente.
3. Festoneado delgado con coronas de forma triangular, convexas convergiendo haciéndolas menos pronunciadas, mostrando los puntos de contacto proximales más hacia el margen gingival de la encía. Un tejido queratinizado delgado (TQd) y un hueso alveolar notorio a la encía fina que trasluce.¹²

Cuadro N°01 Diferencias en cuanto a sus características de los biotipos periodontales delgado y grueso.

(Esfahrood Z, et al. 2013)

BIOTIPO DELGADO	BIOTIPO GRUESO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es el tejido queratinizado delgado o fino. ▪ Diámetro gingival < 1.5 milímetros; ancho gingival 3.5 a 5 milímetros. ▪ El festoneado más marcado con respecto al hueso alveolar. ▪ Es más predilecto a desarrollar recesión gingival. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es el tejido queratinizado grueso. ▪ Diámetro gingival \geq 2 milímetros; ancho gingival 5 a 6 milímetros. ▪ Da la apariencia plana y roma al tejido alveolar y gingival. ▪ El margen gingival más coronal con respecto del límite amelocementario.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencia a desarrollar fenestraciones y dehiscencias con respecto al hueso alveolar subyacente. ▪ La zona de punto de contacto proximal es más estrecha y con respecto al borde incisal. ▪ Convexas hacia cervical sutilmente con coronas triangulares. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hueso alveolar y cortical ósea de mayor grosor. ▪ Más extensas los puntos de contacto y más hacia apical. ▪ La convexidad más marcada hacia cervical con coronas cuadradas. ▪ Inclinación a formar sacos o bolsas periodontales.
--	---

Fuente: elaboración propia

Alteración del tamaño y posición del periodonto

Se detalla la variedad de factores relacionados en la alteración en la posición de la cortical ósea y la forma de la encía afectando los tejidos periodontales. Siendo estas las más influyentes:

- El desarrollo de focos infecciosos ocasionados por gérmenes patógenos en boca. (Ej. enfermedad al periodonto)¹²
- El mal hábito del cepillado traumático, repercutiendo para el trauma la fuerza, tiempo y frecuencia del cepillado, como también una mala técnica de cepillarse influyendo el tipo de cerdas del cepillo como la frecuencia para renovar el cepillo dental.²⁹
- Algunos fármacos como: las fenitoínas (anticonvulsivantes), ciclosporina A (inmunosupresor) y otros que son los bloqueadores de la bomba de calcio (diltiazem, nifedipina y verapamilo).
- La definición de la anatomía dental se encuentra relacionada a factores genéticos, por ejemplo, la mala posición de las piezas dentarias con respecto a su arcada y como la semejanza de los biotipos periodontales.
- Los movimientos ortodónticos se encuentran relacionados a factores fisiológicos.

- A estos factores mencionados se encuentra la enfermedad gingival no inducida por placa dental, ya que la prevalencia de enfermedad periodontal es mayor cuando es por causa infecciosa. A estas se les suman patógenos que perjudican los tejidos de soporte del diente. Entre ellas tenemos la inflamación y degradación del tejido periodontal.

En cuanto lo más actual la literatura no dice: que la colonización de los gérmenes periodontales agresivos es incitada por una disbiosis bacteriana. Esta disbiosis crearía una inestabilidad establecida en el tejido periodontal. Resaltando por consecuencia a las enfermedades más comunes en el periodonto: la periodontitis y la gingivitis.²⁰

Métodos utilizados para determinar el biotipo periodontal

a) Transparencia visual de la sonda: dentro de esta técnica es necesario realizar un sondaje, el cual se ve a través del margen gingival en lo que vendría a ser la región vestíbulo media de los incisivos centrales; de esta manera si las huellas que son realizadas por la sonda periodontal la cual ubica subyacente a la encía puede ser visualizada, esta será clasificada como un biotipo fino, por otro lado si las marcas no logra ser visualizadas están serán clasificadas como un biotipo grueso, este es también considerado un método diagnóstico simple, el cual no requiere de mucho costo y resultad muy reproducido entre los examinadores (De Rouck T et al¹³. 2009). Por otro lado, según Kan et al¹², demostró que este caso no existe diferencias que resulten significativas de manera estadística entre el método visual de la zona de transparencia y la directa medición (Goldstandar) (Kan J. et al¹². 2010)

b) El sondaje transgingival (STG): considerada una técnica mínimamente invasiva, la cual se realiza con la introducción de una sonda periodontal, lima de endodoncia o una aguja, la cual va a través de la encía hasta el punto en que se logre sentir un contacto ósea, luego de ello se retira y esto es medido con el calibrador digital o una regla (Vandana K. 2005). Siendo una desventaja de la medición que se presenta, resulta ser las molestias que el paciente tiene al ser anestesiado de manera local previamente a realizar la evaluación.

c) Medición directa (MD): esta medición es aplicada aquellos pacientes que presentan una exodoncia planificada, a lo cual posteriormente a ello, se les midió el grosor que presentan en la encía sobre la cresta ósea; para la medición del biotipo se hace uso de un caliper, en el que se ha demostrado no tener una diferencia estadísticamente significativa de la técnica de transparencia al sondaje (Kan J, et al. 2010)

d) Un estudio histológico: este estudio se realizó en seres humanos muertos específicamente en los maxilares de estos, en los cuales la encía de sus dientes anteriores se secciona y estudia de manera microscópica, dicha investigación es realizada principalmente determinando el grosor del tejido para complementar el análisis (Cullinan M, et al. 2009).

e) El método Visual: este método no requiere alguna medición, ya que se observa características generales visibles, definiendo si la encía es de biotipo delgado o gruesa; es considerado un biotipo delgado, siempre y cuando se vea delicado el tejido, friable y cerca a traslucir; en cambio el biotipo resultaría grueso, se presenta de manera densa y fibrótica la encía; este resulta ser una técnica muy subjetiva a fallar (Kan J, et al. 2010); por otro lado no resulta ser fiable hacia un diagnóstico acertado para un futuro tratamiento.

f) Las mediciones ultrasónicas (MUS): estas se realizan de la mano de un dispositivo ultrasónico, al asentar el cabezal del instrumento en la superficie examinada, este tiende a emitir ondas los cuales se dispersan en la encía y terminan siendo reflectadas al contar tejido óseo, siendo leído posteriormente por el dispositivo el cual termina traduciéndolo a milímetros; por otro lado, resulta costoso y complicado de reproducir (Müller H, et al. 1999).

g) El Cone Beam o tomografía computarizada (CBCT) (Lourenco A, et al. 2008) Realizado en imágenes 3D, para la realizar la medición de la encía previamente a realizar el examen, es necesario la separación del labio y/o mejilla del área el cual se va a realizar el estudio, ya que este no permite tener una diferenciación de los tejidos blandos en sí, ya que densidad es similar (Lourenco A, et al. 2008), por otra parte una de los beneficios que nos brinda el estudio anteriormente mencionado, es que permite la visualización en tres sentidos del espacio tanto de

los tejidos duros y blandos, la aplicabilidad es estudiada para determinar el grosor que presenta la mucosa palatina, y esta sea utilizada como un injerto epitelial de tejido conectivo en lo que son las cirugías de implantas y también recubre raíces dentales. Sin embargo, se intuye que la aplicación de este método resulta ser más objetiva para la definición del diámetro cortical y los tejidos blandos que la rodean, evitando errores, tales como la angulación de caliper o compresión de tejidos.

La encía

La encía viene a ser la parte de la mucosa bucal, esta se encuentra formado por procesos alveolares maxilares y envuelven a las piezas dentales desde la cervical, el ancho de esta resulta cambiante al paso de los años, siendo gruesa en la juventud y más fina en la adultez; por otro lado, se muestra más delgada en mujeres y en la región mandibular.^{2,4} La gingiva su anatomía está compuesta por las partes que se mencionan a continuación:

La encía marginal o libre: esta parte de la encía es parte del borde de encía el cual rodea a las piezas dentarias, cuenta con aproximadamente 1 mm de ancho en sentido corono apical el cual termina por formar la pared blanda del surco gingivodentario

La encía insertada: esta resulta estar enlazada al periostio en los procesos alveolares. Siendo limitante apical a la línea mucogingival, la cual va a separar la mucosa del alveolo y coronalmente limitará hacia el surco marginal.

La papila o encía interdental: viene a ser una parte de encía encontrada en la zona interproximal, por debajo del punto contacto; cuenta con una morfología piramidal, dependiendo de su zona de contacto de piezas dentales adyacentes, teniendo de referencia la altura interproximal ósea.

La arquitectura gingival

Está determinada por la anatomía de la posición dental y la extensión de los contactos interproximales de estos, las formas que presentan las troneras, la cortical alveolar y los tejidos blandos sus características resultan de relevancia mayor a la encía queratinizada.^{12,13}

Encía sana y sus características

El color: generalmente se presenta en una encía sana, como un rosado pálido y puntillado, siendo el aporte vascular lo que la define mejor, también el grado y grosor de la queratinización del epitelio, siendo histológicamente compuesta por células que contengan pigmentos.^{2,3,4}

El tamaño: el tamaño hace referencia a la sumatoria de masa celular e intercelular que se compone la encía vascularizada, esta varía de acuerdo al estado de salud oral que la persona presenta.^{3,4}

Forma: para la forma que la encía tenga, va a depender mucho de su diámetro y contorno de las zonas interdetales, que a la vez van a terminar dependiendo de la posición y forma dentaria; en lo que respecta a la papila gingival, resulta ser la parte de la encía más coronal a nivel interproximal, el margen que este presenta es fino y cuenta con un filo de cuchillo al finalizar el diente.^{3,4}

La consistencia: respecto a la encía, esta tiende a ser firme y resiliente, exceptuando el margen libre, adherido fijamente y prolijamente al hueso vecino; el colágeno del tejido conectivo y su enlace al mucoperiostio del tejido alveolar estimaran la firme consistencia de la encía adherida o insertada. Esta encía estará consistente gracias a fibras gingivales que la acompañan en su etapa de inserción.^{3,4}

La textura superficial: para una encía sana, se presenta generalmente un punteado que cuenta con un aspecto de cascara de naranja en la mayoría de pacientes.^{3,4}

El ligamento periodontal: es definido como un tejido conjuntivo que tiende a rodear las raíces y se une al alveolo óseo, por ende, este logra mantener al diente en su alveolo; este ligamento se encuentra formado por base de fibras de colágeno las cuales tienden a insertarse al cemento radicular del diente y el hueso Sirviendo también como un amortiguador el cual distribuye las fuerzas hacia el tejido óseo alveolar, por otro lado, este ligamento se muestra grueso en la porción coronal con un defecto de depresión en la zona media.^{1,2}

El ligamento periodontal este compuesto por diferentes células y estas son: los fibroblastos, osteoblastos, cementoblastos, osteoclastos, células epiteliales, células mesenquimatosas indiferenciadas pericitos, en la periferie de vasos sanguíneos, macrófagos, mastocitos y

eosinófilos, también contiene una matriz que cubren los espacios entre las fibras y las células. Los componentes principales son: glucosaminoglicanos como: ácido hialurónico, proteoglucanos; y glucoproteínas como fibronectina y lamininas, su contenido de agua de un 70%.^{3,6,7,9}

El ligamento periodontal se vasculariza por las arterias alveolares superior e inferior, las cuales llegan por medio de los vasos apicales, vasos del hueso alveolar y vasos anastomosados de la encía.²³

El ligamento periodontal es innervado por fibras nerviosas sensoriales las cuales tienden a transmitir una sensación de dolor y presión, estas fibras pasan al ligamento periodontal por medio del área periapical y a través de canales del hueso alveolar.^{11,12}

Las funciones del ligamento periodontal son diversas:

Formativa. Ya que contiene las células necesarias para neoformación (fibroblastos), de hueso (osteoblastos); de cemento (cementoblastos); de sustancia fundamental (fibroblastos y otras que pueden diferenciarse a partir de pericitos).^{5,6,7}

Restaurativa. Ya que durante la realización del movimiento fisiológico (mesialización), el ligamento hace una intervención en la formación y resorción del cemento y hueso, así como de fibras. Este proceso se da durante el acomodo del periodonto, ante las fuerzas oclusales y en la reparación de las lesiones.^{14,15}

Físicas. Son aquellas que abarcan la transmisión de fuerzas oclusales al hueso, inserción del diente al hueso, y mantiene a los tejidos gingivales en las relaciones adecuadas con los dientes. Todo lo anterior mencionado es con la función de que tengan una resistencia, es decir que pueda tener una buena absorción del choque de las fuerzas oclusales.¹⁹

Nutricional. El aporte de nutrientes del ligamento periodontal al hueso, cemento radicular y la encía a través de vasos sanguíneos. Así mismo proporciona linfa a los distintos vasos adyacentes a las papilas interdentarias y el margen de la encía.^{13,17}

Sensitiva. La innervación (LP) se localiza a través de sensitivas fibras nerviosas que transmiten sensaciones táctiles, reflejando dolor y presión por las vías trigeminales.

El surco gingival:

Se define como un posible espacio virtual poco hondo al que se tiene que sondear con un dispositivo para poder medirlo. Este se encuentra constituido por una pared interna del margen de la encía y el fondo del diente en cuanto a dicho surco. Comienza en la encía libre, epitelio crevicular hasta apical donde limita con el epitelio de unión.^{4,5}

En la clínica solo se mide a través de un sondaje, introduciendo la sonda periodontal la dejamos asentar midiendo así la distancia entre la encía y espacio hasta el diente. Cuando no se encuentra alterado este surco gingival tiende a medir entre 2mm-3mm. Pasado los 3mm se le asocia algún signo inflamatorio, mostrando sangrado y reflejando ya la formación de una bolsa o saco periodontal.^{2,4,5}

Epitelio escamoso estratificado (Queratinizado):

Se denomina epitelio estratificado plano queratinizado compuesto por celular aplanadas formadas en capas encima de una membrana basal. Encontrándose en las capas superficiales células inertes cuyos núcleos y citoplasma se reemplaza por una proteína queratina. Por consiguiente, forma a la epidermis, el cual es resistente al impacto o fricción e impenetrable al agua.^{8,13}

1.4. Formulación del Problema.

¿Cuál es la relación entre el biotipo periodontal y la recesión gingival en piezas anterosuperiores en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica USS, 2018?

1.5. Justificación e importancia del estudio.

La importancia de dicha investigación se realizó con el fin mencionado en la situación problemática, que existe una elevada prevalencia de enfermedad periodontal y esta conduce a que los biotipos periodontales sean diversos y por lo tanto las recesiones gingivales también puedan aparecer en gran magnitud. Por consiguiente y sabiendo que el biotipo periodontal y las recesiones gingivales son importantes para planificación de cualquier cirugía que se haga en odontología, es conveniente realizar esta investigación, porque no hay ninguna en la región, y al nivel del país solamente existe una sola investigación que se realizó en la ciudad de Trujillo, pero no se ha realizado en la Región de Lambayeque con pobladores de la ciudad de Chiclayo, considerando que el Perú es una diversidad de personas de género, genética y cultural, por lo tanto la ciudad de Trujillo tiene una costumbre determinada en cuanto a higiene bucal y alimentación y la ciudad de Chiclayo también otro tipo de costumbres. Por lo cual se aconsejó realizar esta investigación para poder dar una mayor visualización a los cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo para que puedan planificar con mayor exactitud cada una de sus cirugías, sean estas periodontales o cirugías convencionales.

1.6. Hipótesis.

En los pacientes que se realizará el estudio de investigación en la Clínica Estomatológica USS existe una relación directa entre el biotipo periodontal y las recesiones gingivales correlacionándolo a la edad y género, teniendo en cuenta que la recesión gingival más prevalecerá en biotipos periodontales delgados, siendo el sexo femenino el que muestre mayor porcentaje.

1.7. Objetivos.

1.7.1. Objetivo General

- El objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre el biotipo periodontal y la recesión gingival en piezas anterosuperiores en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica USS, 2018.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de biotipos periodontales en piezas anterosuperiores.
- Determinar la prevalencia de recesiones gingivales en piezas anterosuperiores.
- Determinar la prevalencia del biotipo periodontal en piezas anterosuperiores con la edad y género de los pacientes.
- Determinar la prevalencia de la recesión gingival en piezas anterosuperiores con la edad y género de los pacientes.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Tipo y Diseño de Investigación

Tipo de investigación

Cuantitativo

Diseño de investigación

Descriptivo, observacional y transversal.

2.2. Población y Muestra

Población:

El estudio estuvo constituido por 1250 pacientes que acudieron a la clínica estomatológica de la USS durante el año 2018 – I.

Muestra:

La fórmula a aplicar fue la finita, ya que se conoció la población, en este caso son los pacientes que acudieron a la clínica estomatológica de la USS durante el año 2018-I.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

N = Total de la población (los pacientes que acudieron a la clínica de la USS) = 1250

Z² = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = Proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

E = Error estadístico 5% = 0.05

Se encontró que en el año 2018-I acudieron 1250 pacientes a la clínica estomatológica USS, por ende, se reemplaza en la ecuación:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.05 * 0.95 * 1250}{0.05^2(240 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = 294.5 = 295 \text{ pacientes}$$

Criterios de selección

✦ Criterios de inclusión

- ✓ Pacientes con dientes anterosuperiores atendidos en la Clínica Estomatológica USS,2018.
- ✓ Pacientes igual o mayor de 18 años.
- ✓ Pacientes que acepten participar en la investigación.
- ✓ El consentimiento informado aceptado y firmados por los pacientes.

✦ Criterios de exclusión

- ✓ Adultos que no sufran de edentulismo.
- ✓ Pacientes edéntulo parcial de la zona anterosuperior del maxilar.
- ✓ Alguna enfermedad sistémica en pacientes que provoque la aparición de enfermedades periodontales.
- ✓ Pacientes que presenten alguna patología dentoalveolar.
- ✓ Pacientes que consuman medicamentos que produzcan hiperplasia gingival.
- ✓ Pacientes que presenten melanosis gingival.
- ✓ Pacientes embarazadas, que fuman y que presenten bruxismo.
- ✓ Pieza dental que se encuentre extruída.
- ✓ Pacientes que se encuentren en tratamiento ortodóntico.

2.3. Variables – Operacionalización.

Biotipo periodontal:

La evaluación del Biotipo periodontal es esencial durante el diagnóstico y la planificación de cualquier opción de tratamiento en odontología; un método fácil es de la “Técnica Trans”, la sonda periodontal ingresa y se asienta dentro del surco gingival y observar la translucidez. Será *Biotipo Delgado* cuando la sonda periodontal se evidencia en la superficie de tejido; mientras que se considera *Biotipo Grueso* cuando no se proyecta el color de la sonda periodontal a la superficie de la mucosa.^{1,3}

Recesión gingival:

Las mediciones de las recesiones gingivales se ven clínicamente usando una sonda periodontal al milímetro más cercano, a partir de la unión cemento-esmalte hasta el margen gingival. Dicho objetivo de este estudio es establecer medidas cuantitativas de recesión, la altura de la corona clínica y una nueva medida de la medición del margen gingival.^{2,3}

Edad:

El término de edad se origina en latín aetas, el cual permite mencionar el tiempo transcurrido de un ser vivo desde su nacimiento. Así mismo el tiempo de existencia de una persona desde su inicio hasta su deceso.¹

Género:

La terminología biológica del homínido en cuanto al género la describe como la identidad de carácter sexual del ser humano, que la diferencia entre femenino y masculino, dicha definición ha cambiado a tal punto de considerar aspectos como las condiciones de vivir, creencias e ideales sociológicos, la cual adopta la importancia de la

palabra “género” en la vida diaria. Otros definen el comportamiento social al género, así como la cultura en que se habite. ¹

Cuadro N° 02: Variable y covariables dependiente e independiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Tipo de variable	Escala	Valor Final
Biotipo periodontal	Son la suma de distintas características de la encía que diferencia el biotipo periodontal . ^{1,3}	Observación de las características de la encía utilizando una sonda periodontal.	Grueso Delgado	Cualitativa	Nominal	Sonda si trasluce Sonda no trasluce
Recesiones gingivales	Distancia desde la unión cemento-esmalte hasta apical al margen encía donde se encuentre. ^{2,3}	Distancia entre el UCA y el margen gingival	Milímetros	Numérico	Razón	1-3 milímetros (1) 4-6 milímetros (2) >6 milímetros (3)
Edad	El tiempo vivido del ser humano hasta estudio dado. ¹ (OMS, Altés,2011)	Años vividos	Adulto joven Adulto	Cuantitativa	Razón	18-35 años (1) 36-65 años (2)

Género	Es una expresión frecuente de la orientación sexual, que identifica a la persona como varón o mujer. ¹	Género indicado en dicha ficha de recolección.	Masculino Femenino	Cualitativo	Nominal	Masculino Femenino
---------------	---	--	---------------------------	-------------	---------	---------------------------

Fuente: elaboración propia

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para alcanzar los objetivos propuestos se realizó una investigación de diseño descriptivo para la toma de datos, utilizando la técnica de la observación clínica, obteniendo algunas fotos y a la vez se registró los hallazgos en una hoja o ficha. El estudio fue autorizado por un Comité de ética del Colegio Odontológico del Perú – Región Lambayeque; y el permiso correspondiente del Director de Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán para poder ejecutar la siguiente investigación. (Anexo 01) teniendo en cuenta la Declaración de Helsinki del 2013.

El evaluador se entrevistó con cada uno de los pacientes, previo permiso correspondiente. Ahí se presentó y explicó el motivo de su investigación para ver si el paciente accede a participar de dicho estudio, posteriormente se le pidió acostarse en el sillón dental, por consiguiente si el paciente accedió en participar firmando el consentimiento informado debidamente (Anexo 02), se informó el propósito del estudio, procedimientos, riesgos y beneficios, y , aclaré que dicha investigación será resguardada respetando los derechos de privacidad y confidencialidad de su información personal. Ya el paciente habiendo firmado voluntariamente, se tomó medidas necesarias respetando la bioseguridad del instrumental previamente estéril. Se procedió a la recolección de datos, registrándose en una ficha u hoja especializada. (Anexo 03)

Antes de proceder al estudio y darle validez a la investigación, hubo una previa calibración entre un especialista en el área de Periodoncia y el evaluador, obteniendo en un análisis de Kappa de

Cohen entre 0,8 – 1,0 (Anexo 04). A continuación, este pasó a realizar se consideró 10 pacientes de diferente género y edad. Posteriormente, después de la autorización del paciente, teniendo los instrumentos esterilizados se siguió a preparar el campo operatorio respetando la bioseguridad; a continuación el examinador pasó a usar la sonda periodontal Maryland (OMS) como también la sonda periodontal milimetrada (Carolina Del Norte) para determinar el biotipo gingival y hacer la medición de la recesión gingival más sobresaliente en boca para luego tomar los datos obtenidos en el instrumento de hoja de recolección de datos. Lo cual nos dió la fiabilidad para que el estudiante pueda llevar a cabo dicha investigación sin el asesoramiento del docente especialista en el área de Periodoncia.

Mediante el análisis de confiabilidad del instrumento (hoja de recolección de datos), se observó que el coeficiente dado por el análisis de Kappa de Cohen fue de 80,6% confiabilidad, lo cual demuestra que se puede proceder a aplicar el mismo a la muestra de estudio de la presente investigación.

2.5. Procedimientos análisis de datos

Una vez recolectada toda esta información se pasó a un programa Excel para poder tabular cada uno de los datos, posteriormente a un programa especializado que es el Spss 23.0 para posterior análisis estadísticos.

En cuanto la comparación de cada una de las variables se utilizó prueba Chi cuadrado para los datos numéricos cada uno se expresó con los porcentajes debidos y con sus medias y desviaciones estándar correspondientes. Para la comparación de la edad y el género se utilizó la regresión logística binaria.

Finalmente se realizó el análisis estadístico teniendo en cuenta un nivel de significancia del 5%.

2.6. Aspectos éticos

Responsabilidades éticas de protección de los seres humanos. Manifiesta el autor que los procedimientos dados estaban de acuerdo con los reglamentos establecidos del Código de Ética Profesional y Deontológico del (COP) con respecto a la Declaración de Helsinki (2013) promulgada por la Asociación Médica Mundial (AMM) considerando la finalidad del estudio médico en el ser humano es entender la evolución, causas y los efectos de enfermedades para así aumentar el control preventivo, diagnosticando adecuadamente para lograr una terapia eficaz. Inclusive, todo tipo de intervenciones deben pasar por una evaluación continua a través de los estudios por seguridad y eficacia para que así sean de calidad y accesibles para la población.

En lo relacionado con la privacidad y confidencialidad de los datos, se resguardó con precaución y cautela para reservar así su intimidad y confianza de la persona que coopera con dicho estudio respetando así su información personal.

El investigador tiene la obligación ética en razón a la difusión y publicación de los resultados de su investigación. El autor para la correspondencia debe estar en posesión de este documento. En dicho estudio se citó la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales. Todo tipo de informe tras el estudio no se pueden ceñir a los principios de esta declaración prescrita lo cual no serán aceptados para su difusión.

2.7. Criterios de rigor científico

De acuerdo a la declaración del autor ha seguido los criterios de rigor científico respetando los protocolos dados en su casa de estudio sobre exponer los datos de pacientes. Siguiendo el derecho a la privacidad del paciente y respaldado por un consentimiento escrito. Además, disponen de los resultados de la investigación en seres humanos obligatoriamente y le es responsable con exactitud la integridad de la información expresada con rigor científico, valorando los criterios tales como: la transferibilidad, credibilidad, conformabilidad, dependencia y coherencia del estudio en conglomerado.

III. RESULTADOS

3.1. Tablas y figuras

TABLA CRUZADA 01: RELACIÓN ENTRE EL BIOTIPO PERIODONTAL Y LA RECESIÓN GINGIVAL EN PZAS ANTEROSUPERIORES EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMALÓGICA USS, 2018

		BIOTIPO PERIODONTAL			
			GRUESO	DELGADO	
RECESION GINGIVAL	NO	Recuento	35	23	58
		% dentro de RECESION GINGIVAL	21,8%	17,4%	19,66%
	SI	Recuento	129	108	237
		% dentro de RECESION GINGIVAL	78,2%	82,6%	80,34%
Total		Recuento	164	131	295
		% dentro de BIOTIPO PERIODONTAL	55,6%	44,4%	100,0%
					Total

Fuente: hoja de recolección de datos

Del total de muestra estudiada, se observó que existe una relación directa entre el biotipo periodontal y la recesión gingival. Se observó que el 82,6% (108 pacientes) presentaron recesión gingival y biotipo periodontal delgado, así mismo se observó que el 78,2% (129 pacientes) presentaron recesión gingival y biotipo periodontal grueso, observándose más relación entre el biotipo periodontal delgado a la recesión gingival.

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

Prueba de chi-cuadrado

	Valor	G1	Significación asintótica (bilateral) = p
Chi-cuadrado de Pearson	11,788 ^a	1	,019
Razón de verosimilitud	11,816	1	,019

Siendo el nivel confianza del 95% se obtiene que $\alpha = 0.05$, entonces: como $p = 0.019 \leq \alpha = 0.05$ se censura la H_0 , concluyendo que hay una asociación estadísticamente significativa entre el biotipo periodontal y la recesión gingival.

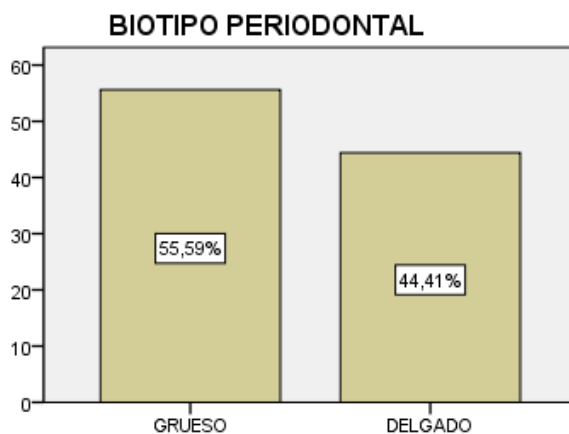
H_0 : no existe una relación directa entre el biotipo periodontal y la recesión gingival.

H_1 : existe una relación directa entre el biotipo periodontal y la recesión gingival

**TABLA 02: PREVALENCIA DE BIOTIPO PERIODONTAL EN PZAS
ANTEROSUPERIORES EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLINICA
ESTOMATOLOGICA DE LA USS, 2018**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	GRUESO	164	55,6%	55,6	55,6
	DELGADO	131	44,4%	44,4	100,0
	Total	295	100,0%	100,0	

Fuente: hoja de recolección de datos



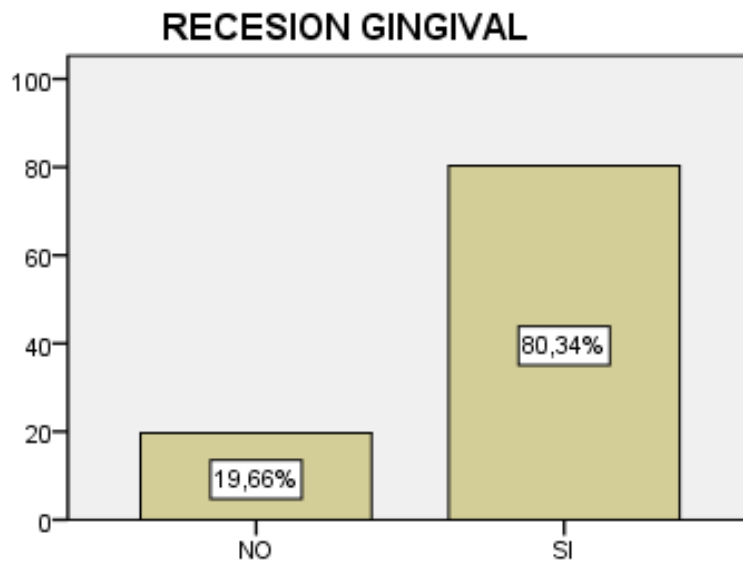
Fuente: hoja de recolección de datos

De los 295 pacientes examinados se observó al 55.6% (164 pacientes) presentaron un biotipo periodontal grueso y un 44.4% (131 pacientes) presentaron un biotipo periodontal delgado.

TABLA 03: PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL EN PZAS ANTEROSUPERIORES EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLINICA ESTOMATOLOGICA DE LA USS, 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	58	19,7%	19,7	19,7
	SI	237	80,3%	80,3	100,0
	Total	295	100,0%	100,0	

Fuente: hoja de recolección de datos



Fuente: hoja de recolección de datos

De los 295 pacientes examinados se observó que 80,34% (237 pacientes) presentaron recesión gingival y un 19,66% (58 pacientes) no presentaron recesión gingival.

TABLAS 04: a. RELACIÓN DE PREVALENCIA DE EL BIOTIPO PERIODONTAL EN PZAS ANTEROSUPERIORES CON LA EDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA USS, 2018

		RANGOS DE EDAD		
		18-35 años	36-65 años	Total
BIOTIPO PERIODONTAL	DELGADO	66	65	131
		50,4%	49,6%	44,4%
	GRUESO	81	83	164
		49,4%	50,6%	55,6%
Total		147	148	295
		40,9%	59,1%	100%

Fuente: hoja de recolección de datos

- a. A los 295 pacientes examinados, se observó que 131 pacientes presentan biotipo periodontal delgado de los cuales el 50,4% (66 pacientes) se encuentran en las edades de 18-35 años y el 49,6% (65 pacientes) se encuentran en edades de 36-65 años; asimismo se observó que 164 pacientes presentan biotipo periodontal grueso de las cuales 49,4% (81 pacientes) se encuentran en edades de 18-35 años y el 50,6% (83 pacientes) en edades de 36-65 años.

TABLAS 04: b. RELACIÓN DE PREVALENCIA DE EL BIOTIPO PERIODONTAL EN PZAS ANTEROSUPERIORES CON LA GÉNERO EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA USS, 2018

		GÉNERO		
		MASCULINO	FEMENINO	Total
BIOTIPO PERIODONTAL	DELGADO	47	84	131
		35,9%	64,1%	44,4%
	GRUESO	76	88	164
		46,3%	53,7%	55,6%
Total		123	172	295
		41,7%	58,3%	100%

Fuente: hoja de recolección de datos

- b. A los 295 pacientes examinados, se observó que 131 pacientes presentaron biotipo periodontal delgado de los cuales el 35,9% (47 pacientes) presentaron género masculino y el 64,1% (84 pacientes) presentaron género femenino; asimismo se observó que 164 pacientes presentaron biotipo periodontal grueso de las cuales 46,3% (76 pacientes) presentaron género masculino y el 53,7% (88 pacientes) presentaron género femenino.

TABLAS 05: a. RELACIÓN DE PREVALENCIA DE EL RECESIÓN GINGIVAL EN PZAS ANTEROSUPERIORES CON LA EDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA USS, 2018

		RANGOS DE EDAD		
		18-35 años	36-65 años	Total
RECESION GINGIVAL	1-3mm	104	69	173
		60,1%	39,9%	73%
	4-6mm	11	38	49
		22,4%	77,6%	21%
	>6mm	2	13	15
		13,3%	86,7%	6%
Total		117	120	237
		49,4%	50,6%	100%

Fuente: hoja de recolección de datos

- a. Entre los 237 pacientes con recesión gingival, se observó al 60,1% (104 pacientes) entre los 18-35 años presentan 1-3 mm de recesión gingival, y el 39,9% (69 pacientes) lo presentan entre los 36-65 años de edad; por otro lado, el 22,4% (11 pacientes) entre las edades de 18-35 años presentan una recesión gingival de 4-6 mm, y el otro 77,6% (38 pacientes) lo presentan entre las edades de 36-65 años; finalmente el 13,3% (2 pacientes) entre las edades de 18-35 años presentan una recesión gingival >6 mm, y el 86,7% (13 pacientes) lo presentan entre las edades de 36-65 años.

TABLAS 05: b. RELACIÓN DE PREVALENCIA DE EL RECESIÓN GINGIVAL EN PZAS ANTEROSUPERIORES CON LA GÉNERO EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA USS, 2018

		GÉNERO		Total
		MASCULINO	FEMENINO	
RECESION GINGIVAL	1-3mm	70	103	173
		40,5%	59,5%	73%
	4-6mm	24	25	49
		49%	51%	21%
	>6mm	4	11	15
		22,7%	77,3%	6%
Total		98	139	237
		41,4%	58,6%	100%

Fuente: hoja de recolección de datos

- b. Entre los 237 pacientes con recesión gingival, se observó al 40,5% (70 pacientes) presentan 1-3 mm de recesión gingival correspondientes al género masculino, y el 59,5% (103 pacientes) lo presenta el género femenino; por otro lado, el 49% (24 pacientes) presentan una recesión gingival de 4-6 mm correspondiente al género masculino, y el otro 51% (25 pacientes) lo presenta el género femenino; finalmente el 22,7% (4 pacientes) presentan una recesión gingival >6 mm correspondiente al género masculino, y el 77,3% (11 pacientes) lo presenta el género femenino.

3.2. Discusión de resultados

Se determinó en la investigación la relación entre la recesión gingival y el biotipo periodontal en piezas anterosuperiores en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor Sipán – 2018, observándose que existe una relación estadísticamente significativa entre el biotipo periodontal y las recesiones gingivales. Así mismo se observó que el 82,6% (108 pacientes) presentaron recesión gingival y biotipo periodontal delgado, como también se observó que el 78,2% (129 pacientes) presentaron recesión gingival y biotipo periodontal grueso, demostrando más tendencia a recesión gingival hacia biotipo periodontal delgado.

Actualmente, los métodos más utilizados en la práctica estomatológica para medir biotipo periodontal y cuantificar dicho método corresponden a la observación clínica y la transparencia de la sonda. Las características de la muestra del estudio demostró una prevalencia del biotipo periodontal en que el 55.6% (164 pacientes) presentaron un biotipo periodontal grueso y un 44.4% (131 pacientes) presentaron un biotipo periodontal delgado, sin embargo la proporción no fue mucha, ya que a nivel mundial comparada a los estudios encontrados por de Arbildo-Vega H et al⁴, Manjunath RG et al⁶ lo más prevalente es el biotipo periodontal grueso, pero aquí en Chiclayo no, ya que puede deberse a la gran diversidad y combinación genética que la población peruana presenta, lo que llevó a una mezcla compleja de biotipos periodontales. Esta es la razón por la cual se encuentran tan parejos los biotipos periodontales, lo cual nos indica que también se debe tener bastante cuidado en las cirugías convencionales o periodontales que vayamos a realizar de aquí en adelante.

Este estudio también revela la muestra de 295 pacientes, que se encontró que 237 de ellos presentaron recesiones gingivales, éstas son debidas a bruxismo, placa bacteriana o mala técnica de cepillado (muy traumático), viéndose que a la Clínica Estomatológica de la USS llegan pacientes con dicha característica, por lo cual se aconseja o recomienda a determinar en qué rangos de edades se acentúa más esta alteración.

Así mismo se manifestó que existe una relación significativa del biotipo periodontal con la edad y el género, esto quiere decir que la edad está relacionada con el biotipo periodontal, pero teniendo en consideración el género de los pacientes, mientras que el género también está relacionado con el biotipo periodontal, pero teniendo en cuenta la edad de los pacientes, viendo una semejanza con los estudios Goncalves Motta SH et al², Palkovics D³, Arbildo-Vega H et al⁴ y Manjunath RG et al⁶ que demostraron esta relación directa del biotipo periodontal con la edad y género.

Siguiendo en el estudio, se demostró que de 131 pacientes los cuales presentaron biotipo periodontal delgado, el 64,1% (84 pacientes) presentó género femenino demostrando notablemente superior dicho género, en cuanto al género masculino que presentó el 45,9% (47 pacientes). Como también se demostró que de 164 pacientes los cuales presentaron biotipo periodontal grueso, el 53,7% (88 pacientes) presentaron género femenino siendo superior a un 46,3% (76 pacientes) que presentó género masculino.

El dominio de este grupo fue posible porque en el período de ejecución de la investigación asistieron a la Clínica Estomatológica de la USS más mujeres que hombres, lo que indicó el interés que presentaron las mujeres en conservar buena salud oral y eso porque hoy en día la misma está íntimamente relacionada a la estética o porque en sí la mujer se preocupa más por su apariencia física.

Finalmente se demostró que existe relación significativa entre la recesión gingival y de la edad, esto quiere decir que la edad está relacionada con la recesión gingival, pero también demostrando la relación entre recesión gingival con el género, se presentó que el género femenino es más influyente en un 58,6%(139) en cuanto a prevalencia de recesión gingival, a un 41,4%(98 pacientes) del género masculino a presentar dicha alteración gingival; lo cual no hace determinante al género mostrando una comparación semejante con los estudios de Goncalves Motta SH et al², Palkovics D³, Arbildo-Vega H et al⁴; por consiguiente demostrando la relación entre la recesión gingival en cuanto rangos de edades, a mayor edad tomando como referencia 36-65 años, se demostró que 86,7%(13 pacientes) presentaron milimétricamente >6mm comparando al rango de edad de 18-35años que demostró un 13,3% (2 pacientes) lo cual nos lleva a tener en cuenta que la gravedad de la recesión gingival es más prevalente en edades mayores a 36 años en adelante. Como también en cuanto a las gravedades de la recesión gingival

mostró que 1-3mm notablemente mayor en edades de 18-35 años con un 60,1% (104 pacientes) y menor en un 39,9% (69 pacientes) en edades de 36-65años. En consideración al rango de edades en general se va acentuar notablemente mayor la gravedad de la recesión gingival de 1-3mm teniendo en consideración eso para el cuidado de sus encías, previniendo de posibles recesiones gingivales que se ve muy constante en la atención matutina dentro de la Clínica Estomatológica USS de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo – Perú.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Existe una relación estadísticamente significativa entre el biotipo periodontal y la recesión gingival. Demostrándose que del 82,6% (108 pacientes) asociado más la recesión gingival al biotipo periodontal delgado.
- Se demostró la prevalencia que del 55.6% (164 pacientes) presentaron un biotipo periodontal grueso y un 44.4% (131 pacientes) presentaron un biotipo periodontal delgado en piezas anterosuperiores.
- Se demostró que 295 pacientes examinados el 80,34% (237 pacientes) presentaron recesión gingival y un 19,66% (58 pacientes) no presentaron recesión gingival a nivel bucal.
- Se demostró que 295 pacientes examinados, 131 pacientes presentaron biotipo periodontal delgado de los cuales el 35,9% (47 pacientes) presentaron género masculino y el 64,1% (84 pacientes) género femenino; asimismo 164 pacientes presentaron biotipo periodontal grueso de las cuales 46,3% (76 pacientes) fueron género masculino y el 53,7% (88 pacientes) género femenino.
- Se demostró que 237 pacientes con recesión gingival, el 60,1% (104 pacientes) entre los 18-35 años presentan 1-3 mm de recesión gingival, y el 39,9% (69 pacientes) lo presentan entre los 36-65 años de edad; por otro lado, el 22,4% (11 pacientes) entre las edades de 18-35 años presentan una recesión gingival de 4-6 mm, y el otro 77,6% (38 pacientes) entre los 36-65 años; finalmente el 13,3% (2 pacientes) entre las edades de 18-35 años presentan una recesión gingival >6 mm, y el 86,7% (13 pacientes) entre los 36-65 años.
- Se recomienda la realización de un estudio en el cual se vean otras variables: malos hábitos orales, alimentación; ya que pueden influir en la recesión gingival y el biotipo periodontal.

REFERENCIAS

1. De la Rosa-Garza M, Cepeda Bravo JA, Caffesse R. Pronóstico periodontal y su evolución. *P & O*. 2005; 15:151–62.
2. Botero P, Quintero AM. Evaluación de los biotipos periodontales en la dentición permanente. *CES Odontol*. 2001; 14:14.
3. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. *Periodontología clínica de Carranza*. 11 ed. Ed. AMOLCA; 2014.
4. Jornung J, Fardal O. Perceptions of patient's smiles: A comparison of patient's and dentist's opinions. *J Am Dent Assoc*. 2007; 138:1544–53.
5. Wolf HF, Edith M, Rateitschak KH. *Atlas en color de Odontología: Periodoncia*. 3 ed. MASSON; 2005.
6. Ainamo J, Löe H. Anatomical characteristics of gingiva: A clinical and microscopic study of the free and attached gingiva. *J Periodontol*. 1966; 37:5–13.
7. Ainamo J, Talari A. The increase with age of the width of attached gingiva. *J Periodontal Res*. 1976; 11:182–8.
8. Olsson M, Lindhe J. Periodontal characteristics in individuals with varying form of the upper central incisors. *J Clin Periodontol*. 1991; 18:78–82.
9. Seibert J, Lindhe J. Esthetics in periodontal therapy. In: Lindhe J, editor. *Textbook of Clinical Periodontology*. 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard; 1997. p. 647–81.
11. De Rouck T, Eghbali R, Collys K, de Bruyn H, Cosyn J. The gingival biotype Revisited: Transparency of the periodontal probe through the gingival margin as a method to discriminate thin from thick gingiva. *J Clin Periodontol*. 2009; 36:428–33.
12. Castellanos TA, de la Rosa RM, de la Garza M, Cafesse RG. Enamel matrix derivate and coronal flaps to cover marginal tissue recessions. *J Periodontol*. 2006; 77:7–14.

13. Eger T, Muller H-P, Heineke. Ultrasonic determination of gingival thickness, subject variation and influence of tooth type and clinical features. *J Clin Periodontol.* 1996; 23:839–45.
14. Müller HP, Könönen E. Variance components of gingival thickness. *J Periodontal Res.* 2005; 40:239–44.
15. Leblebicioglu B, Rawal S, Mariotti A. A review of the functional and esthetic requirements for dental implants. *J Am Dent Assoc.* 2007; 138:321–9.
16. Harris RJ. A comparative study of root coverage obtained with an acellular dermal matrix versus a connective tissue graft: Results of 107 recession defects in 50 consecutively treated patients. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2000; 20:51–9.
17. Claffey N, Shanley D. Relationship of gingival thickness and bleeding to loss of probing attachment in shallow sites following nonsurgical periodontal therapy. *J Clin Periodontol.* 1986; 13:654–7.
18. Vandana KL, Savitha B. Thickness of gingival in association with age, gender and dental arc location. *J Clin Periodontol.* 2005; 32:828–30.
19. Baldi C, Pini-Prato G, Pagliaro U, Nieri M, Saletta D, Muzzi L, et al. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Is flap thickness a relevant predictor to achieve root coverage? A 19-case series. *J Periodontol.* 1999; 70:1077–84.
20. Cochran W. *Técnicas de Muestreo.* 3 era Edición México: CECSA; 1977. p. 507.
21. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total por Sexo de las Principales Ciudades, 2000-2015. Perú. p 50.
22. Paredes-Nomberto FM. Prevalencia, severidad e indicadores de riesgo de las recesiones gingivales en pacientes del Hospital Central de la Policía Nacional del Perú [Tesis para reportes tomatol med dent cir maxi lofac . 2016;57(3):158–163 163 obtener el Título de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología; 2011.
23. Arora R, Narula SC, Sharma RK, Tewari S. Supracrestal gingival tissue: Assessing relation with periodontal biotypes in a healthy periodontium. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2013; 33:763–71.

- 24.** Zawawi KH, Al-Harthi SM, Al-Zahrani MS. Prevalence of gingival biotype and its relationship to dental malocclusion. *Saudi Med J.* 2012; 33:671–5.
- 25.** Barraza-Gallardo JM, López-García IA, Tobar-Ayala AV. Prevalencia de los diferentes biotipos gingivales en dentición permanente en pacientes atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador. [Trabajo de graduación para obtener el título de Doctor en Cirugía Dental]. El Salvador: Universidad de El Salvador. Facultad de Odontología; 2012.
- 26.** Klein-Riquelme CC. Biotipo Periodontal y recesiones gingivales: prevalencia e indicadores de riesgo en adolescentes entre 15 a 19 años de la ciudad de Santiago. [Trabajo de Investigación requisito para optar al título de Cirujano Dentista]. Santiago: Universidad de Chile. Facultad de Odontología; 2014.
- 27.** García-Cortés JO. Biotipos gingivales y su relación con características dentales, bucales y faciales, higiene oral, dieta y factores sociodemográficos en jóvenes de la ciudad de San Luis de Potosí [Tesis para obtener el grado de Maestría en Salud Pública]. San Luis de Potosí: Universidad Autónoma de San Luis de Potosí. Facultad de Enfermería; 2014.
- 28.** Olsson M, Lindhe J, Marinello CP. On the relationship between crown form and clinical features of the gingiva in adolescents. *J Clin Periodontol.* 1993; 20:570–7.
- 29.** Stellini E, Comuzzi L, Mazzocco F, Parente N, Gobbato L. Relationships between different tooth shapes and patient's periodontal phenotype. *J Periodontol Res.* 2013; 48:657–62.
- 30.** Fischer KR, Grill E, Jockel-Schneider Y, Bechtold M, Schlagenhaut U, Fickl S. On the relationship between gingival biotypes and supracrestal gingival height: Crown form and papilla height. *Clin Oral Implants Res.* 2013; 25:894–8.

ANEXOS:
ANEXO N°01:

USS | UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN

Espeque valencia 5/ 20 00

FORMATO DE SOLICITUD

Solicita: Autorización para ejecutar Proyecto de Tesis

Señor (a), Srta. Roberto Ojeda Gómez
Luis Iván Paredes Berrú DNI N° 47659017

(Nombres y Apellidos del solicitante)

Email luis.paredes@uss.edu.pe Teléfono 977 235 333 Dirección Campus del Inca #233 Uta Latina JLO

Ante Jd. Con el debido respeto expongo lo siguiente:

Que en mi condición de: Alumno de Estomatología - X ciclo

(Padre - Docente - Alumno) - (Especialidad - Ciclo)

Recurso a su honorable despacho para solicitarle lo siguiente:

Autorización para ejecutar el proyecto de tesis "Relación entre el biotipo Periodontal y la Recesión Alveolar en personas autorosuperiores en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica USS 2018."

Por lo expuesto, agradeceré ordenar a quien correspondiera se atienda mi petición por ser de justicia.

Chiclayo, 26 de Febrero 2018

Paredes B
Firma del Solicitante

Anexos:

a. _____
b. _____
c. _____



ANEXO N°02:

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución: Universidad Señor de Sipán

Investigador: Paredes Berrú Luis Iván

Título: “Relación entre el Biotipo Periodontal y la Recesión Gingival en piezas anterosuperiores en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica USS, 2018”.

Propósito del Estudio:

Estamos invitando [a usted/a su hijo(a)] a participar en un estudio llamado:

RELACIÓN ENTRE EL BIOTIPO PERIODONTAL Y LA RECESIÓN GINGIVAL.

Procedimientos:

Se usará la sonda periodontal para determinar el biotipo gingival y hacer la medición de la recesión gingival más sobresaliente en boca para la recolección de datos.

Riesgos:

Este procedimiento no presentará riesgo alguno, ya que al asentar la sonda y hacer medición no habrá repercusión dañina algún tejido.

Beneficios:

Usted se verá diagnóstica sobre dicha investigación en cuanto la relación que habrá entre el biotipo periodontal y la recesión gingival a nivel de su boca.

Costos e incentivos:

No le generará gasto alguno, solo la demanda de su tiempo al comprometerse con dicha investigación.

Confidencialidad:

Le podemos garantizar que la información que (usted brinde/de su hijo) es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto el investigador **LUIS IVÁN PAREDES BERRÚ**, quien manejará la información obtenida, la cual es anónima, pues cada entrevista será codificada, no se colocará nombres ni apellidos. Su nombre no será revelado en ninguna publicación ni presentación de resultados.

Uso de la información obtenida:**EJEMPLO**

Deseamos conservar [sus muestras/las muestras de su hijo(a)] almacenadas por 10 años. Estas muestras serán usadas para evaluar algunas pruebas diagnósticas. También usaremos esto para diagnosticar otras enfermedades. Estas muestras solo serán identificadas con códigos.

Si usted no desea que las muestras de su hijo(a) permanezcan almacenadas ni utilizadas posteriormente, su hijo(a) aún puede seguir participando del estudio.

Autorizo a tener [mis muestras/las muestras de mi hijo(a)] almacenadas:

SI NO

Además, la información de los resultados de su hijo(a) será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación beneficiando al mejor conocimiento de la enfermedad y permitiendo la evaluación de medidas de control de hidatidosis, se contará con el permiso del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, cada vez que se requiera el uso de las muestras y estas no serán usadas en estudios genéticos.

Derechos del paciente:

Si usted decide [participar/que su hijo(a) participe] en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con los investigadores, **LUIS IVÁN PAREDES BERRÚ** al teléfono **977235333**. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Señor de Sipán, teléfono 074- 481610 anexo 6203.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente [a participar/que mi hijo(a) participe] en este estudio, comprendo que cosas le pueden pasar si participa en el proyecto, también entiendo el que puede decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puede retirarse del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante, Padre o apoderado

Nombre:

DNI:

Fecha

Testigo

Nombre:

DNI:

Fecha

Investigador

Nombre: Luis Iván Paredes Berrú

DNI: 47659017

Fecha

ANEXO N°03:

HOJA RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha:

Edad:

Genero:

Biotipo periodontal:

Grueso

Delgado

Recesión gingival:

1 – 3 mm

4 – 6 mm

> 6 mm

ANEXO N°04:

RESULTADOS DE VALIDACIÓN EN KAPPA DE COHEN DE LA CALIBRACIÓN

Tabla cruzada BIOTIPO PERIODONTAL*BIOTIPO_2

		BIOTIPO_2		
		GRUESO	DELGADO	Total
BIOTIPO PERIODONTAL GRUESO	Recuento	5	0	5
	% del total	50,0%	0,0%	50,0%
DELGADO	Recuento	1	4	5
	% del total	10,0%	40,0%	50,0%
Total	Recuento	6	4	10
	% del total	60,0%	40,0%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Error estandarizado		Significación aproximada
			asintótico ^a	T aproximada ^b	
Medida de acuerdo	Kappa	,806	,186	2,582	,010
N de casos válidos		10			

Índice Kappa de Cohen:

0.0 – 0.20 (ínfima concordancia)

0.20 – 0.40 (escasa concordancia)

0.40 – 0.60 (moderada concordancia)

0.60 – 0.80 (buena concordancia)

0.80 – 1.00 (muy buena concordancia)

Análisis de Kappa de Cohen	N° de elementos
0,806	2

ANEXO 9. CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición correspondiente al *proyecto de tesis* para determinar la *relación entre el biotipo periodontal y la Reacción gingival* como parte de la investigación titulada: *Relación entre el Biotipo Periodontal y la Reacción gingival en periodontitis aguda, en pacientes atendidos en la clínica estomatológica VS, 2018*, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del estudiante *Luis Iván Paredes Berrú*.

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, 28 de 02 de 2018



CD. *Luis Iván Paredes Berrú*
M.D. ESP. PERIODONCIA
COP 22476 RNE 1376

Nombres y Apellidos del Experto
Grado Académico
Número de colegiatura
Sello y firma