

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



PREVALENCIA DE BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ADULTOS
DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DE LOS HOSPITALES VÍCTOR
LAZARTE ECHEGARAY Y REGIONAL DOCENTE DE
TRUJILLO. TRUJILLO, 2018

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

AUTORA

Bach. FIORELLA PLASENCIA ESQUIVEL

ASESOR

Dr. ANGEL ASMAT ABANTO

CO ASESOR

Ms. Eduardo Peregrino Henriquez

TRUJILLO – PERÚ

2018

MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE: CD. ABEL RONQUILLO RONCAGLIOLO

SECRETARIO: CD. MARCELA WONG GUTIERREZ

VOCAL: CD. ROSIO ARAMBURU VIVANCO

DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado salud y fuerzas para lograr todos mis objetivos y llegar hasta este punto importante de mi vida profesional.

A mi padre, por su ejemplo de sacrificio, fortaleza, constancia y dedicación. *A mi madre*, por su amor, apoyo incondicional y desmesurado. *A mi hermana*, por sus consejos, valores y motivación constante.

A mis *abuelos*, por quererme y apoyarme siempre. Me enseñaron muchas cosas y sé que, desde el cielo, me seguirán encaminando hacia el éxito de mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTOS

A *Dios* por haberme permitido llegar hasta este punto, con salud y fortaleza para alcanzar todas mis metas.

A mi familia, en especial a mis padres *Flor* y *José* y a mi hermana *Claudia*, por quererme mucho, creer, confiar en mí y apoyarme siempre. Son un ejemplo a seguir, todo esto se lo debo a ustedes.

Agradezco de manera muy especial a mi asesor *Dr. Angel Asmat Abanto* por su apoyo, disposición, orientación y por transmitirme sus conocimientos. Sin duda, su aporte fue fundamental para la realización de la presente investigación.

A los cirujanos dentistas *Ms. Eduardo Peregrino Henriquez*, *Dra. Reyna Gabancho* y *Ms. Henry Miranda Gutiérrez*, por su buena disposición, tiempo, paciencia y colaboración en el desarrollo del presente trabajo.

A las *autoridades* y *docentes* de esta prestigiosa universidad que, durante la formación de mi carrera profesional, me brindaron conocimientos y amistad.

A *Anthony*, por su apoyo y motivarme durante estos cinco años de mi carrera profesional.

A mis amigos, *Carolina*, *Anita*, *Hernán* y *Luis* que siempre estuvieron presentes en este largo recorrido, por su gran amistad y apoyo que me permitieron superar obstáculos y lograr mi mayor objetivo.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de biotipo gingival en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo. Trujillo, 2018.

Material y método: El estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional incluyó un total de 200 pacientes del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo, utilizando el método de selección no probabilístico: por conveniencia, a quienes se les evaluó el biotipo gingival a través del método de la transparencia de la sonda. Para determinar la confiabilidad del método, se empleó el estadístico Kappa, encontrando confiabilidades significativas de 0.762 tanto interevaluador e intraevaluador respectivamente. Se realizó un análisis de descriptivo para los resultados presentados en frecuencias absolutas y porcentuales.

Resultados: La prevalencia del biotipo gingival en el sector anterior superior, fue de 115 (57.5%) para el biotipo gingival grueso, siendo este el predominante.

Conclusiones: El biotipo gingival predominante fue el biotipo gingival grueso, destacando tanto en hombres como mujeres y en ambos hospitales. Asimismo, se observó que el biotipo gingival varía con la edad, el grupo etario de 40 a 50 años, presentó principalmente el biotipo gingival delgado, mientras que los grupos etarios más jóvenes de 18 a 29 y 30 a 39 años presentaron mayormente el biotipo gingival grueso.

PALABRAS CLAVES: Prevalencia, adulto, biotipo, gingival.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of gingival biotype in adult patients of the Dental Service of hospitals Víctor Lazarte Echegaray and Regional Docente of Trujillo. Trujillo, 2018.

Material and methods: The prospective, cross-sectional, descriptive and observational study, included a total of 200 patients of the Dental Service of hospitals Victor Lazarte Echegaray and Regional Docente de Trujillo, using the non-probabilistic selection method: for convenience, to whom the gingival biotype was evaluated through the method of transparency of the probe. To determine the reliability of the method, the Kappa statistic was used, finding significant reliabilities of 0.763, both inter-rater and intra-rater, respectively. A descriptive analysis was performed for the results presented in absolute and percentage frequencies.

Results: The prevalence of the gingival biotype in the upper anterior sector was 115 (57.5%) for the thick gingival biotype, this being the predominant one.

Conclusions: The predominant gingival biotype was the thick gingival biotype, standing out both in men and women and in both hospitals. Likewise, it was observed that the gingival biotype varies with age, the age group of 40 to 50 years, presented mainly the thin gingival biotype, while the youngest age groups of 18 to 29 and 30 to 39 years presented mostly the thick gingival biotype.

KEY WORDS: Prevalence, adult, biotype, gingival.

ÍNDICE

I.- INTRODUCCIÓN.....	8
II.- DISEÑO METODOLÓGICO.....	13
III.- RESULTADOS.....	21
IV.- DISCUSIÓN.....	26
V.- CONCLUSIONES.....	29
VI.- RECOMENDACIONES.....	30
IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXOS.....	36

I. INTRODUCCIÓN

El biotipo gingival es definido como la variación clínica entre el grosor y la anchura del tejido queratinizado vestibular¹, asimismo; se describe como el grosor de la encía en dimensión vestíbulo palatino o vestíbulo lingual, el cual ha sido previamente clasificado en dos o tres categorías dependiendo de cada autor.²

En el siglo pasado, Ochebein y Ross (1969), clasificaron al biotipo gingival en dos tipos principales de morfología gingival: festoneado-delgado, compuesto por una encía fina de apariencia delicada y translúcida, y plano-groeso, caracterizado por una encía voluminosa, abultada, de apariencia densa y fibrótica. Además, mencionaron que la gingiva plana-groesa se asocia con una morfología dentaria con predominio de ancho sobre el largo coronario, mientras que la gingiva festoneada-delgada con dientes de forma cónica y triangular.³⁻⁷

Años más tarde, Seibert y Lindhe (1989), introdujeron un término más amplio denominado "biotipo periodontal", el cual hace referencia a un componente conformado por tejido gingival y tejido óseo, para clasificar los biotipos en plano-groeso y festoneado-delgado⁷⁻¹¹. Agarwal y cols³ señalan que Claffey y Shanley, clasificaron según el grosor gingival: un biotipo delgado (grosor <1,5 mm) y un biotipo grueso (grosor ≥ 2 mm).⁵

Para determinar el espesor del tejido gingival se plantearon varios métodos invasivos y no invasivos³. Estos incluyen la medición directa, sondaje transgingival, método visual a

través de la transparencia de sonda, dispositivos de ultrasonidos, y más recientemente, a través de la Tomografía Computarizada Cone Beam (CBCT).^{9,12,13}

De Rouck y cols¹⁴ desarrollaron un nuevo método para el examen clínico visual, basado en los siguientes cuatro parámetros clínicos: relación entre el ancho y la longitud de la corona, la altura gingival, la altura de la papila, y espesor gingival¹⁵, se identificaron los siguientes biotipos: festoneado delgado, festoneado grueso y plano grueso.¹

Kan y cols¹⁶, describieron el método más simple, la transparencia de una sonda periodontal a través del margen gingival¹⁷. Se clasificó como un biotipo delgado, si el contorno de la sonda podría ser detectado visualmente a través del tejido, de lo contrario, se clasificó como un biotipo grueso¹⁸. Si se enfocan los términos "grueso" y "delgado", sólo se debe orientar en la medida vestibular del grosor gingival para fines clínicos y de investigación.¹

En los individuos con tejido óseo alveolar grueso, los tejidos gingivales superpuestos serán gruesos. En estas áreas, ante cuadros de inflamación, conducirá a la formación de bolsas periodontales en lugar de recesión gingival¹⁹. Esta arquitectura se asocia con una amplia zona del tejido queratinizado y contorno gingival plano que sugiere una estructura ósea gruesa más resistente a la inflamación y al trauma.⁵

Por el contrario, el biotipo gingival delgado se asocia con una estrecha banda de tejido queratinizado¹, con una estructura ósea delgada, más sensible a la inflamación por acúmulo de placa, traumatismos por mala técnica de cepillado o procedimientos

restauradores inadecuados. En estos casos, el resultado final será la recesión gingival, lo que conducirá a la exposición de la unión cemento-esmalte y de la raíz dentaria^{5,19}.

El conocimiento y la identificación del biotipo gingival es fundamental²⁰⁻²², dado que estas características anatómicas; como el grosor gingival, ancho de la encía y la morfología del hueso alveolar, será determinante²¹ cuando se someta a propiedades físicas, mecánicas o bacterianas durante tratamientos quirúrgicos, restauradores, ortodónticos y entre otros.²³⁻²⁶

En el 2015, Shah y cols² realizaron un estudio observacional, descriptivo y transversal, en el Hospital Bapuji, India, con el objetivo de evaluar la prevalencia del biotipo gingival y correlacionarlo con el sexo, la edad y la presencia de recesión. Se evaluaron un total de 400 sujetos de 20-35 años. El biotipo gingival se determinó con el método de sondaje transgingival, concluyendo que, la prevalencia de biotipo gingival grueso y delgado fue 56.75% y 43.25%, respectivamente, y que no existe una relación significativa entre edad, sexo y la presencia de recesión al biotipo gingival.

En el 2015, Manjunath y cols¹ realizaron un estudio en el Departamento de Periodoncia e Implantología, Instituto de Ciencias Odontológicas, Bareilly, India. El diseño fue observacional, comparativo y transversal, con el objetivo de evaluar la prevalencia del biotipo gingival según el sexo. Se evaluó 336 pacientes de 15 a 75 años de edad. El biotipo se determinó a través de la transparencia de la sonda periodontal. Se concluyó que, el 76,9% de los hombres mostraron un biotipo gingival grueso y 13,3% las mujeres.

Respecto al biotipo gingival delgado, prevaleció para las mujeres con un 44.7% en comparación con los hombres con un 5.4%.

En el 2013, Bhat y cols²⁶ realizaron un estudio epidemiológico en el Departamento de Odontología del Instituto A.B. Shetty Memorial en Karnataka, India. El diseño fue transversal, con el objetivo de evaluar la prevalencia del biotipo gingival en individuos con formas variables de incisivos centrales superiores. Se evaluó un total de 200 pacientes. La encía fue clasificada como un biotipo delgado o grueso, según tres parámetros clínicos, la relación ancho/largo de la corona de los dos incisivos centrales, la altura papilar y el espesor gingival. Concluyendo que, en los pacientes con incisivos centrales cortos y anchos, prevaleció el biotipo gingival grueso con un 56%, mientras que, con la forma larga y delgada de incisivos centrales, el 62% presentó un biotipo delgado.

Teniendo en consideración que los tejidos periodontales son la base para la adecuada estética y función de la dentición. La presente investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de biotipo gingival en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echeagaray Y Regional Docente de Trujillo, de tal manera que, la comprensión de esta variable biológica, permitirá un mejor enfoque clínico, además que en nuestro medio no existen estudios previos de este tipo. Asimismo, estos resultados pueden ser utilizados en la planificación de tratamientos y ejecución de una serie de procedimientos restauradores, protésicos y/o periodontales, preservando la salud periodontal como requisito para el éxito de los tratamientos, en beneficio del paciente.

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de biotipo gingival en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo. Trujillo, 2018?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia de biotipo gingival en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo. Trujillo, 2018.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de biotipo gingival, según sexo, en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo. Trujillo, 2018.
- Determinar la prevalencia de biotipo gingival, según rango de edad, en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo. Trujillo, 2018.
- Determinar la prevalencia de biotipo gingival, según hospital, en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo y Regional Docente de Trujillo. Trujillo, 2018.

II. DISEÑO METODOLÓGICO

1. Material de estudio

1.1 Tipo de investigación

Según el período en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
Prospectivo	Transversal	Descriptivo	Observacional

1.2 Área de estudio

El estudio se desarrolló en los servicios de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo. Departamento La Libertad.

1.3 Definición de la población muestral

La población muestral estuvo conformada por los pacientes adultos de los servicios de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo. Departamento La Libertad, durante los meses de abril y mayo del 2018, que cumplieron con los criterios de elegibilidad.

1.3.1 Características generales

1.3.1.1 Criterios de inclusión:

- Paciente que acudió para atención dental de rutina en el Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echeagaray y Regional Docente de Trujillo.
- Paciente con aparente buen estado de salud general (ABEG), lúcido y orientado en tiempo, espacio y persona (LOTEP), competente para dar su consentimiento.
- Paciente ASA I
- Paciente entre 18 y 50 años de edad.
- Paciente sin ausencia de dientes en el sector anterior superior.

1.3.1.2 Criterios de exclusión:

- Paciente que se negó a participar en el estudio.
- Madres gestantes o lactantes por los cambios fisiológicos y hormonales que afectan al periodonto.
- Pacientes con signos clínicos de enfermedad periodontal o pérdida de inserción clínica.
- Paciente sometido a tratamiento de ortodoncia.
- Paciente con coronas protésicas, abrasión, erosión, caries o restauraciones que implican el margen cervical de las piezas anteriores del maxilar superior.

1.3.2 Diseño estadístico de muestreo:

1.3.2.1 Unidad de análisis:

Cada paciente adulto atendido en el Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo que cumplieron con los criterios establecidos.

1.3.2.2 Unidad de muestreo:

Cada paciente adulto atendido en el Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo que cumplieron con los criterios establecidos.

1.3.2.3 Tamaño muestral:

Para determinar el tamaño de muestra se emplearon datos del estudio piloto realizado, empleándose la fórmula para estimación de frecuencias (Marco muestral conocido):

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Marco muestral	N =	1020
Alfa (Máximo error tipo I)	α =	0.050
Nivel de Confianza	1- $\alpha/2$ =	0.975
Valor tipificado de Z al 2.5% de error tipo I	Z (1- $\alpha/2$) =	1.960
% de Biotipo Gingival "Grueso"	p =	0.400
Complemento de p	q =	0.600
Precisión	d =	0.065
Tamaño de la muestra calculado	n =	179.900
Tamaño de la muestra mínimo	n =	180

1.3.3 Método de selección

No probabilístico por conveniencia.

1.4 Consideraciones éticas:

Para la ejecución de la presente investigación, se contó con la autorización de la Facultad de Medicina y del Comité De Bioética e Investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego (**Anexo 1**), de la Dirección de Capacitación de los hospitales Víctor Lazarte Echeagaray y Regional Docente de Trujillo (**Anexo 2**), que basan sus parámetros en los principios de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, en su versión más reciente (Fortaleza – Brasil, octubre de 2013) y los artículos 15°, 25° y 28° de La Ley General de Salud del Perú (Ley N° 26842).

2. Métodos, técnicas e instrumento de recolección de datos.

2.1 Método

Observación

2.2 Descripción del procedimiento

A. De la aprobación del proyecto:

El primer paso para la realización de la presente investigación fue solicitar el permiso para su ejecución, mediante la aprobación del proyecto por parte de Unidad de Investigación la Escuela de Estomatología y del Comité de Bioética en Investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego con la correspondiente Resolución Decanal.

B. De la autorización para la ejecución:

Una vez aprobado el proyecto se procedió a solicitar el permiso a las autoridades de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo, para poder trabajar con los pacientes atendidos en el Servicio de Odontología de los mismos. **(Anexo 2)**

C. De la validez y confiabilidad del instrumento.

La confiabilidad del método fue realizada con 15 pacientes mediante la calibración interevaluador e intraevaluador. Para ello, se realizó la correspondiente capacitación de la investigadora a cargo del experto, a través de la prueba piloto. Se empleó el estadístico Kappa para evaluar la concordancia en la variable biotipo gingival. Se obtuvo confiabilidades significativas con valores de Kappa de 0.762 tanto interevaluador e intraevaluador respectivamente. **(Anexo 3).**

D. De la recolección de datos:

Para iniciar con la ejecución de la investigación; cada paciente seleccionado bajo los criterios de inclusión, recibió la información acerca del propósito de la investigación, solicitándoles su participación en el estudio y firmando el consentimiento informado. **(Anexo 4).**

Posteriormente, se procedió a la preparación del campo operatorio, cumpliendo estrictamente con las medidas de bioseguridad. El operador usó la vestimenta correspondiente, con las barreras de protección física como los guantes, mascarillas, gorro, etc.

El examen clínico consistió en introducir una sonda periodontal estéril, en el tercio medial de la cara vestibular de las piezas dentarias del sector anterior del maxilar superior, paralela a la raíz, clasificándola como un biotipo delgado o grueso, de acuerdo con la transparencia de la sonda periodontal 15 UNC Hu-Friedy. El biotipo se clasificó como: delgado, si el contorno de la sonda subyacente se observó a través de la encía y grueso, contrario de lo mencionado anteriormente. Datos registrados en la ficha de recolección de datos **(Anexo 5)**.

2.3. Del instrumento de recolección de datos

El instrumento que se utilizó para la ejecución de la presente investigación, denominado, “Ficha de recolección de datos”, se organizó en dos partes. La primera parte abarcó información general del paciente: edad, sexo, y hospital de la atención odontológica. La segunda parte consistió en el examen clínico **(Anexo 5)**.

2.4 Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL (INDICADORES)	TIPO		GRADO DE MEDICION
			NATURALEZA	FUNCIÓN	
BIOTIPO GINGIVAL	Anatomía de la encía que se relaciona con el grosor y la anchura del tejido queratinizado vestibular. ²⁵	Se determinó por la transparencia de la sonda periodontal, y se clasificó en: <ul style="list-style-type: none"> - Delgado - Gueso 	Cualitativa	No aplicable	Nominal
COVARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL (INDICADORES)	TIPO		GRADO DE MEDICION
			NATURALEZA	FUNCIÓN	
SEXO	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas. ²⁷	Se categorizó según características sexuales: <ul style="list-style-type: none"> -Sexo masculino -Sexo femenino 	Cualitativa	No aplicable	Nominal
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. ²⁷	Según rango de edad: <ul style="list-style-type: none"> - 18-29 años - 30-39 años - 40-50 años 	Cualitativa	No aplicable	Ordinal

HOSPITAL	Establecimiento sanitario donde se atiende a los enfermos para proporcionar el diagnóstico y tratamiento que necesitan. ²⁷	Se categorizó según el hospital de evaluación: -Hospital Víctor Lazarte Echegaray -Hospital Regional Docente de Trujillo	Cualitativa	No aplicable	Nominal
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	--------------	---------

3. Análisis estadístico de la información:

Los datos recolectados fueron procesados de manera automatizada en el programa estadístico SPSS Statistics 22.0 (IBM, Armonk, NY, USA), para luego presentar los resultados en tablas y/o gráficos mostrando los resultados de acuerdo a los objetivos planteados. Se presentaron frecuencias absolutas y porcentuales. Se realizó un análisis descriptivo para determinar la prevalencia de biotipo gingival en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo, considerando dentro del análisis covariables como sexo, edad y hospital.

III. RESULTADOS

En el presente estudio se evaluaron a 200 pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echeagaray y Regional Docente de Trujillo, de las cuales 32.5% fueron hombres y 67.5% mujeres. Las edades estuvieron comprendidas entre 18 y 50 años, ($\bar{x}= 34.78$; $\sigma=10.17$). Se obtuvo lo siguiente:

Al determinar la prevalencia del biotipo gingival en el sector anterior del maxilar superior, se puede observar que, 115 (57.5%) presentaron biotipo gingival grueso, siendo este el predominante. **(Tabla 1)**

Según género, el sexo masculino presentó predominantemente biotipo gingival grueso 41(63.1%). Similar resultado se obtuvo para el sexo femenino, con un porcentaje de 54.8%. **(Tabla 2)**

Según rango de edad, los grupos más jóvenes presentaron predominantemente biotipo gingival grueso; siendo los resultados de 41(62.1%) en el grupo de 18 a 29 años y 40(64.5%) en el grupo de 30 a 39 años. Por otra parte, en el rango de 40 a 50 años, destacó el biotipo gingival delgado con 38(52.8%). **(Tabla 3)**

Según hospital, se obtuvo que en Víctor Lazarte Echeagaray y Regional Docente de Trujillo, resaltaron los porcentajes del biotipo gingival grueso con un 66(57.9%) y 49(57.0%), respectivamente. **(Tabla 4)**

TABLA 1

Prevalencia de biotipo gingival en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echeagaray y Regional Docente de Trujillo. Trujillo, 2018.

Biotipo Gingival	n	%
Delgado	85	42.5
Grueso	115	57.5
Total	200	100.0

TABLA 2

Prevalencia de biotipo gingival, según sexo, en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo.

Trujillo, 2018.

Sexo	Biotipo				Total	
	Delgado		Grueso		N	%
	n	%	n	%		
Masculino	24	36.9%	41	63.1%	65	100.0%
Femenino	61	45.2%	74	54.8%	135	100.0%
Total	85	42.5%	115	57.5%	200	100.0%

TABLA 3

Prevalencia de biotipo gingival, según rango de edad, en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo.
Trujillo, 2018.

Edad	Biotipo				Total	
	Delgado		Grueso		n	%
	n	%	n	%		
De 18 a 29 años	25	37.9%	41	62.1%	66	100.0%
De 30 a 39 años	22	35.5%	40	64.5%	62	100.0%
De 40 años a más	38	52.8%	34	47.2%	72	100.0%
Total	85	42.5%	115	57.5%	200	100.0%

TABLA 4

Prevalencia de biotipo gingival, según hospital, en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo y Regional Docente de Trujillo. Trujillo, 2018.

Hospital	Biotipo				Total	
	Delgado		Grueso		n	%
	n	%	n	%		
Víctor Lazarte Echeagaray	48	42.1%	66	57.9%	114	100.0%
Regional Docente de Trujillo	37	43.0%	49	57.0%	86	100.0%
Total	85	42.5%	115	57.5%	200	100.0%

IV. DISCUSIÓN

El biotipo gingival cumple un rol importante en la preservación de las piezas dentarias²². De este modo, es necesaria la correcta evaluación de los tejidos periodontales en la planificación de tratamientos que cumplan con los parámetros funcionales y estéticos⁶, con el objetivo de identificar pacientes con riesgo de recesiones gingivales, bolsas periodontales y otras condiciones asociadas a la pérdida de inserción.^{4,5}

Para evaluar biotipo gingival, existen diferentes métodos, invasivos y no invasivos, tales como el método de medición directa, método visual a través de la transparencia de sonda, sondaje transgingival, dispositivos de ultrasonidos, y el más recientemente, a través de la Tomografía Computarizada Cone Beam (CBCT)¹³. Kan y cols¹⁶ demostraron que el método basado en la transparencia de sonda es el más simple, fiable y reproducible para evaluar esta variante anatómica de gran importancia clínica; por dicha razón fue utilizado en esta investigación.

En el presente estudio, el biotipo gingival grueso fue el predominante. Estos resultados son similares con los de Shah y cols², probablemente porque evaluaron únicamente el sector anterior del maxilar superior, tal y como se realizó en esta investigación. De la misma forma, concuerda con los resultados del estudio de Matarese G. y cols²⁸, quienes utilizaron el mismo método de la transparencia de la sonda para determinar el biotipo gingival.

Comprender el aspecto gingival en la odontología restauradora, periodontal, quirúrgica y entre otras, es importante para armonizar la estética y la función biológica¹³, de tal manera que se puedan desarrollar estrategias más apropiadas para el manejo de los tratamientos y

así obtener resultados más predecibles⁵. Es por ello, que esta investigación se tomó en cuenta solo el sector anterior superior, debido a su mayor relevancia en la práctica clínica.

La salud periodontal generalmente está asociada con el biotipo gingival grueso y esto se debe a que presenta mayor cantidad de tejido queratinizado, siendo un tejido blando más denso y fibroso, además de poseer una estructura ósea gruesa^{19,20} y, por ende, presentar mayor resistencia a la inflamación y al trauma⁵. El grosor del tejido gingival es un factor crítico relacionado directamente con el resultado del tratamiento odontológico²⁸, probablemente por la diferencia que existe en la cantidad de suministro de sangre al hueso subyacente y a la susceptibilidad de reabsorción¹.

En relación al género, se encontró que los pacientes del sexo masculino presentaron mayormente biotipo gingival grueso, coincidiendo con Bhat y cols²⁶ y con Manjunath y cols¹; quienes en su estudio obtuvieron que la prevalencia del biotipo gingival grueso destacaba en hombres. Sin embargo, discrepa con los resultados de estos últimos investigadores respecto al género femenino, debido a que en su estudio prevaleció el biotipo gingival delgado. En este sentido, indicaron que la mucosa masticatoria es más delgada, en general para dicho sexo. La presente investigación y el último estudio mencionado, utilizaron el mismo método para determinar el biotipo gingival.

El biotipo delgado requiere consideraciones especiales durante el tratamiento restaurador, rehabilitador, periodontal y estético⁵. Los pacientes con un biotipo delgado son más vulnerables a la pérdida de tejido conectivo y al daño epitelial, por lo tanto, necesitan un tratamiento atraumático especial y hábitos de higiene oral adecuados como la correcta técnica de cepillado². Ante cuadros inflamatorios, hábitos traumáticos o parafuncionales, producen diversos defectos periodontales por ser menos estables, siendo la recesión gingival, el más comunes de ellos.¹⁹

Respecto a la prevalencia de biotipos gingivales entre diferentes grupos de edad, el biotipo gingival grueso predominó en los grupos más jóvenes, es decir de 18 a 29 y 30 a 39 años. Vandana y cols²⁹ mostraron resultados similares y afirmaron que la disminución de la queratinización y los cambios en el epitelio oral pueden ser los factores que contribuyen. Con la edad, la papila interdental disminuye en dimensión vertical; esto explica la prevalencia del biotipo delgado visto con el grupo de mayor edad¹. Los resultados discrepan con Kuriakose y cols³⁰ y Rajuin y cols³¹, quienes concluyeron que el grupo de edad más joven presentaba un biotipo gingival delgado en comparación a la edad más avanzada del grupo; probablemente por realizar dichos estudios en poblaciones de la India y haber utilizado un método diferente para determinar el biotipo gingival; el método de sondaje transgingival.

Según hospital, la prevalencia de los biotipos gingivales grueso y delgado, fueron similares tanto en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray como en el Hospital Regional Docente de Trujillo. A pesar que, las características socioeconómicas de los pacientes, en ambos hospitales no son semejantes, no influyeron en los resultados. Cabe mencionar, que no se encontraron estudios similares.

El concepto de biotipo gingival influye en el diagnóstico y en las consideraciones del plan de tratamiento²⁰⁻²³. Es necesario realizar estudios con un mayor tamaño muestral en nuestra población, para poder confirmar los resultados presentados en este estudio. La investigación futura debe tener como objetivo desarrollar un nuevo sistema de clasificación más específico, con la finalidad de analizar la existencia de otros biotipos gingivales.

V. CONCLUSIONES

Se puede concluir lo siguiente:

1. La prevalencia de biotipo gingival en pacientes adultos del servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echeagaray y Regional Docente de Trujillo fue predominantemente biotipo gingival grueso.
2. Según el género, tanto el masculino como el femenino presentaron predominantemente biotipo gingival grueso.
3. Según grupo etario, el de 40 a 50 años presentó principalmente el biotipo gingival delgado, mientras que, los grupos etarios más jóvenes, es decir de 18 a 29 y 30 a 39 años presentaron mayormente el biotipo grueso.
4. En los hospitales Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo y Regional Docente de Trujillo, prevaleció el biotipo gingival grueso.

VI. RECOMENDACIONES

- El odontólogo debe estar capacitado para identificar el biotipo gingival, debido a que permitirá mejorar la planificación de tratamientos quirúrgicos, restauradores y rehabilitadores en beneficio del paciente.
- Se recomienda realizar un estudio a nivel nacional para determinar los biotipos gingivales y establecer medidas de prevención para el biotipo gingival más vulnerable, mediante estudios epidemiológicos correspondientes.
- Ejecutar estudios para mejorar los sistemas de clasificación, con una mayor especificidad, de tal manera que se logre un mejor enfoque clínico, que conducirá a una salud periodontal.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Manjunath S, Rana A, Sarkar A. Gingival biotype assessment in a healthy periodontium: transgingival probing method. J Clin Diagn Res. 2015; 9(5): 66-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4484158/>
2. Shah R, Sowmya N, Mehta D. Prevalence of gingival biotype and its relationship to clinical parameters. Contemp Clin Dent. 2015; 6(1): 167–71. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26604569>
3. Agarwal V, Sunny, Mehrotra N, Vijay V. Gingival biotype assessment: variations in gingival thickness with regard to age, gender, and arch location. Indian J Dent Sci. 2017; 9: 12-5. Disponible en: <http://www.iids.in/article.asp?issn=0976-4003;year=2017;volume=9;issue=1;spage=12;epage=15;aui=Agarwal>
4. Frumkin N, Via S K, Klinger A. Evaluation of the width of the alveolar bone in subjects with different gingival biotypes: a prospective cohort study using cone beam computed tomography. Quintessence Int. 2017; 48 (3): 209-16. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28168237>
5. Seba A, Deepak K, Ambili R, Preeja C, Archana V. Gingival biotype and its clinical significance – a review. Saudi J Dent Res. 2014; 5: 3–7. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221081571300019X>
6. Gonçalves S, Ferreira M, Carvalho D, Santana R. Relationship between clinical and histologic periodontal biotypes in humans. Int J Periodontics Restorative Dent. 2017; 37(5):737-741. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28817140>
7. Zweers J, Thomas R, Slot D, Weisgold A, Van der Weijden F. Characteristics of periodontal biotype, its dimensions, associations and prevalence: a systematic review. J

- Clin Periodontol. 2014; 41(10):958-71. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24836578>
8. Amid R, Mirakhori M, Safi Y, Kadkhodazadeh M, Namdari M. Assessment of gingival biotype and facial hard/soft tissue dimensions in the maxillary anterior teeth region using cone beam computed tomography. Arch Oral Biol. 2017; 79:1-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28279824>
 9. Nikiforidou M, Tsalikis L, Angelopoulos C, Menexes G, Vouros I, Konstantinides A. Classification of periodontal biotypes with the use of CBCT. A cross-sectional study. Clin Oral Investig. 2016; 20(8):2061-71. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26689570>
 10. Lindhe J. Periodontologia Clínica E Implantologia Odontológica. 6ta ed. Madrid: Médica Panamericana; 2017.
 11. Ramírez K, García O, Murillo M, Fernández O, Boneta E. Dentogingival complex: dimension based on biotypes. P R Health Sci J. 2013; 32(4): 182-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24397215>
 12. Pascual A, Barallat L, Santos A, Levi P Jr, Vicario M, Nart J. Comparison of periodontal biotypes between maxillary and mandibular anterior teeth: a clinical and radiographic study. Int J Periodontics Restorative Dent. 2017; 37(4):533-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28609499>
 13. Rathee M, Rao P, Bhoria M. Prevalence of gingival biotypes among young dentate north indian population: a biometric approach. Int J Clin Pediatr Dent. 2016; 9(2): 104–8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4921876/>
 14. De Rouck T1, 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(5):428-33. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19419444>
15. Madline C, Renaudin S, Leroul M, Planche L, Le L, Soueidan A. Gingival biotype assesement: visual inspection relevance and maxillary versus mandibular comparison. Open Dent J. 2013; 7: 1-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3565230/>
 16. Kan JY, Morimoto T, Rungcharassaeng K, Roe P, Smith DH. Gingival biotype assessment in the esthetic zone: visual versus direct measurement. Int J Periodontics Restorative Dent. 2010;30(3):237-43. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20386780>
 17. Fischer K, Grill E, Jockel, Bechtold M, Schlagenhaut U, Fickl S. On the relationship between gingival biotypes and supracrestal gingival height, crown form and papilla. Clin Oral Impl. Res. 2014; 25: 894-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23718206>
 18. Fischer K, Richter T, Kepschull M, Petersen N, Fickl S. On the relationship between gingival biotypes and gingival thickness in young Caucasians. Clin Oral Implants Res. 2015 ;26(8):865-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24580810>
 19. Savadi A, Rangarajan V, Ravindra C, Satheesh P. Biologic perspectives in restorative treatment. J Indian Prosthodont Soc. 2011; 11 (3): 143-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3175237/>
 20. Nugala B, Santosh Kumar B B, Sahitya S, Krishna P M. Biologic width and its importance in periodontal and restorative dentistry. J Conserv Dent. 2012; 15:12-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3284004/>
 21. Malhotra R, Grover V, Brardwaj A. Analysis of the gingival biotype based on the measurement of the dentopapillary complex. J Indian Soc Periodontol. 2014;18(1): 43-

7. Disponible en: <http://www.iisponline.com/article.asp?issn=0972-124X;year=2014;volume=18;issue=1;spage=43;epage=47;aulast=Malhotra>
22. Sharma A, Rahul GR, Gupta B, Hafeez M. Biological width: no violation zone. Eur J Gen Dent. 2012; 1:137-41. Disponible en: <http://www.ejgd.org/article.asp?issn=22789626;year=2012;volume=1;issue=3;spage=137;epage=141;aulast=Sharma>
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(6):763-71. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24116361>
24. Singh J, Rathod V, Rao P, Patil A, Langade D, Singh R. Correlation of gingival thickness with gingival width, probing depth, and papillary fill in maxillary anterior teeth in students of a dental college in Navi Mumbai. Contemp Clin Dent. 2016;7(4) :535-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27994424>
25. Vargas A, Yáñez B, Monteagudo C. Periodontología e Implantología. México: Médica Panamericana; 2016.
26. Bhat V, Shetty V. Prevalence of different gingival biotypes in individuals with varying forms of maxillary central incisors: A survey. J Dent Implant. 2013; 3(2): 116-21.
27. RAE: Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Madrid: Libros; 2014.
28. Matarese G, Isola G, Ramaglia L, Dalessandri D, Lucchese A, Alibrandi A. Periodontal biotype: characteristic, prevalence and dimensions related to dental malocclusion. Minerva Stomatol. 2016; 65(4):231-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27035270>

29. Vandana K, Savitha B. Thickness of gingiva in association with age, gender and dental arch location. J Clin Periodontol. 2005; 32(7):828-30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15966893>
30. Kuriakose A, Raju S. Assessment of thickness of palatal mucosal donor site and its association with age and gender. J Indian Soc Periodontol. 2012 Jul-Sep; 16(3): 370–4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3498706/>
31. Kolliyavar B, Setty S, Thakur S. Determination of thickness of palatal mucosa. J Indian Soc Periodontol. 2012 Jan-Mar; 16(1): 80–3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3357040/>

ANEXOS

ANEXO 1



COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N° 199-2018-UPAO

Trujillo, 12 de Marzo de 2018

VISTO, el oficio de fecha 12 de Marzo del 2018 presentado por el Sr. Alumno(a) PLASENCIA ESQUIVEL, FIORELLA, quien solicita autorización para realización de investigación.

Que por oficio, el alumno(a) PLASENCIA ESQUIVEL, FIORELLA, solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N° 3335-2016-R-UPAO de 7 de julio de 2016, se aprueban el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan en seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuelas de Postgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el alumno, el Comité considera que el mencionado proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de Investigación:

PRIMERO: APROBAR el proyecto de investigación "PREVALENCIA DE BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ADULTOS DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DE LOS HOSPITALES VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY Y REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO 2018".

SEGUNDO: dar cuenta al Vice Rectorado de Investigación.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

The stamp is circular with the text 'Universidad Privada Antenor Orta' around the top edge, 'COMITÉ DE BIOÉTICA' in the center, and 'UPAO' at the bottom. The initials 'YHWH' are also present.
Dr. Víctor Hugo Chanduví Cornejo
Presidente

ANEXO 2

CONSTANCIA DE SUPERVISIÓN DE PROYECTO

Yo, MIRANDA GUTIERREZ EDWARD HENRY, Cirujano Dentista, identificado con el N° C.O.P. 07896, hago CONSTAR la supervisión de la ejecución de la Tesis, realizada en el Hospital Regional Docente de Trujillo, titulada:

"PREVALENCIA DE BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ADULTOS DEL SERVICIO DE ODONTOLOGIA DE LOS HOSPITALES VICTOR LAZARTE ECHEGARAY Y REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO. TRUJILLO, 2018."

Alumna: PLASENCIA ESQUIVEL FIORELLA

ID: N° 000123167

Se expide la presente para fines convenientes.

Trujillo, junio del 2018


HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO
DPT. ODONTOLOGIA
C.D. E. Henry Miranda Gutierrez
CIRUJANO DENTISTA
DR. MIRANDA GUTIERREZ
EDWARD HENRY
N° C.O.P. 07896

ANEXO 2

CONSTANCIA DE SUPERVISIÓN DE PROYECTO

Yo, GABANCHO DE CACEDA REYNA ISABEL, Cirujano Dentista, identificada con el N° C.O.P. 02911, hago CONSTAR la supervisión de la ejecución de la Tesis, realizada en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray, titulada:

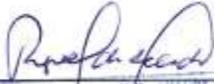
“PREVALENCIA DE BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ADULTOS DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DE LOS HOSPITALES VICTOR LAZARTE ECHEGARAY Y REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO. TRUJILLO, 2018.”

Alumna: PLASENCIA ESQUIVEL FIORELLA

ID: N° 000123167

Se expide la presente para fines convenientes.

Trujillo, junio del 2018


DRA. REYNA ISABEL GABANCHO
DE CACEDA
N° C.O.P. 02911

ANEXO 3
CONFIABILIDAD DEL MÉTODO

Variable	N	Calibración	% Concordancia	Kappa	p*
Biotipo Gingival	15	Intraevaluador	93.33	0.762	0.002
		Interevaluador	93.33	0.762	0.002

* Kappa de Cohen

ANEXO 4

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

1. INTRODUCCIÓN

Usted ha sido invitado (a) a participar en el estudio titulado: **“PREVALENCIA DE BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ADULTOS DEL SERVICIO DE ODONTOLOGIA DE LOS HOSPITALES VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY Y REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO.TRUJILLO, 2018”**

Su participación es completamente voluntaria y antes de que tome su decisión debe leer cuidadosamente este formato, hacer todas las preguntas y solicitar las aclaraciones que considere necesarias para comprenderlo.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo de la investigación para la cual estamos solicitando su colaboración es: Determinar la prevalencia de biotipo gingival en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echeagaray y Regional Docente de Trujillo. Trujillo, 2018.

3. PROCEDIMIENTOS GENERALES DEL ESTUDIO

Su aceptación y firma del presente formato, lo compromete a asistir puntualmente a la cita y seguir las instrucciones que se les indican por la responsable del estudio.

4. RIESGOS Y BENEFICIOS

Las posibles molestias y riesgos del procedimiento son los comunes al realizar el examen dental.

El beneficio que se espera del procedimiento es mejorar su salud dental. Se espera que el

conocimiento derivado de este estudio, beneficiará a futuros pacientes al permitir brindarles un mejor tratamiento o servirá para el desarrollo del conocimiento científico.

5. CONFIDENCIALIDAD

Toda información sobre su salud general es de carácter confidencial y no se dará a conocer con nombre propio a menos que así lo exija la ley, o un comité de ética. En tal caso los resultados de la investigación se podrán publicar, pero sus datos no se presentan en forma identificable.

6. INFORMACIÓN Y QUEJAS

Cualquier problema o duda que requiera atención inmediata, deberá ser informada a la responsable del estudio, Srta. Fiorella Plasencia Esquivel, número de celular es 943037203.

Se le entregará una copia de este documento, firmada por la responsable del estudio, para que la conserve.

Declaro haber leído el presente formato de consentimiento y haber recibido respuesta satisfactoria a todas las preguntas que he formulado, antes de aceptar voluntariamente mi participación en el estudio.

PACIENTE

Nombre: _____

Firma: _____

Fecha: _____

INVESTIGADORA

Nombre: _____

Firma: _____

Fecha: _____

ANEXO 5

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES

HISTORIA

CLÍNICA:

-SEXO: (F) (M)

-EDAD: 18-29 años

30-39 años

40-50 años

-HOSPITAL: HRDT

HVLE

II. EXAMEN CLÍNICO DEL SECTOR ANTERIOR SUPERIOR

BIOTIPO GINGIVAL: *Método de la transparencia de la sonda periodontal.*

DELGADO	El contorno de la sonda subyacente se ve a través de la encía.
GRUESO	Contrario de lo mencionado anteriormente.